














STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	ŠALČININKŲ JANO SNIADOCKIO GIMNAZIJOS PASTATO, MOKYKLOS G. 22, ŠALČININKŲ M., ŠALČININKŲ R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS (LIFTO ĮRENGIMAS)
STATYTOJAS	ŠALČININKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ, VILNIAUS G. 49, ŠALČININKAI, Į.M.K. 111108099
UŽSAKOVAS	ŠALČININKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA, VILNIAUS G. 49, ŠALČININKAI, Į.M.K. 188718713
STATYBOS ADRESAS	MOKYKLOS G. 22, ŠALČININKŲ M., ŠALČININKŲ R. SAV., UNIKALUS PASTATO NR. 4400-0061-1654
STATINIO GRUPĖ	NEGYVENAMIEJI PASTATAI - MOKSLO PASKIRTIES PASTATAI
STATINIŲ STATYBOS RŪŠIS	STATINIO REKONSTRAVIMAS
STATINIO KATEGORIJA	YPATINGASIS STATINYS
ETAPAS	TECHNINIS PROJEKTAS (TP)
PROJEKTO NUMERIS	2410
LAIDA	0
IŠLEIDIMO DATA	2024
ŽYMUO	1654-1C3p-R-TP-2410-E
STATINIO PROJEKTO SUDĖTIS	Elektrotechnikos dalis (E)
PROJEKTUOTOJAS 	UAB „POLISTATYBA“ Atestato Nr. 4983 ĮMONĖS KODAS: 300630009 ĮMONĖ ATESTUOTA: 2007.09.28 Nr.4983 APLINKOS MINISTERIJOJE
Direktorius	(parašas)  Šarūnas Garmus ( vardas, pavardė)
Projekto vadovas (PV)	(parašas)  Irena Garmuvienė 27833 ( vardas, pavardė, kval. Atestato Nr.)
Projekto dalies vadovas (E)	(parašas)  Mečislavas Falkovskis 23140 ( vardas, pavardė, kval. Atestato Nr.)



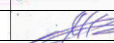
**PROJEKTO DALIŲ VADOVŲ SUDERINIMAI**

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas	Pavardė	Parašas	Data
1.	1654-1C3p-R-TP-2410-BD	BENDROJI	I. Garmuvienė		2024
2.	1654-1C3p-R-TP-2410-SP	SKLYPO PLANO	R. Giedraitis		
3.	1654-1C3p-R-TP-2410-SA	ARCHITEKTŪROS	R. Giedraitis		
4.	1654-1C3p-R-TP-2410-SK	KONSTRUKCIJŲ	I. Garmuvienė		
5.	1654-1C3p-R-TP-2410-E	ELEKTROTECHNIKOS	M. Falkovskis		
6.	1654-1C3p-R-TP-2410-GSS	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO	P. Rizaitis		
7.	1654-1C3p-R-TP-2410-ŠV	ŠILDYMO VĒDINIMO	A. Simanavičius		
8.	1654-1C3p-R-TP-2410-SO	PASIRENGIMO STATYBAI STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO	I. Garmuvienė		
9.	1654-1C3p-R-TP-2410-SSKN	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMO	I. Garmuvienė		

ŽYMUO	DALIS	LAIDA	LAPAS
1654-1C3p-R-TP-2410-E	E	0	1

**TECHNINIO PROJEKTO BYLŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Eil.	Bylos žymuo	Pavadinimas	Pastabos		
1	1654-1C3p-R-TP-2410-E	Elektrotechnika Aiškinamasis raštas, techninės specifikacijos, darbų ir medžiagų žiniaraščiai, brėžiniai, planai	49		
<b>TECHNINIO PROJEKTO BYLOS TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS</b>					
Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Lapų sk.	Laida	Pastabos
1	1654-1C3p-R-TP-2410-E-PDV	Projekto dalių suderinimo aktas	1		
2	1654-1C3p-R-TP-2410-E-PDSŽ	Brėžinių, tekstinių ir priedamų dokumentų žiniaraštis	1		
3	1654-1C3p-R-TP-2410-E-AR	Aiškinamasis raštas	5		
4	1654-1C3p-R-TP-2410-E-TS	Techninės specifikacijos	15		
5	1654-1C3p-R-TP-2410-E-SŽ	Sąnaudų žiniaraštis	2		
6	1654-1C3p-R-TP-2410-E-P	Priedai	16		
<b>BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS</b>					
Eil. Nr.	Brėžinio Nr.	Lapų sk.	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
1	1654-1C3p-R-TP-2410-E1	1	0	NUOGRINDOS PLANAS SU ELEKTROS TINKLAIS	
2	1654-1C3p-R-TP-2410-E2	1	0	1A PLANAS SU ELEKTROS TINKLAIS	
3	1654-1C3p-R-TP-2410-E3	1	0	2A PLANAS SU ELEKTROS TINKLAIS	
4	1654-1C3p-R-TP-2410-E4	1	0	3A PLANAS SU ŠVOK ĮRANGA	
5	1654-1C3p-R-TP-2410-E5	1	0	LIFTO ELEKTROS TIEKIMO PRIJUNGIMO SCHEMA	
6	1654-1C3p-R-TP-2410-E6	1	0	JŠ SKYDO SKAIČIAVIMO SCHEMA	

0	2024	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis			
Atestato Nr.	UAB „POLISTATYBA“		Statinio projekto pavadinimas:		
4983			ŠALČININKŲ JANO SNIADCKIO GIMNAZIJOS PASTATO, MOKYKLOS G. 22, ŠALČININKŲ M., ŠALČININKŲ R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS (LIFTO ĮRENGIMAS)		
			Statybos adresas:		
			MOKYKLOS G. 22, ŠALČININKŲ M., ŠALČININKŲ R. SAV. (UN. NR. 4400-0061-1654)		
27833	PV	I.Garmuvienė		2024	BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS
23140	PDV	M.Falkovskis		2024	
LT	Užsakovas: ŠALČININKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA, VILNIAUS G. 49, ŠALČININKAI, ĮM.K. 188718713 Statytojas: ŠALČININKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ, VILNIAUS G. 49, ŠALČININKAI, ĮM.K. 111108099				1654-1C3p-R-TP-2410-E-BSŽ
					Lapas
					Lapų
					3
					49

## I AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### 1. Projektiniai sprendimai

#### 1.1. Bendri nurodymai


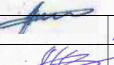
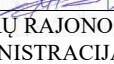
Elektrotechnikos techninis projektas parengtas pagal statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 bei užsakovo reikalavimus ir užduotį. Gimnazijos pastato techninio projekte numatytas lifto įrengimas, esamas keltuvas žmonėms su negalia demontuojamas (brėžinių Nr. 1654-1C3p-R-TP-2410-E1÷E6). Naujam projektuojamam liftui pastato išorėje projektuojamas elektros kabelinis atvadas, kabelis Cu 5x6, L-28 m. Lifto elektros valdymo skydas montuojamas trečiame pastato aukštyje(koridorius patalpa Nr.3-8) ir užjungiamas nuo esamo jėgos skydelio JS (brėž. Nr. 1654-1C3p-R-TP-2410- E4÷E5).

#### PAGRINDINIAI TECHNINIAI RODIKLIAI

PAVADINIMAS	Mato vnt.	Kiekis
Elektros energijos tiekimo kategorija		III
Elektros tinklo įtampa	V	380
Lifto įrenginių įrengta galia	kW	4,5
Skaičiuojamoji srovė	A	7,2
ŠVOK įranga	kW	2,9
Galios koeficientas	Cos f	0,9
Kabelinis atvadas, Cu 5x6	m	28

#### 1.2. Skirstomasis tinklas

Lifto maitinimui naudojamas esamas elektros skirstomasis skydelis JS-Biologija, atitinkamai pertvarkomi jo apsauginiai įtaisai, projektuojamas jungiklis su nepriklausomu atkabikliu, atjungiantis lifto įranga gaisro metu. Lifto pavarai užjungti projektuojamas valdymo skydas VS(komplektuojamas kartu su lifto įrenginiais). Skirstomasis elektros tinklas projektuojamas variniais, nepalaikančia degimo izoliacija kabeliais. Kabeliai klojami sienomis PVC kanaluose ir po pakabinomais lubais, išoreje gofruotuose vamzdžiuose. Visa elektros įranga turi būti įnulinata ir įžeminta pagal EİİBT reikalavimus. Tiek skirstomieji, tiek grupiniai tinklai patikrinti dėl įtampos kritimo ir trumpo jungimo.

0	2024	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis			
Atestato Nr.	UAB „POLISTATYBA“ 	Statinio projekto pavadinimas: ŠALČININKŲ JANO SNIADCKIO GIMNAZIJOS PASTATO, MOKYKLOS G. 22, ŠALČININKŲ M., ŠALČININKŲ R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS (LIFTO ĮRENGIMAS)			
4983		Statybos adresas: MOKYKLOS G. 22, ŠALČININKŲ M., ŠALČININKŲ R. SAV. (UN. NR. 4400-0061-1654)			
27833	PV	I.Garmuvienė		2024	
23140	PDV	M.Falkovskis		2024	
<b>AIŠKINAMASIS RAŠTAS</b>					
LT	Užsakovas: ŠALČININKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA, VILNIAUS G. 49, ŠALČININKAI, ĮM.K. 188718713 Statytojas: ŠALČININKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ, VILNIAUS G. 49, ŠALČININKAI, ĮM.K. 111108099			Lapas	Lapų
				1654-1C3p-R-TP-2410-E-AR	4

### 1.3. Jėgos tinklas

Jėgos skirstomasis ir grupinis tinklas suprojektuotas vadovaujantis užsakovo pateiktais bendraisiais techniniais reikalavimais elektros įrangai ir elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis.

Kabeliai abiejuose galuose ženklinami etiketėmis nurodant kabelio numerį, adresus ir žymės. Visos metalinės konstrukcijos keltuvo turi būti įžemintos pagal EİİBT reikalavimus. Rangovas, ne vėliau kaip iki darbų užbaigimo, privalo pateikti darbų išpildomąją dokumentaciją, kurioje nurodyta visa techninė sumontuotos sistemos informacija – principinės schemos, montavimo vietos, varžų matavimo protokolai, panaudotų medžiagų sertifikatai, įrangos pasai ir naudojimosi instrukcijos bei kita eksploatacijai reikalinga informacija. VS skydelis turi būti pažymėtas informaciniais ir įspėjamaisiais užrašais.

### 1.4. Apšvietimas

Apšvietimo tinklas suprojektuotas vadovaujantis užsakovo pateiktais bendraisiais techniniais reikalavimais elektros įrangai ir elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis. Elektrotechnikos techninio projekto apšvietimo grupinių tinklų dalyje, remiantis normomis reglamentuotomis apšvietomis, yra paskaičiuotas šviestuvo poreikis ir numatytas jo pajungimas į elektros tinklą. Montuojant apšvietimo kabelius parinkti klojimo būdą statybos metu.

Apšvietimo šviestuvai suprojektuoti su LED lempomis. Šviestuvo apsaugos klasė atitinka EİİBT reikalavimus. Apšvietos lygis suprojektuotas ne mažesnis kaip:

- lifto įšoriniam apšvietimui – 50 Lx;
- koridoriaus apšvietimui prie lifto – 200 Lx;

Koridorių apšvietimui prie keltuvo elektros energija tiekama iš esamo apšvietimo tinklo.

### 1.5. Elektros įrenginių įrengimas

#### 1.5.1. Įžeminimo ir apsauginiai laidininkai

Žmonės, prisilietus prie tų įrenginių dalių, kuriose atsiranda įtampa sugedus izoliacijai, apsaugomi nuo elektros srovės įžeminimo, potencialų išlyginimo įrenginiais. Įžeminimui panaudoti laidininkai turi būti patikimai sujungti. Atvirai įrengtos įžeminimo magistralės ir jų atšakos turi būti lengvai prieinamos apžiūrėti.

Įžeminimo laidininkai sankirtose su kabeliais, vamzdynais ar kitomis komunikacijomis, taip pat įvedimo į pastatus ir patalpas vietose, kur jie gali būti sužaloti, turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų. Įžeminimo laidininkų perėjimo per sienas ir perdangas vietos turi būti užsandarintos nedegia medžiaga. Šiose vietose neturi būti atšakų ir jungčių. Apsauginio įžeminimo laidininkai turi būti pažymėti žalia ir geltona spalvomis (IEC 446 standartas). Apsauginio įžeminimo šinos turi būti nudažytos suglaustomis nuo 15 iki 100mm lygaus pločio žalios ir geltonos spalvų skersinėmis juostelėmis. Apsauginio įžeminimo laidininkams žymėti gali būti panaudota žalios ir geltonos spalvų nustatyto derinio lipni juosta.

ŽYMUO	DALIS	LAIDA	LAPAS
1654-1C3p-R-TP-2410-E-AR	E	0	5

### 1.5.2. Įžeminimo ir apsauginių laidininkų sujungimas ir prijungimas

Įžeminimo ir apsauginiai laidininkai prie įžeminamų įrenginių dalių matomose vietose turi būti prijungti varžtais arba privirinti. Įžeminimo laidininkai ir natūralieji žemintuvai turi būti sujungti taip, kad remontuojant žemintuvus būtų užtikrinta leistinoji įžeminimo varža.

Dažnai nuimami, ant judamų dalių esantys, bei vibruojantys įrenginiai turi būti įžeminti arba įnulininti lanksčiais laidininkais. Visi įžeminami ar įnulinami elektros įrenginiai ar jų dalys prie įžeminimo ar įnulinimo magistralės turi būti prijungti atskirais laidininkais.

### 1.5.3. Srovės skirtuminė apsauga

Žmonės, prisilietus prie tų įrenginių dalių, kuriose atsiranda įtampa sugedus izoliacijai, nuo elektros srovės, be įžeminimo, apsaugomi srovės skirtuminės apsaugos įrenginiais. Visuose jėgos skyduose, nuo kurių maitinami kištukiniai lizdai, kiekvienai grupinei linijai turi būti srovės skirtuminė apsauga  $I_{DN} \leq 30$  mA. Apsauga nuo viršsrovių, nuliniame laide, nenumatyta. Taip pat srovės skirtuminė apsauga numatyta toms jėgos ir apšvietimo grupinėms linijoms, nuo kurių bus prijungti elektros energijos vartotojai lauke.

### 1.5.4. Elektros instaliacija

Vamzdžius tiesti taip, kad juose negalėtų kauptis drėgmė (taip pat ir dėl ore esančių garų kondensacijos). Vamzdžių lenkimo spinduliai turi atitikti tiesiamiesiems laidininkams leistinus lenkimo spindulius. Traukiant laidininkus į vamzdžius, negalima viršyti jiems leidžiamos tempimo jėgos. Vertikaliuose trasų ruožuose kas 3–4 m vamzdžius tvirtinti nejudamai.

Laidininkų skerspjuviai privalo atitikti projekte nurodytiems skerspjuviams. Draudžiama naudoti apsaugos aparatus, kurių vardinės srovės ir apsaugos charakteristikos neatitinka projekte nurodytoms. Skirstomųjų skydų apsaugos laipsnis ir montažinė talpa turi atitikti projekte nurodytiems. Surenkant skirstomuosius skydus būtina vadovautis elektrotechninių įrenginių įrengimo taisyklėmis bei gamintojų reikalavimais, tam kad visi skyde įrengiami komponentai būtų elektromagnetiškai suderinti tarpusavyje.

Angos, esančios žemiau žemės paviršiaus, turi būti hermetizuotos pripučiamomis kameromis su hermetiko sluoksniu arba šildant susitraukiančiais riebokšliais, prieš tai įbetonavus reikiamo diametro plastikinį arba betoninį vamzdį. Montuojant kabelines linijas privalo būti išpildytas reikalavimas: pakloti kabeliai privalo turėti ilgio atsargą, pakankamą kompensuoti galimą sėdimą ir temperatūrinių deformacijų kompensavimą. Kabeliai pakloti horizontaliai sienomis, perdenginiu ir pan. privalo būti įtvirtinti galiniuose taškuose, tiesiogiai prie galinės movos, abiejose išlinkimų pusėse, prie sujungimo movų. Kabeliai pakloti vertikaliai konstrukcijomis, sienomis, siekiant išvengti apvalkalo deformacijos, privalo tvirtintis prie kiekvienos konstrukcijos. Mažiausias leistinas kabelio išlenkimo spindulys negali būti didesnis už spindulį, nurodytą kabelio techninėse sąlygose.

### 1.5.5. Laidai ir kabeliai, jų klojimo būdai.

Instaliacijos rūšis ir laidų bei kabelių klojimo būdai turi būti nustatyti, laikantis saugos taisyklių, eksploatuojant elektros įrenginius ir priešgaisrinės saugos taisyklių reikalavimų. Laidai ir kabeliai, vamzdžiai ir loviai su laidais bei kabeliais turi būti pakloti, atsižvelgiant į priešgaisrinės saugos

ŽYMUO	DALIS	LAIDA	LAPAS
1654-1C3p-R-TP-2410-E-AR	E	0	6

reikalavimus. Vietose, kur galimi mechaniniai elektros instaliacijos pažeidimai, laidai ir kabeliai turi būti klojami vamzdžiuose, loviuose, atvaruose arba instaliuojami paslėptai.

### **1.5.6. Atviroji elektros instaliacija patalpose**

Kai laidai ir kabeliai pakloti lygiagrečiai su vamzdynu, atstumas nuo laido arba kabelio iki vamzdyno turi būti ne mažesnis kaip 100 mm, o iki degių medžiagų vamzdynų – ne mažesnis kaip 400 mm. Suartėjimuose ir sankirtose, sumažėjus atstumams tarp kabelių ir vamzdynų, kabeliai turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų visame suartėjimo ruože ir dar po 250 mm į abi puses nuo jo. Laidų ir kabelių perėjose per vidaus ir lauko sienas bei tarpaukštines perdangas yra projektuojamos taip, kad juos būtų galima lengvai pakeisti. Tarpai tarp laidų, kabelių ir vamzdžių (lovių ir pan.) perėjose per sienas ir perdangas turi būti per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga, kurios atsparumas ugniai ne mažesnis nei konstrukcijos, kad negalėtų prasiskverbti bei susikaupti vanduo ir plisti gaisras, o esant reikalui būtų galima pakeisti laidus, kabelius ar papildomai pakloti naujus laidus, kabelius.

### **1.6. Priešgaisrinė sauga**

Objekte projektuojami nepalaikantys degimo kabeliai (atitinkantys IEC 60332 standartą). Laidų ir kabelių perėjas per vidaus ir lauko sienas, bei tarpaukštines perdangas būtina įrengti taip, kad jas būtų galima lengvai pakeisti. Tarpai tarp laidų, kabelių ir vamzdžių (lovių ir pan.) perėjose per sienas ir perdangas turi būti per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga, kad negalėtų prasiskverbti bei susikaupti vanduo ir plisti gaisras, o esant reikalui būtų galima pakeisti laidus, kabelius ar papildomai pakloti naujus laidus, kabelius. Srovėlaidžių perėjimo per perdangas, pertvaras ir sienas vietose ugnis ir dūmai neturi prasiskverbti iš vienos patalpos į kitą.

Perdangų, pertvarų ir sienų kirtimo vietose, 0,3 m ruože abipus kertamų konstrukcijų, kabeliai ir instaliaciniai vamzdžiai turi būti nudažyti liepsną slopinančiais apsauginiais dažais arba mišiniais, kurie, veikiami šiluminio spinduliavimo arba liepsnos, išsiplečia, sudarydami žemo šilumos laidumo apvaskalą. Prieš padengiant apsauginiais dažais arba mišiniais, kabeliai ir vamzdžiai turi būti gerai nuvalyti nuo dulkių, purvo ir riebalų likučių. Apsauginio mišinio sluoksnio storis turi atitikti gamintojo reikalavimus.

### **1.7 Baigiamosios nuostatos**

Visus montavimo darbus atlikti vadovaujantis susijusiais LR galiojančiais norminiais dokumentų reikalavimais. Techninėse specifikacijose ir kituose projekto dokumentuose nurodytos medžiagos ir gaminiai - rekomendacinio pobūdžio, nurodytus gaminius galima keisti lygiaverčiais, su ne blogesnėmis savybėmis, nurodytomis TS (techninių specifikacijų) reikalavimuose. Liftų savininkams privalomi nuolatiniai naudojamų liftų tikrinimai, apžiūros, aptarnavimas, remontas bei kiti veiksmai. Po montavimo darbų liftas turi būti pridotas eksploatacijai ir aptarnavimui įgaliotosioms įstaigoms.

ŽYMUO	DALIS	LAIDA	LAPAS
1654-1C3p-R-TP-2410-E-AR	E	0	7

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

## II PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ STATYBOS DOKUMENTŲ, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS PROJEKTAS, SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Santrauka
1.	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas <i>Suvestinė redakcija nuo 2024-05-01 iki 2024-10-31</i>	1996 m. kovo 19 d. Nr. I-1240
2.	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės <i>Suvestinė redakcija nuo 2022-05-13</i>	2011 m. gruodžio 20 d. Nr. 1-309
3.	Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės <i>Suvestinė redakcija nuo 2021-11-01</i>	2012 m. spalio 29 d. Nr. 1-211
4.	Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės <i>Suvestinė redakcija nuo 2022-05-14</i>	2011 m. gegužės 27 d. Nr. 1-134
5.	Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės	2013 m. kovo 5 d. Nr. 1-52
6.	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės <i>Suvestinė redakcija nuo 2023-10-27</i>	2012 m. vasario 3 d. Nr. 1-22
7.	Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės	2011 m. vasario 3 d. Nr. 1-28
8.	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės <i>Suvestinė redakcija nuo 2021-07-20</i>	2010 m. kovo 30 d. Nr. 1-100
9.	Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės	2012 m. sausio 2 d. Nr. 1-1
10.	„Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ 2009 m. lapkričio 17 d. Nr. D1-693	STR2.01.06:2009
11.	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės <i>Suvestinė redakcija nuo 2023-05-01 iki 2024-12-31</i>	2005 m. vasario 18 d. Nr. 64
12.	Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas <i>Suvestinė redakcija nuo 2022-05-01</i>	2003 m. liepos 1 d. Nr. IX-1672
13.	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė <i>Suvestinė redakcija nuo 2024-05-10</i>	STR1.04.04:2017 2016 m. lapkričio 7 d. Nr. D1-738
14.	HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“ <i>Suvestinė redakcija nuo 2014-11-01</i>	2000 m. gegužės 24 d. Nr. 277
15.	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra <i>suvestinė redakcija nuo 2024-05-09 iki 2024-10-31</i>	STR1.06.01:2016
16.	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos Apsauga. <i>Suvestinė redakcija nuo 2002-11-09</i>	STR2.01.01(3):1999
17.	Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga 2007 m. gruodžio 27 d. Nr. D1-706	STR2.01.01(4):2008
18.	Liftų konstravimo ir įrengimo standartas <i>Įšleistas 2024-04-30 d</i>	LST EN 81-70:2021+A1:2022
19.	Liftų priežiūros taisyklės <i>Suvestinė redakcija nuo 2020-05-13</i>	2006 m. vasario 24 d. įsakymu Nr. A1-61
20.	Liftų lanksčiųjų kabelių LST standartas	LST EN 50214:2000 LST EN 50214:2007
21.	Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas <i>Suvestinė redakcija nuo 2023-07-01</i>	2016 m. spalio 26 d. Nr. 1-281
22.	Skaičiuojamųjų elektros apkrovų nustatymo metodikos <i>Suvestinė redakcija nuo 2022-07-01</i>	2014 m. gruodžio 11 d. Nr. 1-312

ŽYMUO	DALIS	LAIDA	LAPAS
1654-1C3p-R-TP-2410-E-AR	E	0	8

## Techninės specifikacijos 1. Techniniai reikalavimai

Montavimo organizacija, atliekant 0,4 kV KL statybos darbus privalo vadovautis :

- „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“ VIII skyrelio „Elektros įrenginių įžeminimas ir apsauga nuo viršįtampių“ reikalavimais; „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“ reikalavimais; Elektros tinklų apsaugos taisyklėmis bei kitais normatyvais;
- 0,4 kV paskirstymo skydų įžeminimą įrengti vadovaujantis „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“ VIII skyrelio „Elektros įrenginių įžeminimas ir apsauga nuo viršįtampių“ reikalavimais;



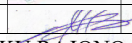
Statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jei jis atitinka darniojo standarto ar Europos techninio liudijimo reikalavimus, o kai tokių specifikacijų nėra, - nacionalinės techninės specifikacijos, pripažintos Europos sąjungoje, reikalavimus. Tokie produktai turi būti paženklinti „CE“ ženklu. Visa elektros įranga, pagalbiniai įrengimai ir instaliacinės detalės turi atitikti eksploatavimui elektros energijos sistemoje, kurios charakteristikos yra tokios:

- žema įtampa 230V; - dažnis 50Hz.

Naudojami kabeliai varinėmis gyslomis ir turi atitikti ne žemesnę kaip Cca s1,d1,a1 pagal LST EN 50575:2015 standartą astparumo ugniai kalsę. Kabeliai klojami sienomis ir lubomis. Perėjimuose per sienas kabeliai veriami į nedegius PVC (A2 klasės) vamzdžius ir hermetizuojami A2 klasės statybos produktais. Nustatyto atsparumo ugniai ir gaisrinio pavojingumo atitvarinių konstrukcijų vietas, pro kurias eina kabeliai neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų.

### 2.1 Bendrieji reikalavimai

Techninės specifikacijos nepakeičia normatyvinių dokumentų, standartų, taikomų įrenginių gamybai, tiekimui, montavimui, o tik juos papildo. Jeigu įrenginių gamybai, montavimo operacijoms yra patvirtinti standartai ar kiti normatyvai, būtina vadovautis šiais dokumentais.

0	2024	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis		
Atestato Nr.	UAB „POLISTATYBA“ 		Statinio projekto pavadinimas: ŠALČININKŲ JANO SNIADACKIO GIMNAZIJOS PASTATO, MOKYKLOS G. 22, ŠALČININKŲ M., ŠALČININKŲ R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS (LIFTO ĮRENGIMAS)	
4983			Statybos adresas: MOKYKLOS G. 22, ŠALČININKŲ M., ŠALČININKŲ R. SAV. (UN. NR. 4400-0061-1654)	
27833	PV	I.Garmuvienė		2024
23140	PDV	M.Falkovskis		2024
Užsakovas: ŠALČININKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA, VILNIAUS G. 49, ŠALČININKAI, ĮM.K. 188718713 Statytojas: ŠALČININKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ, VILNIAUS G. 49, ŠALČININKAI, ĮM.K. 111108099		TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS		Laida
		1654-1C3p-R-TP-2410-E-TS		0
LT			Lapas	Lapų
		10		49

Jeigu tokių dokumentų nėra, reikia vadovautis šiomis techninėmis specifikacijomis. Pateikdamas įrenginių specifikaciją, tiekėjas nurodys įrenginius, jų technines charakteristikas ir duomenis. Tiekiami įrenginiai ir medžiagos turi būti paskaičiuoti darbui prie aplinkos temperatūros  $+5^{\circ} \div +40^{\circ} \text{C}$  (montuojant patalpose) ir  $-30^{\circ} \div +40^{\circ} \text{C}$  (montuojant lauke).

## 2.2. Sąlygos statybos aikštelėje

Yra laikoma, kad Rangovas, prieš pradėdamas gamybą ir montavimą, patikrino statinių išmatavimus ir kontūrus, įrengimų išdėstymą, elektros kabelių trasas, vamzdžių užtaisymą ir pan.

Rangovas privalo patikrinti prijungiamų objektų išdėstymą ir adaptuoti instaliaciją pagal situaciją. Statybos metu Rangovas turi patikslinti visą elektros tiekimo, valdymo ir technologinių matavimų įrangą ir medžiagas, o esant trūkumui, jas įsigyti kontraktinių lėšų sąskaita. Kartu su įrenginiais turi būti pateikta techninė dokumentacija ir instrukcijos valstybine kalba. Prieš pradėdant tiekimo darbus, rangovas turi gauti Užsakovo ir Inžinieriaus-projektuotojo sutikimą dėl visų neatitikimų ir nukrypimų nuo projekto brėžinių ir specifikacijų. Tik pagal Užsakovo patvirtintus tiekiamų medžiagų bei įrengimų sąrašus galima pradėti montavimo darbus.

## 2.3. Aplinkos apsauga ir tvarkymas

Ekspluatuojant ir įrengiant elektros energiją naudojančius įrenginius turi būti užtikrinta, kad nebūtų teršiamas gruntas ir vandens telkiniai, triukšmo lygis neviršytų sanitarinio normatyvo, elektrinio ir magnetinio lauko intensyvumas neviršytų ribinio leistino lygio. Įvertinant aplinkos apsaugos, higienos ir sveikatos reikalavimus, būtina vadovautis galiojančiais teisės aktais.

Rangovas turi pašalinti iš statybos aikštelės ir atsikratyti viso statybinio laužo bei šiukšlių atsirandančių jo darbų eigoje. Visas statybinis laužas, šiukšlės ir atliekų dalys, atsirandančios dėl valymo operacijų, yra Rangovo nuosavybė, bei turi būti pašalintos iš statybos aikštelės tokiu būdu, kad nesukurtų jokių nepatogumų nei gatvėse, nei ribojančios nuosavybės savininkams ir teisėtai būtų sutvarkytos.

Po Darbų dalies užbaigimo ir bandymų Rangovas turi pašalinti visas šiukšles ir perteklines medžiagas iš statybos aikštelės bei visas laikinas konstrukcijas, statybos ženklus, įrankius, pastolius, medžiagas, atsargines dalis ar statybos įrenginius, kuriais jis ar jo subrangovai naudojami, atliekant darbus. Rangovas turi išvalyti visas Darbų vietas bei palikti tvarkingą statybos aikštelę.

Visų montavimo darbų pasekoje pažeista pastato konstrukcijų apdaila atstatoma iki pirmo lygio (užtepama statybiniais mišiniais, nutinkuojama, nuglaistoma, dažoma).

## 2.4. Normos ir standartai

Turi būti naudojami gaminiai, pagaminti pagal elektrotechninių gaminių saugos techninį reglamentą (pažymėti „CE“ ženklu). Statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka darniojo standarto ar Europos techninio liudijimo reikalavimus, o kai tokių specifikacijų nėra, - nacionalinės techninės specifikacijos, pripažintos Europos Sąjungoje, reikalavimus. Jei nėra nė vienos iš minėtų specifikacijų, statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka nacionalinės techninės specifikacijos reikalavimus.

Atliekant darbus, turi būti laikomasi Lietuvoje galiojančių normų ir standartų. Tarptautinės elektrotechnikos komisijos (IEC), Europos elektrotechnikos normatyvų komiteto (CENELEC),

ŽYMUO	DALIS	LAIDA	LAPAS
1654-1C3p-R-TP-2410-E-TS	E	0	11

Įrenginiai, medžiagos turi būti gamintojo viena iš pagrindinių gaminių. Sudėtiniai įrenginiai gali būti surinkti iš atskirų gamintojų komponentų, tačiau gamintojas surinkęs įrenginius turi atsakyti už galutinį rezultatą ir komponentų suderinamumą.

Gaunami įrenginiai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją, ar yra specialūs instrumentai, būtini įrenginio montavimui, atitikimas specifikacijoms ir techninėms sąlygoms, įrenginio stovis (ar nėra pažeidimų transportuojant). Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechaniškai pažeisti elektros įrangos prietaisų. Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų įrenginių ir medžiagų, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka.

Rangovas siūlydamas įranga, medžiagas ir kitus gaminius privalo pateikti tokia informacija:

- gamintojo pavadinimas;
- prekės pavadinimą, modelį;
- paskirtį, aprašymą ir atitikimą techninėms specifikacijoms;
- gamintojo instaliavimo ir naudojimo instrukcijas.

Rangovas turi minimizuoti medžiagų ir įrangos sandėliavimo trukmę statybos aikštelėje.

## 2.5 Varžtai su kaištukais, medvaržčiai

Varžtai su kaištukais, medvaržčiai, kiti tvirtinimo elementai skirti skydų, kabelių, vamzdžių laikiklių, pritvirtinimui prie atramos, pastato sienos ir pan.

## 2.6 Iki 1000 V kabeliai

### 2.6.1 Iki 1000 V kabeliai plastikine izoliacija skirti kloti žemėje, patalpose ir atvirame ore

Eil Nr	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST 1702 (HD 603) arba IEC 60502-1;
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje akredituotoje laboratorijoje arba laikoma tokia laboratorija, kuri yra akredituota Europos akreditacijos organizacijos pripažįstamoje akreditacijos įstaigoje bandymų (testing) srityje	Pateikti: akredituotos sertifikavimo įstaigos gaminio sertifikatą; pilnus atliktų (pagal standarto aktualiąją redakciją) tipinių bandymų protokolų kopijas.
3.	Vardinė įtampa $U_0/U$	$\geq 0,6/1$ kV
4.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
5.	Vardinis dažnis	50 Hz
6.	Eksplotavimo sąlygos	patalpose; žemėje; atvirame ore;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
8.	Kabelio konstrukcija:	
8.1.	Laidininkų skaičius	3;5
8.2.	Gyslos skerspjūvis	0,75; 1,5; 2,5; 4 mm <sup>2</sup>
8.3.	Laidininkas	Laidininkas iš atkaitinto vario ;
8.4.	Laidininko tipas	1 arba 2 klasė pagal LST EN 60228 standartą.
8.5.	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST 1555 (LST HD 308) arba IEC 60757
8.6.	Išorinis apvalkalas	Juodas UV spinduliams atsparus PVC arba UV spinduliams atsparus nepalaikantis degimo PE
8.6.	Apsauginis sluoksnis tarp gyslų izoliacijos ir išorinio apvalkalo	užpildas;

ŽYMUO	DALIS	LAIDA	LAPAS
1654-1C3p-R-TP-2410-E-TS	E	0	12

9.	Maksimali ilgalaikė kabelio laidininko temperatūra	+ 90 °C
10.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui ( 5 s)	+ 250 °C
11.	Žemiausia klojimo temperatūra	-5 °C kabeliams su varinėmis gyslomis
12.	Minimalus lenkimo spindulys	≤ 12xD D – išorinis kabelio skersmuo
13.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
14.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

### 2.6.2 Behalogeninis varinių gyslų instaliacinis kabelis, skirtas stacionariai vidaus intaliacijai

Eil. Nr	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST EN 50200
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje akredituotoje laboratorijoje arba laikoma tokia laboratorija, kuri yra akredituota Europos akreditacijos organizacijos pripažįstamoje akreditacijos įstaigoje bandymų (testing) srityje	Pateikti: akredituotos sertifikavimo įstaigos gaminio sertifikatą; pilnus atliktų (pagal standarto aktualiąją redakciją) tipinių bandymų protokolų kopijas.
3.	Nominali įtampa:	300/500 V
4.	Bandymų įtampa:	2 kV
5.	Vardinis dažnis	50 Hz
6.	Eksploatavimo sąlygos	patalpose
7.	Aplinkos temperatūra	-30°C ... 70°C
8.	Kabelio konstrukcija:	
8.1.	Laidininkų skaičius	3;
8.2.	Gyslos skerspjūvis	1,5; 2,5 mm <sup>2</sup>
8.3.	Laidininkas	Monolinis arba daugiagyslis varis
8.4.	Laidininko tipas	1 arba 2 klasė pagal LST EN 60228 standartą.
8.5.	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST 1555 (LST HD 308) arba IEC 60757
8.6.	Išorinis apvalkalas	Behalogeninis polimeras
8.7.	Apsauginis sluoksnis tarp gyslų izoliacijos ir išorinio apvalkalo	užpildas;
9.	CPR klasė	C <sub>CA</sub> ; D <sub>CA</sub>
10.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui ( 5 s)	+ 250 °C
11.	Žemiausia klojimo temperatūra	-5 °C kabeliams su varinėmis gyslomis
12.	Minimalus lenkimo spindulys	≤ 12xD D – išorinis kabelio skersmuo
14.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

### 2.7. Atviru būdu žemėje ir ore klojamų kabelių apsaugos vamzdžiai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	LST EN 61386-24
2.	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančioje nepriklausomoje organizacijoje, kuri yra akredituota produktų sertifikavimo srityje.	Pateikti sertifikatą

ŽYMUO	DALIS	LAIDA	LAPAS
1654-1C3p-R-TP-2410-E-TS	E	0	13

3.	Medžiaga	PP, PE
4.	Vamzdžio išorinė sienelė	Gofruota
5.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi
6.	Vamzdžio išorinės sienelės spalva	Raudona
7.	Vamzdžių išoriniai skersmenys	D 20,25,32,40mm
8.1.	Atsparumas gniuždymui (angl. Resistance to compression) pagal LST EN 61386-24 standartą	≥ 750 N;
8.2.	Atsparumas smūgiams (angl. Resistance to impact) pagal LST EN 61386-24 standartą	Normalus (angl. N- normal)
8.3.	Kabelio apsauginio vamzdžio lenkimas posūkiuose	Posūkiuose ir užvedimuose į elektrinius objektus naudoti specialias alkūnes arba lankstų (≥ 450 N atsparumo gniuždymui) apsauginį vamzdį.
8.4.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: Gamintojas; Standartas; Atsparumas gniuždymui (750 N); Atsparumas smūgiams; Vamzdžio nominalus diametras; Žaliava iš kurios pagamintas kabelio apsauginis vamzdis.
9.	Darbo temperatūra	-20 ÷ +60 °C
10.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
11.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

## 2.8. JS įvadinis skirstomasis skydelis

Naudojamas esamas JS skydelis, skirtas elektros energijos skirstymui 380V tinkle, elektros linijų apsaugai nuo perkrovimų ir trumpo įjungimo srovių, pritaikytas uždaroms patalpoms. Jis turi būti renkamas iš skirstymo sistemos modulių. Modulo dugne ir viršuje turi būti kiaurymės kabelių įvedimui į jį. Skyde montuojamų elektros aparatūros ir prietaisų padėtis turi atitikti jų technines sąlygas. Elektros aparatūros ir prietaisų sujungimai su variniais kabeliais ir laidais atliekami per gnybtų rinklę.

Skyde turi būti palikta nemažiau kaip 20% rezervinė erdvė. Apatinėje skydo dalyje turi būti sumontuota įžeminimo šyna.

*Skydo sudėtis pagal projekte pridėta skaičiavimo schema.*

## 2.9. Šviestuvai

### Sieniniai šviestuvai (lauko)

Virš lifto durų montuojami šviestuvai su sensoriu. LED paviršinis šviestuvai. Galia – 12W. Įtampa – AC 220-240 V. Šviesos spalvos temperatūra ne mažiau 3000 K (šiltai balta šviesa). IK 08. Atsparumo klasė ne mažiau IP65. Korpuso spalva - balta. Garantija visam šviestuvui ne mažiau 5 metai. CE ženklavimas. Detaliau pavyzdžiai žiūrėti pried.šviest.Nr.1.

### Įleidžiami į pakabinamas lūbas šviestuvai

Įleidžiami LED šviestuvai. Galia – 40W. Įtampa – AC 220-240 V. Šviesos spalvos temperatūra ne mažiau 4000 K (šiltai balta šviesa). Šviesos srautas ne mažiau 2050 Lm. Atsparumo klasė ne mažiau IP20. Korpuso

ŽYMUO	DALIS	LAIDA	LAPAS
1654-1C3p-R-TP-2410-E-TS	E	0	14

spalva - balta. Šviestuvo forma – kvadratinė, matmenys: ne mažesnio 595x595 mm. Garantija visam šviestuvui ne mažiau 5 metai.CE ženklavimas. Detaliau pavyzdžiai žiūrėti pried.šviest. Nr.2.

## 2.10. Automatiniai jungikliai

### 0,4 kV įtampos 2-63 A srovės automatiniai jungikliai

Automatiniai jungikliai naudojami paskirstymo linijų įjungimui ir atjungimui bei linijų apsaugai nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių: vardinė įtampa – 230 V; polių skaičius – 1; atjungimo geba: 10 kA; lieto korpuso; apsaugos laipsnis IP20 pritaikyti dirbti prie aplinkos temperatūros nuo +5 iki +40°C; termomagnetinio atjungimo charakteristika B arba C (priklausomai nuo ėmėjo); su galimybe prijungti indikacijos, matavimo priedus, valdymo pagalbinis įtaisas; montuojamas ant montažinio profilio DIN EN 50022. Visiems elektros imtuvams, dirbantiems padidinto pavojingumo elektros srovės poveikio žmogui sąlygomis turi būti įrengiama srovės skirtuminė apsauga, kompiuterių maitinimo linijoms – viršįtampių apsauga.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	2	3
1.	Standartas	LST EN 60947-1; LST EN 60947-2. Vadovautis galiojančiais standartais.
2.	Automatiniai jungikliai pažymėti ženklų	CE
3.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti bandymų protokolų kopijas
4.	Automatiniai jungikliai gamykloje turi būti išbandomi	Pateikti bandymų protokolus kartu su automatiniais jungikliais
5.	Skirtas naudoti	Uždaroje nešildomoje patalpoje
6.	Aplinkos temperatūra	-25 °C ... +55°C
7.	Santykinė oro drėgmė	≤ 95 %
8.	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≤ 1000 m
9.	Vardinė įtampa	230 V/400 V AC
10.	Maksimalioji įtampa	~ 230 V
11.	Vardinis dažnis	50 Hz
12.	Vardinė izoliacijos įtampa	≥ 500 V
13.	Vardinė impulsinė įtampa	≥ 6 kV
14.	Vardinė srovė	– ≥ 25 A.
15.	Atjungimo pajėgumas	– ≥ 6 kA.
16.	Atsparumas susidėvimui (darbo ciklų skaičius): – elektrinis; – mechaninis	– ≥ 10000; – ≥ 20000.
17.	Atjungimo charakteristika	– C.
18.	Apsaugos laipsnis	IP2X
19.	Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje)	(≤ 25 mm <sup>2</sup> ):

20.	Laidininko prijungimas	– varžtiniais apkabiniais gnybtais.
21.	Varžtiniai gnybtai (varžtiniai apkabiniai gnybtai)	Tinkantys viengysliams ir daugiagysliams laidams
22.	Atkabiklio poveikis	– nuo šiluminės- elektromagnetinės apsaugos.
23.	Atkabiklio poveikio reguliatorius	– be reguliatoriaus.
24.	Polių skaičius	– 1
25.	Tvirtinimo būdas	– kaiščių (-io) pagalba ant montažinio DIN bėgelio (šynos).
26.	Korpuso medžiagos nedegumo kategorija	FV0 pagal LST EN 60695-11-10 (arba V0 pagal UL94)
27.	Ant automatinio jungiklio turi būti nurodoma	– Vardinė srovė; – Kategorija; – Mnemoschema;
		– Įjungimo ir išjungimo padėtys.
28.	Techniniai dokumentai:	– Automatinio jungiklio pasas (bandymo protokolai); – Transportavimo, montavimo instrukcijos lietuvių ir anglų kalbomis; – Eksploatavimo instrukcija lietuvių ir anglų kalbomis; – Gabaritinis brėžinys.
29.	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai
30.	Garantinis laikas	~ 24 mėnesiai

### 2.11. Srovės nuotėkio rėlės

Apsauga nuo elektros srovės pratekėjimo į žemę: vardinė įtampa – 230 V / 400 V; dažnis 50 Hz; vardinė srovė – 16 A; nuotėkio srovė – 0,03 A; apsaugos klasė - IP40; laidininko skerspjūvis - 1-25 mm<sup>2</sup>; dviejų - keturių polių; AC klasė; standartai - PN-EN 61008; PN IEC 61008; DIN VDE 0664 T1; montuojama ant montažinio profilio DIN EN 50022.

### 2.12. Kabelio laikiklis su dirželiu

Kabelio laikiklis su dirželiu skirtas kabelio (vamzdžio) tvirtinimui.

### 2.13. PVC kanalai vidaus instaliacijai

Reikalavimai taikomi tiek patiems kanalams, tiek ir gaminiams kanalų sujungimui bei sandarinimui. Kanalai privalo užtikrinti kabelių apsaugą nuo galimų mechaninių pažeidimų. Priklausomai nuo rizikos veiksnių kabelių tiesimo vietoje bei galimos mechaninės apkrovos, atsparumas mechaninei apkrovai turi būti ne mažesnis kaip:

ŽYMUO	DALIS	LAIDA	LAPAS
1654-1C3p-R-TP-2410-E-TS	E	0	16

- 320N/ 5cm - kai mechaninė apkrova arba pažeidimo tikimybė nežymi (tiesiant sienomis, virš pakabinamų lubų),

- 750N/ 5cm - kai mechaninė apkrova arba pažeidimo tikimybė vidutinė (tiesiant grindyse).

Vamzdžių vidus privalo būti lygus, išorinis paviršius gali būti lygus arba profiliuotas. Vamzdžių sujungimui turi būti tiekiamos jungiamosios movos, o rezervinių vamzdžių sandarinimui – aklės. Jungiamosios movos ir aklės turi užtikrinti sandarumą. PVC įvorių sujungimai turi būti besrieginiai. PVC kanalų tvirtinimo detalės, sujungimai ir įvorės turi būti to paties gamintojo. Kanalai ir jų sujungimui bei sandarinimui skirti aksesuarai turi atitikti standartų IEC 423, IEC 614, IEC 1035 reikalavimus. Kanalai ir aksesuarai turi būti pagaminti iš savaime gėstančio polivinilchlorido (PVC). Be to kanalai turi tenkinti šiuos techninius reikalavimus:

- dielektrinis atsparumas  $\geq 40\text{kV/mm}$ ,

- atsparumas šilumos poveikiui  $-5^{\circ}\text{C}\dots+60^{\circ}\text{C}$ . Vamzdžių

išoriniai skersmenys: 2000x25x25 mm

#### 2.14. Apsauginiai vamzdžiai vidaus instaliacijai

Reikalavimai taikomi tiek patiems vamzdžiams, tiek ir gaminiams vamzdžių sujungimui bei sandarinimui. Apsauginiai vamzdžiai privalo užtikrinti kabelių apsaugą nuo galimų mechaninių pažeidimų. Priklausomai nuo rizikos veiksnių kabelių tiesimo vietoje bei galimos mechaninės apkrovos, vamzdžių atsparumas mechaninei apkrovai turi būti ne mažesnis kaip:

- 320N/ 5cm - kai mechaninė apkrova arba pažeidimo tikimybė nežymi (tiesiant sienomis, virš pakabinamų lubų),

- 750N/ 5cm - kai mechaninė apkrova arba pažeidimo tikimybė vidutinė (tiesiant grindyse).

Vamzdžių vidus privalo būti lygus, išorinis paviršius gali būti lygus arba profiliuotas. Vamzdžių sujungimui turi būti tiekiamos jungiamosios movos, o rezervinių vamzdžių sandarinimui – aklės. Jungiamosios movos ir aklės turi užtikrinti sandarumą. PVC įvorių sujungimai turi būti besrieginiai. PVC vamzdžių tvirtinimo detalės, sujungimai ir įvorės turi būti to paties gamintojo. Vamzdžiai ir jų sujungimui bei sandarinimui skirti aksesuarai turi atitikti standartų IEC 423, IEC 614, IEC 1035 reikalavimus. Apsauginiai vamzdžiai ir aksesuarai turi būti pagaminti iš savaime gėstančio polivinilchlorido (PVC). Be to vamzdžiai turi tenkinti šiuos techninius reikalavimus:

- dielektrinis atsparumas  $\geq 40\text{kV/mm}$ ,

- atsparumas šilumos poveikiui  $-5^{\circ}\text{C}\dots+60^{\circ}\text{C}$ .

-vamzdžių išoriniai skersmenys: d-20mm, d-25mm d-32mm

#### 2.15. Įžeminimo elementai

Lifto metaliniams konstrukcijoms įžeminti projektuojamas įžemiklis su  $R < 10\ \Omega$ .

##### Įžeminimo elektrodas

Karštu būdu padengtas varinė plėvele, kuri molekulių lygyje nepertraukimai susijungia su plienu. Jis turi aukštą atsparumą tempimams, todėl su vibraciniu plaktuku galima jį įkalti giliai į žemę. Varinė plėvelė yra 0,25 mm storio ir garantuoja gera įžeminimo kontaktą. Strypų galuose esantys sriegiai, leidžia movų pagalba patikimai sujungti reikiamo ilgio įžeminimo strypus, norint gauti mažiausią varžą.

ŽYMUO	DALIS	LAIDA	LAPAS
1654-1C3p-R-TP-2410-E-TS	E	0	17

### **Jungiamoji mova**

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

### **Įkalimo galvutė**

Pagaminta iš sustiprinto plieno. Jos dėka galima panaudoti vibracinius plaktukus strypų įkalimui. Galvutės matmenys yra parinkti taip, kad kalant nebūtų sugadinamos movos, kalimo jėgos persiduoda strypais, o ne movomis.

### **Plieninis antgalis**

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

### **Kryžminė jungtis**

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

### **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 įsukimą į kiekvieno strypo movą.

### **Kontrolinė dėžutė**

Suteikia galimybę kontakto „strypas-juosta“ patikrinimui ir įžeminimo varžų kontroliniam matavimui, vėlesnės eksploatacijos metu.

### **Cinkuota juosta**

Naudojama kaip įžeminimo laidininkas, karštu galvaninių būdu apdirbta gamyklinio cinkavimo cinkuota juosta, 16x4 mm montuojant pastato viduje ir 40x4 mm klojant lauke grunte. Žemėje paklotos cinkuotos juostos cinko storis privalo būti nemažesnis kaip 150 μm.

## **3. Statybos montavimo darbų techninė specifikacija**

### **3.1 Bendrieji reikalavimai montavimo darbams**

Visuose parengto projekto dalies dokumentuose įrenginių, gaminių, medžiagų, statybos darbų tiekimo, instaliavimo bei kitų darbų paskirtis - pagaminti, išbandyti, pristatyti į statybvieta, sumontuoti, pademonstruoti, atiduoti naudoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir tinkamai naudoti (eksploatuoti) būklėje.

Visi darbai kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

Visus statybos montavimo darbus atlikti vadovaujantis LR Statybos įstatymu, kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus, kitais teisės aktais, teritorijų planavimo ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais, šiuo techniniu darbo projektu (visų projekto dalių sprendiniais, techninėmis specifikacijomis), elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis (EİİBT), statybos taisyklėmis, parengtu darbo projektu ir statybos darbų technologijos projektu.

ŽYMUO	DALIS	LAIDA	LAPAS
1654-1C3p-R-TP-2410-E-TS	E	0	18

Prieš pradėdant tiekimo darbus, Rangovas turi gauti Statytojo sutikimą dėl visų neatitikimų ir nukrypimų nuo projekto brėžinių ir specifikacijų.

Visi projekte numatyti įrengimai, elektros aparatūra, prietaisai, elektros skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai, numatyti įrengti projektuojamame objekte, turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas. Taip pat statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka darniojo standarto ar Europos techninio liudijimo reikalavimus, o kai tokių specifikacijų nėra, - nacionalinės techninės specifikacijos, pripažintos Europos Sąjungoje, reikalavimus. Jei nėra nė vienos iš minėtų specifikacijų, - statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka nacionalinės techninės specifikacijos reikalavimus

Statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jei jis atitinka darniojo standarto ar Europos techninio liudijimo reikalavimus, o kai tokių specifikacijų nėra, - nacionalinės techninės specifikacijos, pripažintos Europos sąjungoje, reikalavimus. Tokie produktai turi būti paženklinami „CE“ ženklu.

Gaunami statybos produktai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją, ar yra specialūs instrumentai, būtini įrenginio montavimui, markiravimas, atitikimas specifikacijoms ir techninėms sąlygoms, įrengimo stovis po transportavimo. Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechaniškai pažeisti elektros įrangos prietaisų.

Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų elektros įrangos detalių, laidų, kabelių, kol defektai nebus pašalinti. Būtina patikrinti ar su įrenginiu gauta privaloma techninė dokumentacija, surinkimo instrukcija, schemas. Elektros kabeliai ir kitos medžiagos privalo būti saugomos pagal reikalavimus, nustatytus gamintojo standartuose ir techninėse sąlygose. Elektros montavimo darbai atliekami specialiais, tik tam skirtais įrankiais ir priemonėmis.

Rangovas Statytojo ar jo atstovo akivaizdoje turi išbandyti elektros instaliacijos veikimą ir suderinti su elektros įrenginius priimančiomis organizacijomis. Pajungus elektros srovę, Rangovas turi perduoti visą savo įrangą užsakovui.

Rangovas (tiekėjas) turi garantuoti, kad visa sistemų įranga ir medžiagos būtų tinkamos ir pakankamai galingos, kad būtų įvykdyti joms keliami veikimo reikalavimai. Rangovas turi atsakyti už pagal kontraktą atliktą darbą, pateiktas medžiagas ir įrangą. Rangovas, perdavęs sistemą, turi pateikti užsakovui išsamius atitinkamus sistemų ir įrangos valdymo, priežiūros, duomenų vadovus ir instrukcijas. Baigti montuoti elektros įrenginiai užsakovui privalo būti perduoti pagal aktą. Bet koks neatitikimas ir prieštaravimas tarp normų, standartų ir jų reikalavimų taikymo yra konsultacijos tarp Statytojo ir Rangovo objektas. Galutinis sprendimas turi būti priimtas Statytojo.

### **3.2 Izoliuotų laidų ir kabelių sujungimas, atsišakojimas ir galų apdirbimas**

Laidų ir kabelių pajungimo vietose būtina numatyti laido atsargą, užtikrinančią pakartotiną pajungimą jiems nutrūkus. Sujungimo vieta privalo būti prieinama apžiūrai ir remontui. Daugiagysliai laidininkai pajungiami tiksliai uždėjus, užpresavus antgalį.

KL. montuojant kabelių movas atstumas tarp kabelių movos korpuso ir artimiausio kabelio turi būti ne mažesnis kaip 0,25 m. Kabelio jungtims ir galams naudojamos firmos “Raychem” arba analogiškos kitų firmų movos, atitinkančios reikalavimus ir turinčios Lietuvos Respublikoje galiojančius sertifikatus. Suduriant

ŽYMUO	DALIS	LAIDA	LAPAS
1654-1C3p-R-TP-2410-E-TS	E	0	19

klojamus kabelius, abiejose movos pusėse turi būti paliekama kabelio atsarga, pakankama movos permontavimui.

### 3.3 Kabelio galų paruošimas

0,4 kV kabelio galų paruošimas, atliekamas: kabelis nupjaunamas, nuimama izoliacija ir gyslų atšakojimas, užpresuojamas antgalis.

### 3.4 Skydų montavimo darbai

Montuojant prietaisus skydo viduje reiktų rezerve palikti 30% erdvės. Ant įvadinių paskirstymo skydų turi būti perspėjamasis užrašas: „Elektros paskirstymo skydas, neužstatyti erdvės priešais duris“. Komplektuojami automatiniai jungikliai turi būti vieno gamintojo. Turi būti užtikrintas automatinų jungiklių atsijungimo selektyvumas. Skydų viduje turi būti sudėtos valdymo, skydo ir bendra magistralinės schemos.

Visų rozečių, šviestuvų, esančių drėgnose patalpose, o taip pat lauke apsaugai, naudoti 30mA nuotėkio srovės automatinius jungiklius.

Skydelius montuoti 1,4-1,7 m aukščio nuo grindų paviršiaus.

### 3.5 Įžeminimo kontūro montavimo darbai

Įžeminimo kontūrus įrengti vadovaujantis EITBT VIII skyriaus VI poskyrio reikalavimais. Atliekami jo matavimai, įžeminimo įrenginio,  $R_{iž} \leq 10 \Omega$ .

### 3.6. Vidaus elektros įrenginių montavimo darbai

#### Bendrieji nurodymai

Laidininkus tvirtinti kas 0,5 m tiesiuose trasos ruožuose ir 0,15 m atstumu nuo posūkio kampo viršūnės, bei 0,05-0,1 atstumu nuo atšakų dėžučių arba aparatų (prietaisų).

Skirstomuosius skydus įrengti ne arčiau 0,5 m nuo vandentiekio, nuotekų šalinimo, šildymo bei dujotiekio vamzdžių. Skydus įrengti taip, kad jų viršus būtų ne aukščiau 1,7 m nuo grindų dangos paviršiaus. Laidininkų skerspūviai ir markės privalo atitikti projekte nurodytiems skerspūviams ir markėms. Draudžiama naudoti apsaugos aparatus, kurių vardinės srovės ir apsaugos charakteristikos neatitinka projekte nurodytoms. Skirstomųjų skydų apsaugos laipsnis ir montažinė talpa turi atitikti projekte nurodytiems. Surenkant skirstomuosius skydus būtina vadovautis elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis bei gamintojų reikalavimais, tam kad visi skyde įrengiami komponentai būtų elektromagnetiškai suderinti tarpusavyje.

Magistraliniai ir skirstomieji vidaus tinklai atliekami variniais kabeliais su PVC ir XLPE izoliacija paklojant juos atvirai cinkuoto plieno loveliuose, ant kopėčių tipo metalinių konstrukcijų, bei kabeliniuose stovuose. Neapsaugotų laidų tvirtinimas metalinėmis apkabomis, bandažais privalo būti atliekamas naudojant izoliacines tarpines. Elektros mašinos, aparatai ir prietaisai, kurių vienietinė galia 2 kW ir didesnė, turi būti prijungiami prie skirstamojo skydelio atskira elektros grandine.

Paslėptosios elektros instaliacijos vamzdžiai, kanalai ir lanksčios metalinės rankovės turi būti sandarūs ir įrengti atsižvelgiant į reikalavimus.

Bendro apšvietimo šviestuvų korpusų įžeminimas, kada paleidimo reguliavimo įrenginys montuojamas šviestuve, atliekamas įžeminimo - įnulinimo laidą klojant nuo artimiausios atsišakojimo dėžutės. Visi laidų galai pajungiami prie šviestuvo, automato, skydelio ir panašiai, turi turėti pakankamą ilgio atsargą pakartotinam pajungimui nutrūkus laidui. Išjungėjus ir rozetes prie durų reikalinga montuoti taip, kad atsidariusios durys jų

ŽYMUO	DALIS	LAIDA	LAPAS
1654-1C3p-R-TP-2410-E-TS	E	0	20

neuždengtų. Prieš priduodant apšvietimo tinklus, būtina atlikti jų išbandymą ir patikrinimą. Apšvietimo tinklus reikalinga išbandyti ir darbine įtampa įjungiant visus šviestuvus. Lempos galia turi būti ne didesnė kaip numatyta konkrečiam šviestuvui.

Projekte numatyti būtinos elektrosaugos klasės ir būtino mechaninio atsparumo šviestuvai, todėl jų keitimas galimas tik tai gavus raštišką projekto autoriaus sutikimą. Naudojamų lempų galia, šviesos srautas bei spalvų perteikimo geba turi atitikti projekte nurodytoms techninėms charakteristikoms. Akivaizdūs nukrypimai nuo projekte nurodyto šviestuvų išdėstymo yra neleistini.

Šviestuvų tvirtinimui naudoti kartu su šviestuvais tiekiamus montažinius aksesuarus, laiduojančius saugų ir patikimą atitinkamos masės šviestuvų įrengimą, bei leidžiančius pririnkus juos nuimti ir vėl pakartotinai pritvirtinti.

### **3.7. Saugos reikalavimai montavimo darbams**

#### **Bendrieji nurodymai**

Rangovas privalo turėti atitinkamą atestatą. Elektros įrangą gali montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti elektrikai, atitinkamai atestuoti. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybos vietoje 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.

Vykdam darbus veikiančiuose elektros įrenginiuose taikyti organizacinės ir techninės priemonės. Techninės priemonės, susijusios su įrenginių atjungimu ir įžeminimu, būtinos darbuotojų saugiam darbui užtikrinti, nustatomos duodant nurodymą arba pavedimą. Vykdam darbus techninės priežiūros tvarka, techninės priemonės, būtinos darbuotojų saugai ir sveikatai užtikrinti, nustatomos darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose. Kitos techninės priemonės gali būti nustatytos darbų vykdymo technologinėje dokumentacijoje arba darbuotojo nuožiūra. Dirbant arti įtampą turinčių dalių, darbo metu turi būti užtikrinta, kad dirbantieji neprisiliestų prie greta esančių įtampą turinčių dalių. Dirbant relinės apsaugos, automatikos, valdymo, savų reikmių ir elektros matavimų grandinėse, administracinių, buitinių, gamybinių, gyvenamųjų patalpų, ūkinių pastatų bei sandėlių vidaus elektros įrenginiuose, kur nėra galimybės įžeminti ar tai atlikti pavojinga, leidžiama dirbti neįžeminus, o tik įvykdžius šias priemones:

- atjungti įrenginį iš visų pusių, iš kur gali būti įjungta įtampa. Atjungiama komutaciniu aparatu, turinčiu matomą nutraukimą. Jei yra saugikliai, tai juos reikia išimti (išsukti). Kai komutacinis aparatas neturi matomo nutraukimo, reikia nuo komutacinio aparato atjungti remontuojamą elektros įrenginį maitinančius laidus (šynas) ir juos izoliuoti arba aparatą išjungti ir, nesant galimybės techninėmis priemonėmis užkirsti kelią klaidingam įjungimui, pastatyti instruktuoatą asmenį, kuris neleisų įrenginio įjungti;

- būtina įvykdyti priemones, neleidžiančias atsitiktinai įjungti įtampos į darbo vietą (užrakinti komutacinių aparatų pavaras, užrakinti spintas ar patalpas, kuriose yra komutaciniai aparatai, atjungti komutacinių aparatų valdymo ir jėgos grandines, komutacinių aparatų kontaktus atskirti izoliaciniu įtarpu ar gaubtu ir pan.). Atjungimo vietose iškabinti ženklą „NEJUNGTI! ĮRENGINIUOSE DIRBAMA“;

- darbo vietoje patikrinti, ar nėra įtampos ant srovinių dalių.

ŽYMUO	DALIS	LAIDA	LAPAS
1654-1C3p-R-TP-2410-E-TS	E	0	21

### 3.7.1 Saugos priemonės montuojant

Kai nedarbama, 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. 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.

### 3.7.2 Vietiniai bandymai

Bandymai turi būti vykdomi taip, kad, kur tik galima, kiekvieną gautą rezultatą būtų galima patikrinti iš dvejų nepriklausomų atskaitos taškų. Pabaigus atskiras darbo dalis, Rangovas kartu su Užsakovu privalo atlikti visus vietinius bandymus. Rangovas savo lėšomis užtikrina aprūpinimą kvalifikuota darbo jėga ir aparatūra bei prietaisais, reikalingais efektyviam darbui bei priežiūrai. Prietaisų tikslumas, reikalui esant, turi būti pademonstruotas. Kiekviena užbaigta komplekso sistema turi būti išbandyta kaip visuma realioms sąlygomis, kad Užsakovas įsitikintų, jog kiekvienas komponentas sąveikoje su likusia sistemos dalimi funkcionuoja teisingai. Rangovas privalo atlikti visus kalibravimus ir bandymus, reikalingus užtikrinti, kad jo darbai ir visi prietaisai, medžiagos ir komponentai yra patenkinamos fizinės būklės ir atlieka numatytas funkcijas bei operacijas. Derinimai, įrodantys, kad sistema veikia, kaip numatyta, turi būti atlikti nemokamai. Prieš paskelbiant galutinę išvadą, Rangovas privalo pateikti Užsakovui visų bandymų duomenų lapus. Šie lapai turi būti užpildyti po apsauginių įrenginių suderinimo.

### 3.7.3 Bandymai montažo metu

Montažo metu Rangovas privalo reguliariai atlikinėti bandymus, kad įsitikintų, jog montażas vyksta patenkinamai ir atitinka kontrakto reikalavimus. Bandymai turi būti atliekami, dalyvaujant Užsakovui. Turi būti registruojamas kiekvieno bandymo laikas ir užrašomos visos klaidos arba gedimai. Rangovas privalo parūpinti visas bandymams reikalingas priemones. Užsakovui turi būti leista naudoti bet kurį prietaisą arba bandymų įrengimą, kurį jis laikys reikalingu bandymams vykdyti.

Prieš priduoiant apšvietimo tinklus, būtina atlikti jų išbandymą ir patikrinimą. Apšvietimo tinklus reikalinga išbandyti ir darbine įtampa įjungiant visus šviestuvus. Neleidžiama nuimti šviestuvų šviesos sklaidytuvų, ekranuojančių ir apsauginių grotelių Apšvietimo tinklo skyduose ir rinklėse greta visų jungiklių (kirtiklių, automatinių jungiklių) turi būti užrašai su linijos pavadinimu, numeriu ir paskirtimi, o greta saugiklių turi būti nurodyta tirtuko srovė. Valyti šviestuvus, keisti lempas ir saugiklius turi specialiai apmokyti darbuotojai. Šviestuvų valymo periodiškumas nustatomas atsižvelgiant į vietos sąlygas.

Pastebėti defektai turi būti kuo greičiau šalinami. Privaloma tikrinti darbo apšvietimo stacionarių įrenginių ir elektros instaliacijos būklę, atlikti izoliacijos bandymus ir varžos matavimus prieš pradėdant eksploatuoti, vėliau – pagal technikos vadovo patvirtintą grafiką.

### 3.7.4. Darbo ir priešgaisrinė apsauga

Objekto statybos metu laikytis darbo ir priešgaisrinę apsaugą reglamentuojančių taisyklių:

- „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“ (1998.12.24 įsakymas Nr.184/282) ir šių nuostatų pakeitimas (2002.09.13 įsakymas Nr.110/479).
- „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“ DT 5-00.
- „Saugos taisyklės eksploatuojant elektros įrenginius“.

ŽYMUO	DALIS	LAIDA	LAPAS
1654-1C3p-R-TP-2410-E-TS	E	0	22

- „Elektros ir tinklų techninio eksploatavimo laikinosios taisyklės“.
- „Energetikos objektų priešgaisrinės saugos taisyklės“ PST-08-99.
- „Bendros priešgaisrinės saugos taisyklės“ 2005.02.18, įsakymo Nr.64.
- Kiti galiojantys direktyviniai nurodymai ir normos.

E PDV



M.Falkovskis at.23140

ŽYMUO	DALIS	LAIDA	LAPAS
1654-1C3p-R-TP-2410-E-TS	E	0	23

## ELEKTROTECHNIKOS DALIES SAŃAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5	6
<b>1. SKYDAI</b>					
1.	Esamas ( <b>JS</b> ) paskirstymo skydas, kurio sudėtyje montuojama įranga: 1. 3F automatinis jungiklis su nepriklausomu atkabikliu C63A-1 vnt. 2. 1F automatinis jungiklis C10A-1 vnt. 3. 1F automatinis jungiklis B10A-4 vnt. 4. 3F srovės nuotėkio rėle, 40A;30mA/4P -1 vnt. 5. šynelė automatinių jungiklių komutavimui -0,25 m	TS-2.8. TS-2.10. TS-2.11. TS-2.12.	Komp.	1	Žiūr.E5
2.	Projektuojamas paskirstymo skydas ( <b>JS</b> ), IP20 apsaugos klasės, 2/ 16 mod., kurio sudėtyje yra: 1. Trifazis kirtiklis K25A-1vnt 2. Vienfasis automatinis jungiklis C16A-3 vnt 3. Vienfasis automatinis jungiklis B6A-1 vnt 4. 3P kontaktorius ,220V ritė-1 vnt 5. 3F srovės nuotėkio rėle, 25A;30mA/4P -1 vnt. 6. Termo rėlė su davikliu-1 kompl. 7. šynelė automatinių jungiklių komutavimui -0,25 m	TS-2.7. TS-2.9. TS-2.10.	Komp.	1	Žiūr.E6
<b>2. INSTALIACINIAI GAMINIAI</b>					
1.	Kabėlių tvirtinimo elementai	-	Kompl.	1	
2.	Elektroinstaliacinis vamzdis d40	TS-2.7	m	28	
3.	Elektroinstaliacinis vamzdis d20	TS-2.7	m	52	
4.	PVC kanalas baltas 2000x65x45	TS-2.13	m	4	
5.	Paskirstymo dėžutė instaliacinė	-	vnt.	5	
<b>3. KABELIAI, LAIDAI</b>					
1.	NHXMH-J 5x6 mm <sup>2</sup> Cu behalogeninis	TS-2.6	m	28	
2.	NHXMH-J 3x1,5 mm <sup>2</sup> Cu behalogeninis	TS-2.6	m	52	
3.	NHXMH-J 3x2,5 mm <sup>2</sup> Cu behalogeninis	TS-2.6	m	36	
4.	NHXMH-J 2x0,75 mm <sup>2</sup> Cu, E90	TS-2.6	m	4	
<b>4. ŠVIESOTECHNINIAI GAMINIAI</b>					
1.	Lauko šviestuvai LED IP65, 14W, su judesio ir apšvietos sensoriumi, IP65(1)	TS-2.9	vnt.	1	P1
2.	Įleidžiama LED panele 595x595, į lubas 40 W IP 20, 4000 K(2)	TS-2.9	vnt.	3	P2
3.	Būsenos jutiklis(mikrobanginis) 10 sek.-30 min. 230 V	TS-2.9	vnt.	3	P3
4.	Avarinio apšvietimo indėklas 1h iki 100W(LED panelems P2)	TS-2.9	vnt.	3	P4
<b>6. ĮŽEMINIMAS</b>					
1.	Įžeminimo strypai, variuoti 1,5 m	TS-2.14	vnt.	5	
2.	Juosta 4x25 ,Zn	TS-2.14	m	1	
3.	Juostos( Zn) įrengimas/pajungimas prie įrenginių	-	m	1	
4.	Gnybtas(kryžminė jungtis)	-	vnt.	1	
5.	Antikorozinė pasta	-	kg	0.1	
6.	Tranšėjų kasimas/užkasimas rankiniu būdu	-	m	1	
7.	Įžemiklio įrengimas, R<10 Om	-	vnt.	1	

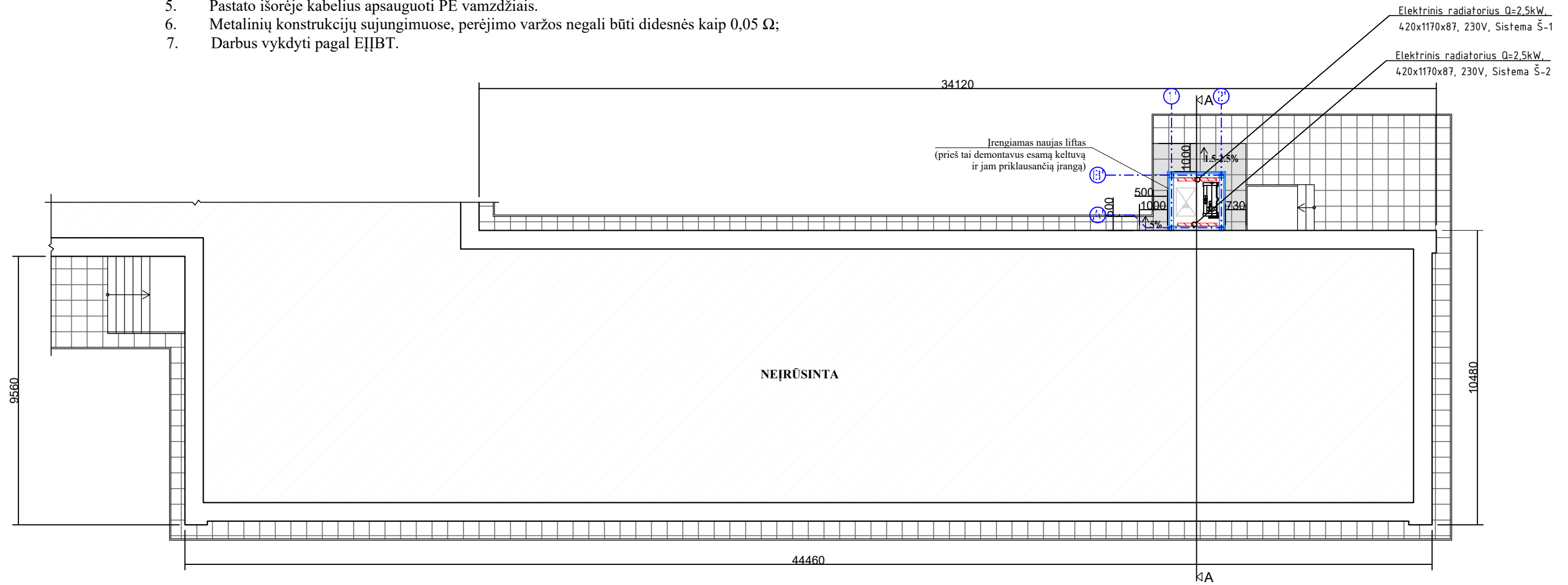
ŽYMUO	DALIS	LAIDA	LAPAS
1654-1C3p-R-TP-2410-E-SŽ	E	0	25

8.	Juostos( Zn) įrengimas/pajungimas prie įrenginių	-	vnt.	1	
9.	Įžeminimo juostos montavimas	-	m	1	
10.	Kaltas elektrodų įgylinimui	-	maš.val	4	
11.	Pereinamųjų varžų matavimas	-	vnt.	2	
12.	Įžemiklių varžų matavimas	-	vnt.	1	
13.	Įžeminimo kontūro dokumentacijos ruošimas	-	vnt.	1	
<b>7. KITI DARBAI</b>					
1.	Fasado/sienų ardymas/gręžimas ir atstatymas	-	vnt.	4	
2.	2P nutėkio rėlių JS skyde demontavimas	-	vnt.	5	
3.	JS skydelis papildomos įrangos montavimas	-	vnt.	7	Žiūr.schema E5; SŽ-poz.1
4.	JŠ skydelio su įranga montavimas	-	vnt.	1	Žiūr.schema E6; SŽ-poz.2
5.	Kabelio klojimas kanale	-	m	4	
6.	Vamzdžių montavimas konstrukcijom	-	m	80	
7.	PVC kanalo montavimas	-	m	4	
8.	Kabelio klojimas vamzdžiuose	-	m	120	
9.	Šviestuvo montavimas	-	vnt.	4	
10.	Būsenos jutiklių montavimas	-	vnt.	3	
11.	Avarinio apšvietimo indėklų montavimas	-	vnt.	3	
12.	Skirstomųjų dėžūčių montavimas	-	vnt.	5	
13.	Kabelių elektros izoliacijos varžų matavimas	-	vnt.	7	
14.	Įrangos derinimas paleidimas	-	Kompl.	1	
15.	Lifto pridavimas įgaliosioms įstaigoms	-	Kompl.	1	

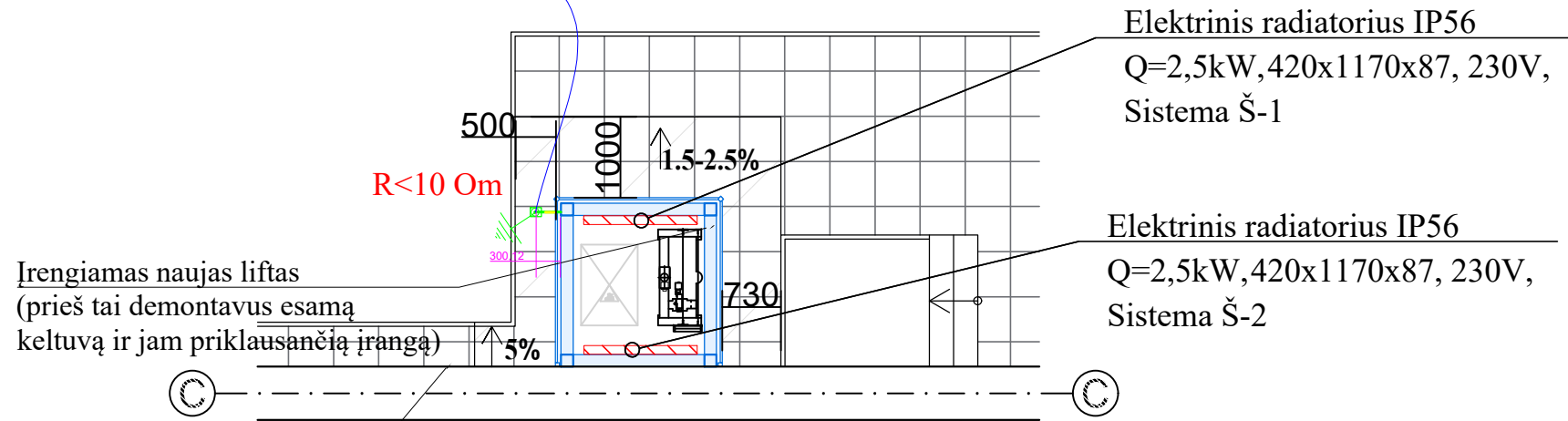
ŽYMUO	DALIS	LAIDA	LAPAS
1654-1C3p-R-TP-2410-E-SŽ	E	0	26

**PASTABOS:**

1. Projektuojamas lifto įžemiklis,  $R < 10 \Omega$ , saugai ir lifto įrangos nuo viršįtampių apsauguoti.
2. Sukalus elektrodus ir nesant  $R \leq 10 \Omega$  įžeminimo varžai būtina didinti elektrodų skaičių arba jų įgilinimą.
3. ŠVOK įranga jungti nuo projektuojamo JŠ skydo(3A); El. radiatorių vietą ir matmenis derinti po lifto sumontavimo, apsaugos laipsnis nemažiau IP56.
4. Kabelių tiesimo ir kitos elektros įrangos montavimo vietas tikslinti montavimo metu;
5. Pastato išorėje kabelius apsauguoti PE vamzdžiais.
6. Metalinių konstrukcijų sujungimuose, perėjimo varžos negali būti didesnės kaip  $0,05 \Omega$ ;
7. Darbus vykdyti pagal EİBT.



**Projektuojamas lifto šachtos įžeminimas**



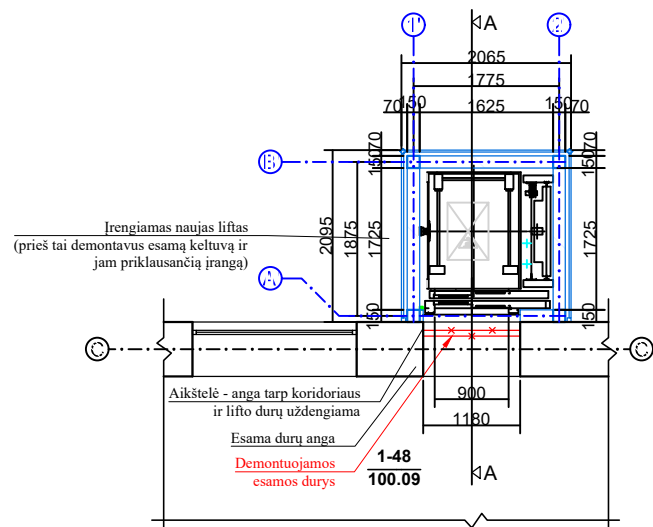
*SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI*

- revizijos dėžė
- Zn juosta 4x40
- projektuojamas įžemiklis  $R < 10 \Omega$
- Elektrinis radiatorius  $P = 2,0 \text{ kW}$

Esama betoninių plytelių nuogrinda ir vaikščiojimo takai bei vejos bortelis

0	2024	Statybos leidimui, (konkursui) ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis	
Atestato Nr.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:
4983	UAB "POLISTATYBA"		ŠALČININKŲ JANO SNIADCKIO GIMNAZIJOS PASTATO, MOKYKLOS G. 22, ŠALČININKŲ M., ŠALČININKŲ R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS (LIFTO ĮRENGIMAS)
	PARĖIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS
27833	PV	I.Garmuvienė	
23140	PDV	M.Falkovskis	
	DATA	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS:	
	2024	PASTATAS - MOKYKLA, MOKYKLOS G. 22, ŠALČININKŲ M., ŠALČININKŲ R. SAV. (UN. NR. 4400-0061-1654)	
		DOKUMENTO PAVADINIMAS:	
		NUOGRINDOS IR PAMATŲ PLANAS M 1:100 SU ELEKTROS TINKLAIS	
		DOKUMENTO ŽYMUO:	
		1654-1C3p-R-TP-2410-E1	
LT	UŽSAKOVAS: ŠALČININKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA, VILNIAUS G. 49, ŠALČININKAI, JM.K. 188718713 STATYTOJAS: ŠALČININKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ, VILNIAUS G. 49, ŠALČININKAI, JM.K. 111108099		Lapas Lapų
			1 5

1 AUKŠTO LIFTO PLANO DETALIZACIJA M1:50



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Esamas keltuvo ŽN valdymo skydas
- Esamas jėgos skydas
- Projektuojamas lifto valdymo skydas
- LED šviestuvai įleidžiamas į lubas 595x595, 40W, su avariniu modulių, IP20(2)
- Lauko LED sieninis šviestuvai su vidiniu mikrobanginiu jutikliu 14W, IP65(1), 1 vnt.
- Mikrobanginis jutiklis, 1 vnt.
- Projektuojamas kabelis Cu 5x6
- Projektuojamas apšvietimo kabelis
- Projektuojamas kabelis nuo GSC
- Kabelis su atsarga, instaliacinė dėžutė su gnybtynu, 1 vnt
- Kabelis kyla aukščiau

Įrengiamas naujas liftas  
(prieš tai demontavus esamą keltuvaž ir jam priklausančią įrangą)

3x kabelis Cu 3x2,5 iki el. radiatorių  
Š-1; Š-2, L-24 m

kabelis Cu 5x6, su atsarga L-28 m  
PVC vamzd d-40 iki lifto VS skydo 3A

Kabelius montuoti po pakabinomais lubais

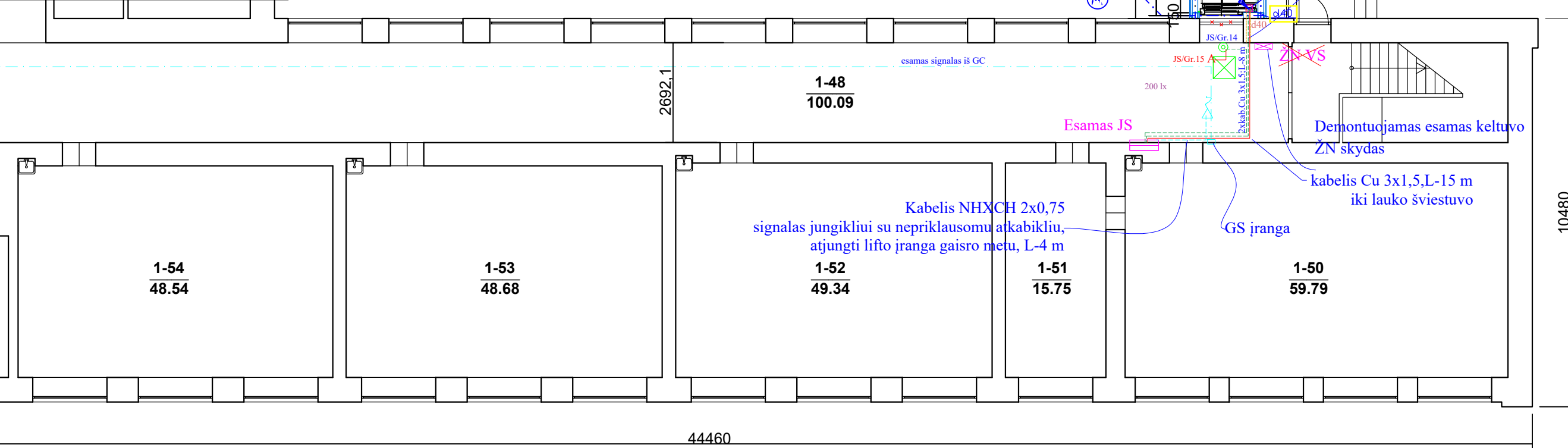
Esamas JS

Demontuojamas esamas keltuvo  
ŽN skydas

Kabelis NHXCH 2x0,75  
signalas jungikliui su nepriklausomu atkabikliu,  
atjungti lifto įrangą gaisro metu, L-4 m

kabelis Cu 3x1,5, L-15 m  
iki lauko šviestuvo

GS įranga



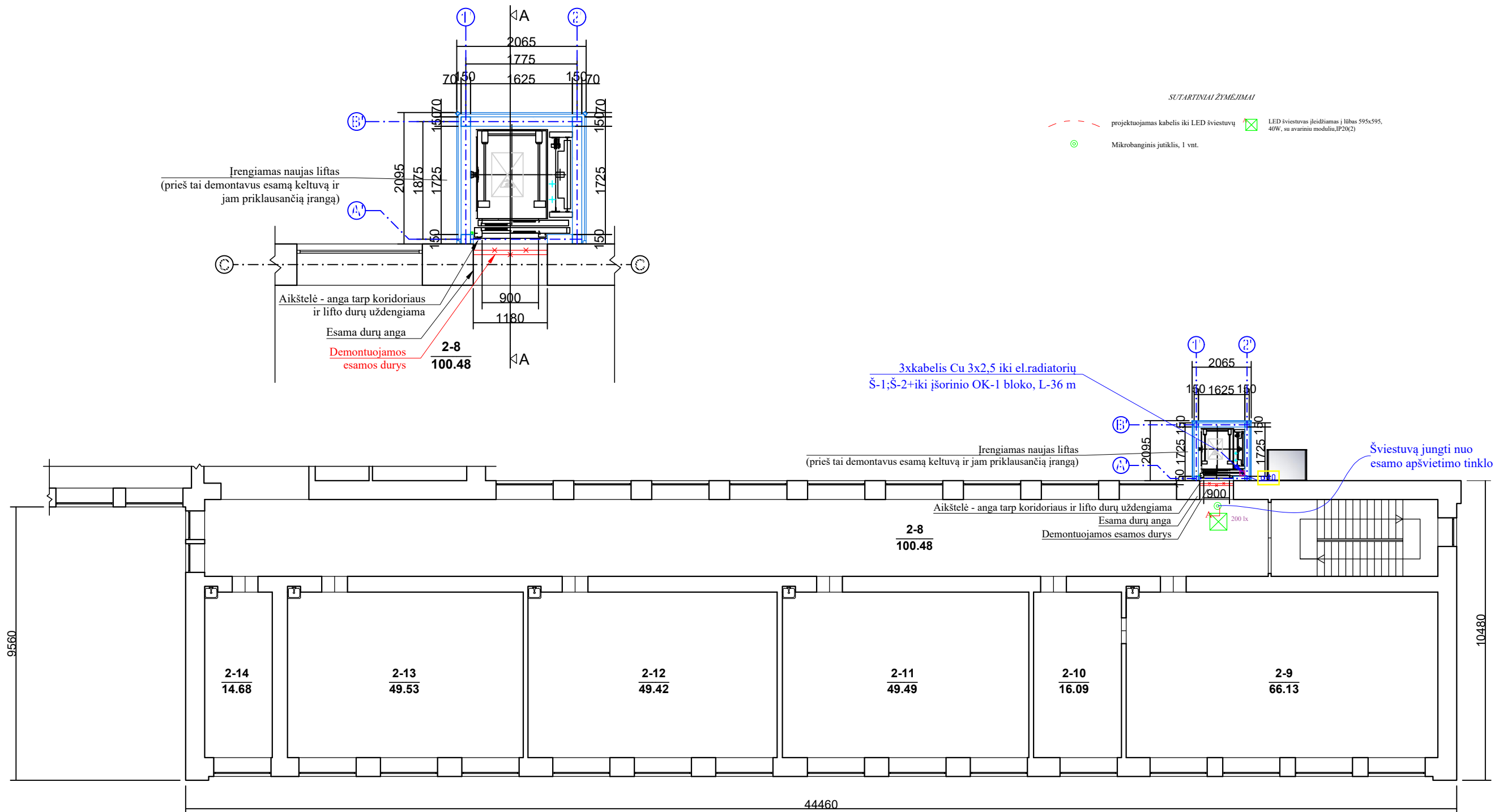
PASTABOS:

1. Demontuojamas esamas keltuvo ŽN skydas.
2. Projektuojamas kabelinis atvadas Cu 5x6, L-28 m lifto ir ŠVOK įrangai pajungimui, nuo esamo JS(1A).
3. Projektuojamas lifto lauko apšvietimas(2), LED šviestuvai 14W IP 65 su vidiniu mikrobanginiu davikliu.
4. Projektuojamas apšvietimas prie lifto(1), LED šviestuvai 40W IP 20 su avariniu modulių ir valdomi mikrobanginiu davikliu, <200 lx.
5. Darbus vykdyti pagal E[IBT].

Pirmo aukšto patalpų eksplikacija			
Aukšto Nr.	Patalpos Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas (m²)
1	48	Koridorius	100.09
	49	Sandėlis	1.17
	50	Biologijos klasė	59.79
	51	Kabinetas	15.75
	52	Istorijos klasė	49.34
	53	Istorijos klasė	48.68
	54	Klasė	48.54
	55	Kabinetas	10.08

0	2024	Statybos leidimui, (konkursui) ir statybai	
Laida	Isleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis	
Atestato Nr.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:	
4983		ŠALČININKŲ JANO SNIADACKIO GIMNAZIJOS PASTATO, MOKYKLOS G. 22, ŠALČININKŲ M., ŠALČININKŲ R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS (LIFTO ĮRENGIMAS)	
	PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS DATA
27833	PV	I.Garmuvienė	[Signature] 2024
23140	PDV	M.Falkovskis	[Signature] 2024
STATINIO Nr. IR PAVADINIMAS:			
PASTATAS - MOKYKLA, MOKYKLOS G. 22, ŠALČININKŲ M., ŠALČININKŲ R. SAV. (UN. NR. 4400-0061-1654)			
DOKUMENTO PAVADINIMAS:			
1A PLANAS SU ELEKTROS TINKLAIS			
DOKUMENTO ŽYMUO:			Lapas Lapų
1654-1C3p-R-TP-2410-E2			2 5

2 AUKŠTO LIFTO PLANO DETALIZACIJA M1:50



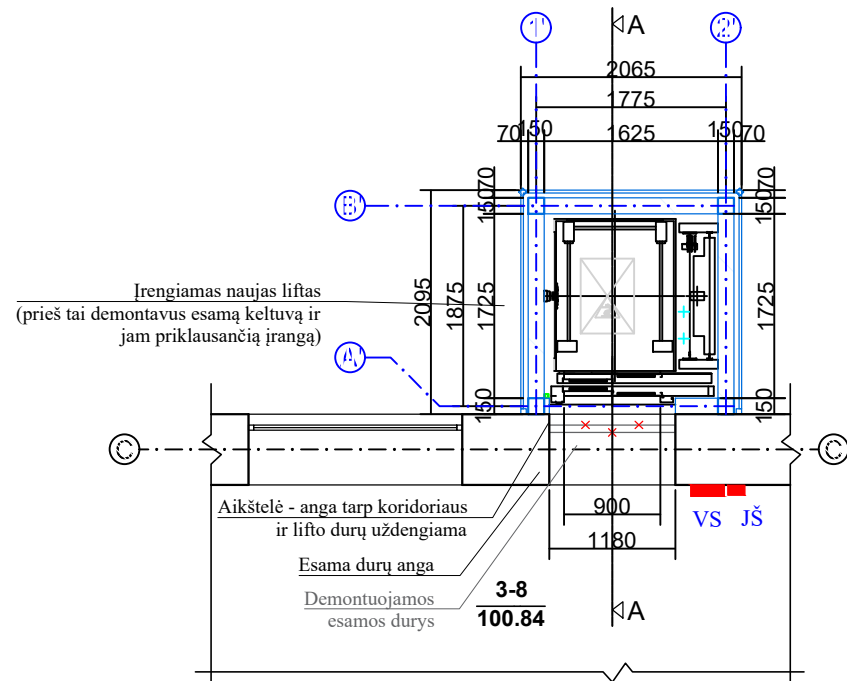
PASTABOS:

1. Projektuojamas apšvietimas prie lifto(1), LED šviestuvai 40W IP 20 su avariniu moduliu ir valdomi mikrobanginiu davikliu, <200 lx.
2. Darbus vykdyti pagal EĮBT.

Antro aukšto patalpų eksplikacija			
Aukšto Nr.	Patalpos Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas (m <sup>2</sup> )
2	8	Koridorius	100.84
	9	Fizikos klasė	66.13
	10	Kabinetas	16.09
	11	Dailės klasė	49.49
	12	Geografijos klasė	49.42
	13	Kabinetas	49.53
	14	Kabinetas	14.68

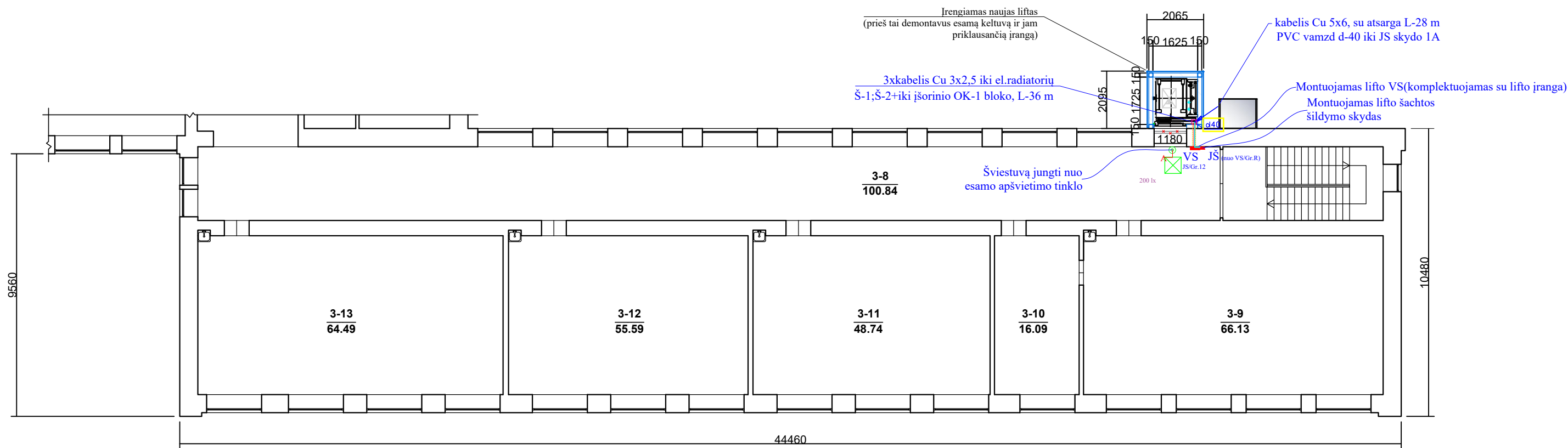
0	2024	Statybos leidimui, (konkursui) ir statybai		
Laida	Įsleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis		
Atestato Nr.	4983	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: ŠALČININKŲ JANO SNIADKIO GIMNAZIJOS PASTATO, MOKYKLOS G. 22, ŠALČININKŲ M., ŠALČININKŲ R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS (LIFTO ĮRENGIMAS)		
	PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA
	27833	PV	I.Garmuvienė	2024
	23140	PDV	M.Falkovskis	2024
				STATINIO NR. IR PAVADINIMAS: PASTATAS - MOKYKLA, MOKYKLOS G. 22, ŠALČININKŲ M., ŠALČININKŲ R. SAV. (UN. NR. 4400-0061-1654)
				DOKUMENTO PAVADINIMAS: 2A PLANAS SU ELEKTROS TINKLAIS
				Laida
				0
LT		UŽSAKOVAS: ŠALČININKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA, VILNIAUS G. 49, ŠALČININKAI, Į.M.K. 188718713 STATYTOJAS: ŠALČININKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ, VILNIAUS G. 49, ŠALČININKAI, Į.M.K. 111108099		
				DOKUMENTO ŽYMUO: 1654-1C3p-R-TP-2410-E3
				Lapas Lapų
				3 5

3 AUKŠTO LIFTO PLANO DETALIZACIJA M1:50



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- VS Projektuojamas lifto valdymo skydas
- JŠ Projektuojamas lifto šachtos šildymo skydas
- Projektuojamas kabelis Cu 5x6
- Projektuojamas kabelis Cu 3x2,5
- - - Projektuojamas kabelis iki LED šviestuvo
- Kabelis leidžiasi žemyn
- LED šviestuvai įleidžiamas į lūbas 595x595, 40W, su avariniu moduliu, IP20(2)
- Mikrobanginis jutiklis, 1 vnt.



PASTABOS:

1. Projektuojamas kabelinis atvadas Cu 5x4, L-28 m lifto įrangai pajungimui, nuo esamo JS(1A).
2. Projektuojamas valdymo skydas VS lifto įrangai pajungti.
3. Projektuojamas skydas JŠ ŠVOK įrangai pajungimui ir valdymui.
4. Projektuojamas apšvietimas prie lifto(1), LED šviestuvai 40W IP 20 su avariniu moduliu ir valdomi mikrobanginiu davikliu, <200 lx.
5. Darbus vykdyti pagal EİİBT.

Trečio aukšto patalpų eksplikacija			
Aukšto Nr.	Patalpos Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas (m <sup>2</sup> )
3	8	Koridorius	100.84
	9	Fizikos klasė	66.13
	10	Kabinetas	16.09
	11	Klasė	48.74
	12	Klasė	55.59
	13	Klasė	64.49

0	2024	Statybos leidimui, (konkursui) ir statybai	
Laida	Įsleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis	
Atestato Nr.	4983		
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: ŠALČININKŲ JANO SNIADCKIO GIMNAZIJOS PASTATO, MOKYKLOS G. 22, ŠALČININKŲ M., ŠALČININKŲ R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS (LIFTO ĮRENGIMAS)	
	PAREIGOS	PAVARDE	PARAŠAS DATA
27833	PV	I.Garmuvienė	2024
23140	PDV	M.Falkovskis	2024
DOKUMENTO PAVADINIMAS:			
3A PLANAS SU ELEKTROS TINKLAIS			
LT	UŽSAKOVAS: ŠALČININKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA, VILNIAUS G. 49, ŠALČININKAI, Į.M.K. 188718713		Lapas Lapų
	STATYTOJAS: ŠALČININKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ, VILNIAUS G. 49, ŠALČININKAI, Į.M.K. 111108099		
DOKUMENTO ŽYMUO: 1654-1C3p-R-TP-2410-E4			4 5

Tinklo duomenys :

MT-Šč-306 T-400 kVA; Ztr.=0,129 Om  
 L-MT-Šč-306 --PP-19 AAB 4\*185 L-250m/ 0,216 Om/km  
 PP-19--|P| AYKY 4\*120 L-100m/ 0,269 Om/km  
 |P| Cu 5\*4 L-35m/ 7,811 Om/km

# JS(biologija)

IP20(potinkinis 1A) 3/36	Elektrinio imtuvo pavadinimas	Įrenginio vieta pagal eksplikaciją	Elektrinio kabelio, laido markė
<b>C32A</b>	<i>Įvadas(magistralė)</i>	1A	NHXMH-J,Cu 5x4
1	2P 25/30mA <i>Buitinės KLĮ</i>	1A	ΔU%=1,66; It.j.=292,5 A Esamas kabelis NHXMH-J,Cu 3x2,5
2	2P 25/30mA <i>Buitinės KLĮ</i>	1A	Esamas kabelis NHXMH-J,Cu 3x2,5
3	2P 25/30mA <i>Buitinės KLĮ</i>	1A	Esamas kabelis NHXMH-J,Cu 3x2,5
4	2P 25/30mA <i>Buitinės KLĮ</i>	1A	Esamas kabelis NHXMH-J,Cu 3x2,5
5	C10A <i>KLĮ</i>	1A	Esamas kabelis NHXMH-J,Cu 3x2,5
6	2P 25/30mA <i>Buitinės KLĮ</i>	1A	Esamas kabelis NHXMH-J,Cu 3x2,5
7	2P 25/30mA <i>Buitinės KLĮ</i>	1A	Esamas kabelis NHXMH-J,Cu 3x2,5
8	2P 25/30mA <i>Rezervas</i>		
9	2P 25/30mA <i>Rezervas</i>		
10	2P 25/30mA <i>Rezervas</i>		
11	2P 25/30mA <i>Rezervas</i>		
12	C63A 4P 40/30mA <i>Lifto ir ŠVOK įranga</i>	3A	NHXMH-J,Cu 5x6, L-28 m ΔU%=3,1; It.j.=185 A <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">VS</span> Pinst=7,4 kW; Psk=7,4 kW; Isk=11,9A
13	B10A <i>Apšvietimas TS poz 2</i>	<i>Virš lifto durų, nuogrinda</i>	NHXMH-J,Cu 3x1,5; L-15 m ΔU%=1,67; It.j.=196,3 A <span style="border: 1px solid green; border-radius: 50%; padding: 2px;">S</span> lauko šviestuvai sensorinis, 14W,IP65(1)
14	B10A <i>Apšvietimas TS poz 1</i>		NHXMH-J,Cu 3x1,5, L-8 m ΔU%=1,65; It.j.=232 A <span style="border: 1px solid green; padding: 2px;">X</span> 1vnt. Pinst=0,040 kW šviestuvai LED , 40W, IP 20(2)
15	B10A <i>Avarinis modulis TS poz 4</i>		NHXMH-J,Cu 3x1,5, L-8 m ΔU%=1,65; It.j.=232 A <span style="color: red;">A</span> 1vnt. Pinst=0,200 kW(4)
16	B10A <i>Rezervas</i>		
17	C10A <i>Rezervas</i>		

nepriklausomo atkabiklio signalas iš  
GSC, NHXCH 2x0,75 E90, L-4 m

SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS

- |  |   |  |                                 |
|--|---|--|---------------------------------|
|  | -tripolis kirtiklis   |  | -tripolis automatinis jungiklis |
|  | -vienpolis automatinis jungiklis                            |  | -nuotėkio rėle 1F               |
|  | -tripolis automatinis jungiklis su nepriklausomu atkabikliu |  | -nuotėkio rėle 3F               |

TEKSTINIS ŽYMUO / Reference Number:

1654-1C3p-R-TP-2410-E5

LAPAS Drawing No.	LAPŲ Total
5	6

# JŠ(3A)

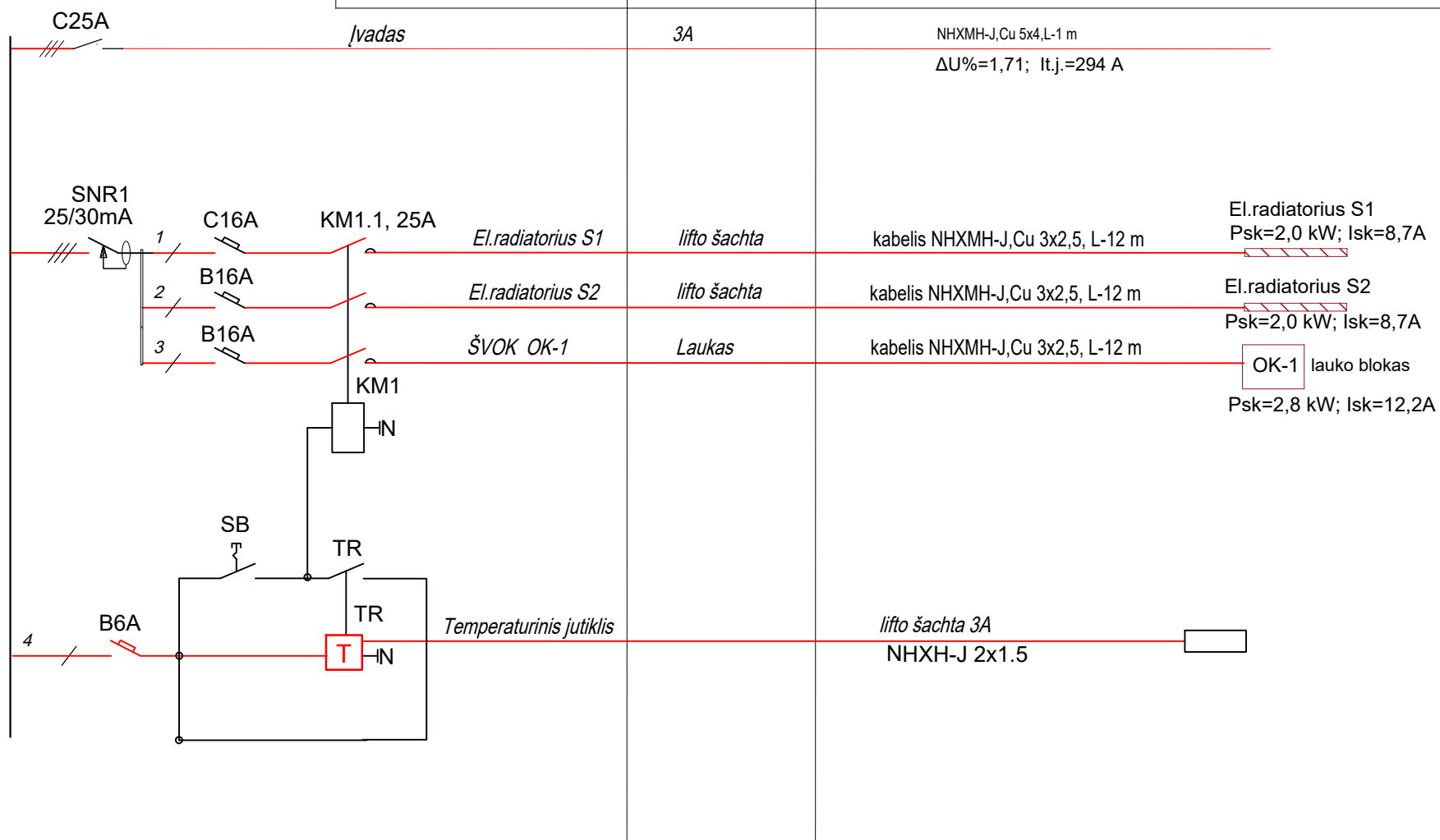
$P_{inst.}=8,8$  kW  
 $P_{sk.}=2,9$  kW  
 $I_{sk.}=4,7$  A

IP20  
 2/16

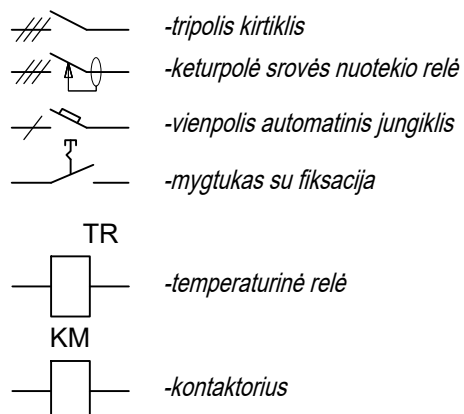
Elektrinio imtuvo pavadinimas

Įrenginio vieta  
 pagal eksplikaciją

Elektrinio kabelio, laido markė



## SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS



TEKSTINIS ŽYMUO / Reference Number:

1654-1C3p-R-TP-2410-E6

LAPAS  
 Drawing No.

6

LAPŲ  
 Total

6





Montuojamas LED šviestuvas, 40W su avariniu moduliu ir sensoriniu valdymu

A



Montuojamas LED šviestuvai, 40W su avariniu moduliu ir sensoriniu valdymu

Kabelis Cu 5x6, L=28 m j. JS

KL latakas

VS

1654-1C3p-R-TP-2410-E-P3	Lapas	Lapų
	3	4



Montuojama įranga pagal schema  
1654-1C3p-R-TP-2410-E5

1654-1C3p-R-TP-2410-E-P4	Lapas	Lapų
	4	4

Objektas : ŠALČININKŲ JANO SNIADECKIO GIMNAZIJOS PASTATO, MOKYKLOS G. 22, ŠALČININKŲ M.,  
ŠALČININKŲ R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS (LIFTO ĮRENGIMAS)  
Instaliacija : LED apšvietimas  
Projekto numeris : 1654-1C3p-R-TP-2410-E  
Data : 17.06.2024

# 1 Šviestuvo duomenys

# RELUX®

## 1.1 Duomenų lapas

Gamintojas:

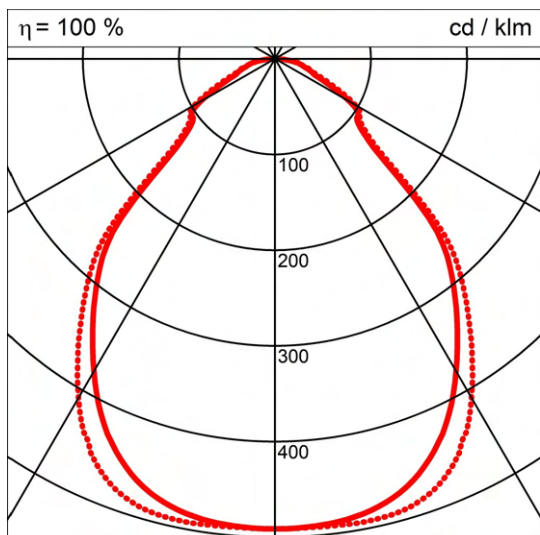
E PDV  M. Falkovskis

### Šviestuvo duomenys

Absoliutinė fotometrija  
Šviestuvo efektyvumas : 110 lm/W  
Klasifikacija : A50 100.0% ↑0.0%  
CIE Flux Codes : 63 88 97 100 100  
UGR 4H 8H : 18.1 / 18.3  
Galia : 40 W  
Šviesos srautas : 4400 lm  
Matmenys : 595 mm x 595 mm x 11 mm

### Naudojamos lempos

Skaičius : 1  
Žymėjimas : LED  
Spalva :



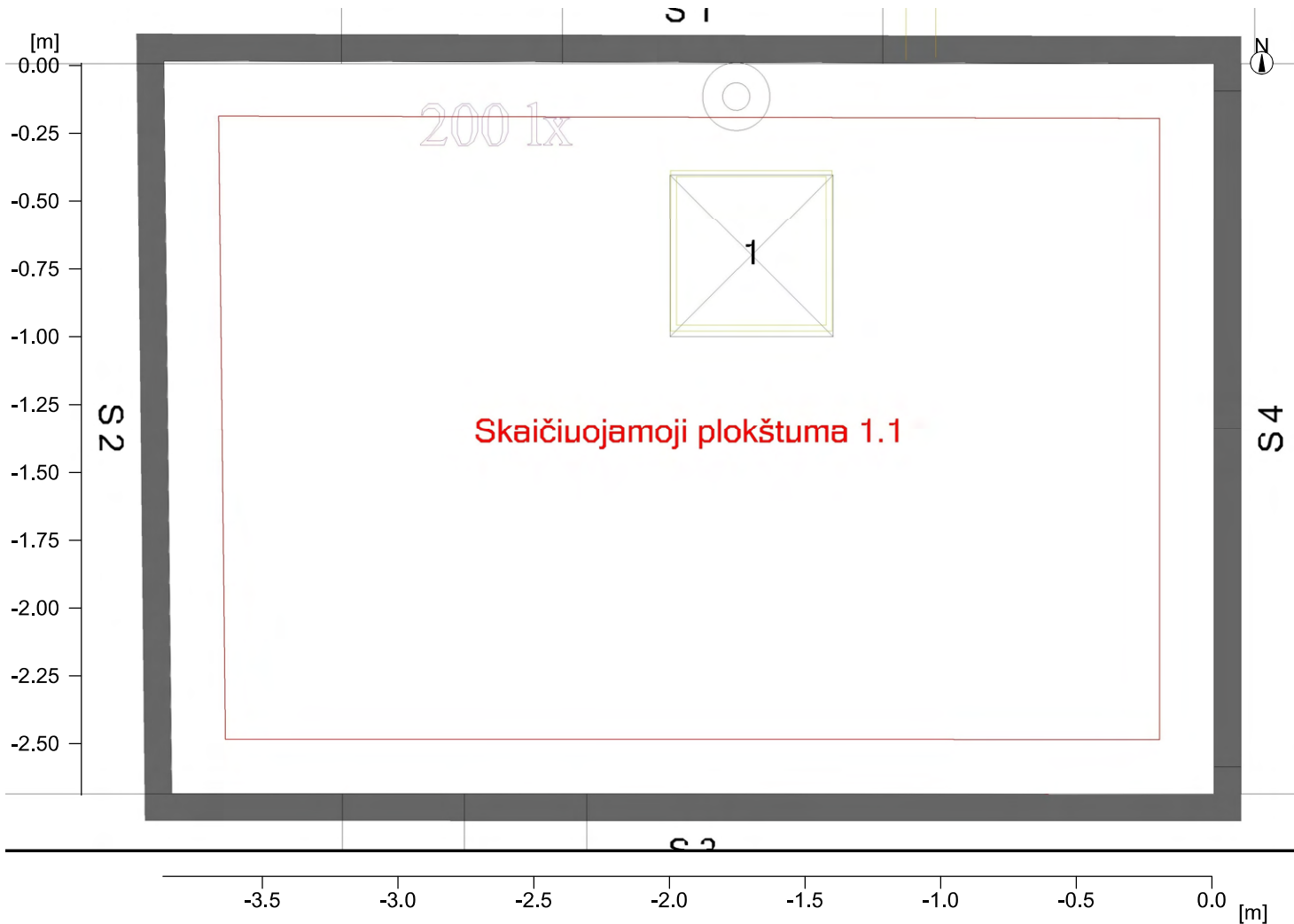
Objektas : ŠALČININKŲ JANO SNIADECKIO GIMNAZIJOS PASTATO, MOKYKLOS G. 22, ŠALČININKŲ M., ŠALČININKŲ R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS (LIFTO ĮRENGIMAS)  
Instaliacija : LED apšvietimas  
Projekto numeris : 1654-1C3p-R-TP-2410-E  
Data : 17.06.2024

## 2 Patalpa 1

**RELUX®**

### 2.1 Aprašas, Patalpa 1

#### 2.1.1 Planas



Siena	x	y	Ilgis	Atspindys
1	38.98 m	9.83 m	3.87 m	50.0 %
2	39.01 m	7.13 m	2.70 m	50.0 %
3	42.85 m	7.13 m	3.84 m	50.0 %
4	42.85 m	9.82 m	2.69 m	50.0 %
Grindys				20.0 %
Lubos				70.0 %
Patalpos aukštis		2.80 m		
Skaič.plokštumos aukštis		0.75 m		

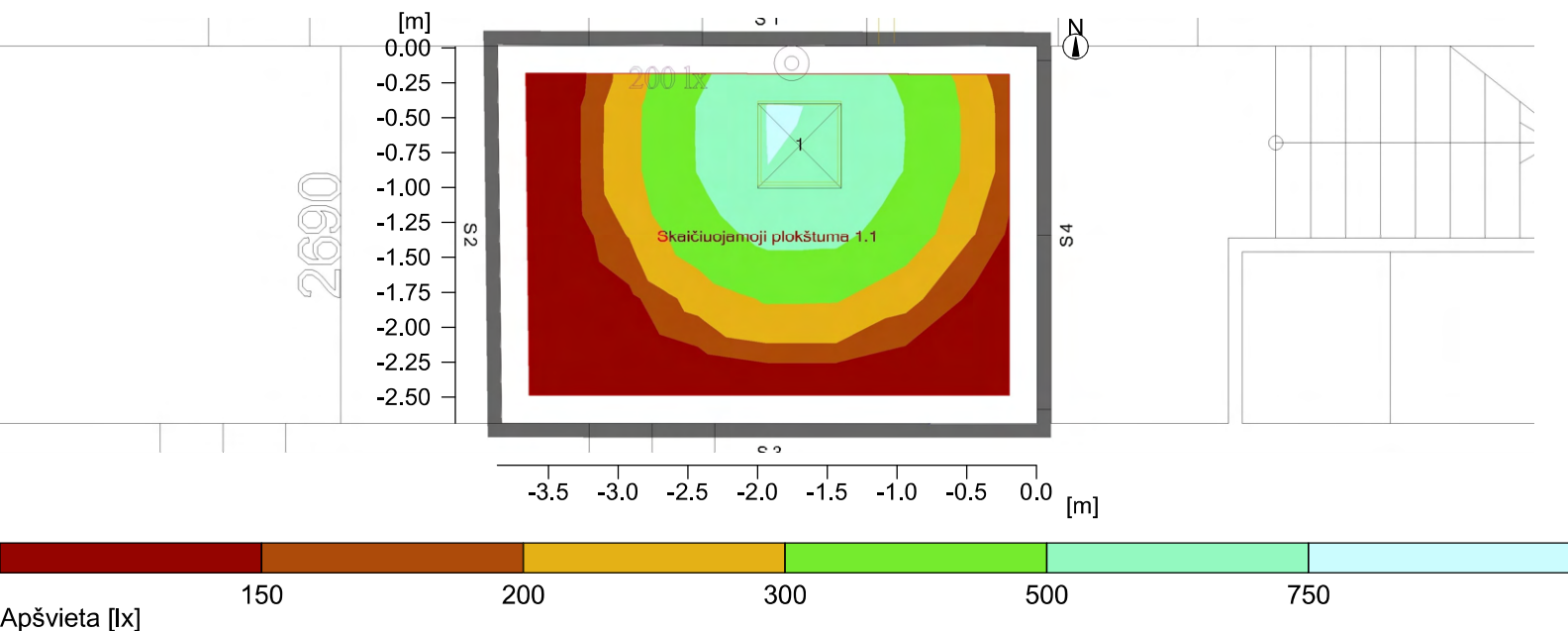
Objektas : ŠALČININKŲ JANO SNIADECKIO GIMNAZIJOS PASTATO, MOKYKLOS C  
 Instaliacija : LED apšvietimas  
 Projekto numeris : 1654-1C3p-R-TP-2410-E  
 Data : 17.06.2024

## 2 Patalpa 1

**RELUX®**

### 2.2 Santrauka, Patalpa 1

#### 2.2.1 Rezultatų apžvalga, Sukamieji kietieji kūnai 1



#### Bendri duomenys

Naudojamas skaičiavimų algoritmas	Vidutinė netiesioginė frakcija
Šviestuvų plokštumos aukštis	2.30 m
Priežiūros koeficientas	0.80

Bendras visų lempų kuriamas šviesos srautas	4400 lm
Bendra galia	40.0 W
Bendra galia plotui (10.38 m <sup>2</sup> )	3.85 W/m <sup>2</sup> (1.32 W/m <sup>2</sup> /100lx)

#### Vertinamas paviršius 1 Skaičiuojamoji plokštuma 1.1

Naudotojo profilis: Visuomeninės zonos - Bendrosios zonos

5.28.1 (EN 12464-1, 8.2011) Vestibiuliai (Ra >80.00)

	Horizontaliai	
Evid	293 lx	(>= 100 lx)
Emin.	54 lx	
Emin./Evid. (Uo)	0.19	(>= 0.40)
Emin./Emaks. (Ud)	0.08	
UGR (2.5H 3.6H)	<=16.7	(< 22.00)
Padėtis	0.75 m	

#### Pagrindiniai paviršiai

	Evid		Uo	
m 1.5 (Lubos)	39 lx	(>= 30 lx)	0.68	(>= 0.10)
m 1.1 (Siena)	152 lx	(>= 50 lx)	0.15	(>= 0.10)
m 1.2 (Siena)	59 lx	(>= 50 lx)	0.44	(>= 0.10)
m 1.3 (Siena)	69 lx	(>= 50 lx)	0.42	(>= 0.10)

Objektas : ŠALČININKŲ JANO SNIADECKIO GIMNAZIJOS PASTATO, MOKYKLOS G. 22, ŠALČININKŲ M., ŠALČININKŲ R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS (LIFTO ĮRENGIMAS)  
Instaliacija : LED apšvietimas  
Projekto numeris : 1654-1C3p-R-TP-2410-E  
Data : 17.06.2024

## Luminaire

Hersteller	
Article number	
Product name	
Product group	
Mounting type	Recessed
Mounting place	Ceiling

## Model / Variant / Configuration

Number / Name	---
---------------	-----

## Description

Product without accessories

## Luminaire

Absolute Photometry	
System Light flux	4400.00 Lm
Luminaire output	110.00 Lm/W
LiTG class	A50
CIE flux codes	63 88 97 100 100
System power	40.0W
Protection class	Protection class II
Protection degree	IP 20

Objektas : ŠALČININKŲ JANO SNIADECKIO GIMNAZIJOS PASTATO, MOKYKLOS G. 22, ŠALČININKŲ M.,  
ŠALČININKŲ R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS (LIFTO ĮRENGIMAS)  
Instaliacija : LED apšvietimas  
Projekto numeris : 1654-1C3p-R-TP-2410-E  
Data : 17.06.2024

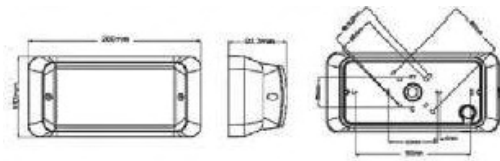
## 2 Šviestuvo duomenys

### Duomenų lapas

Gamintojas:

**RELUX®**

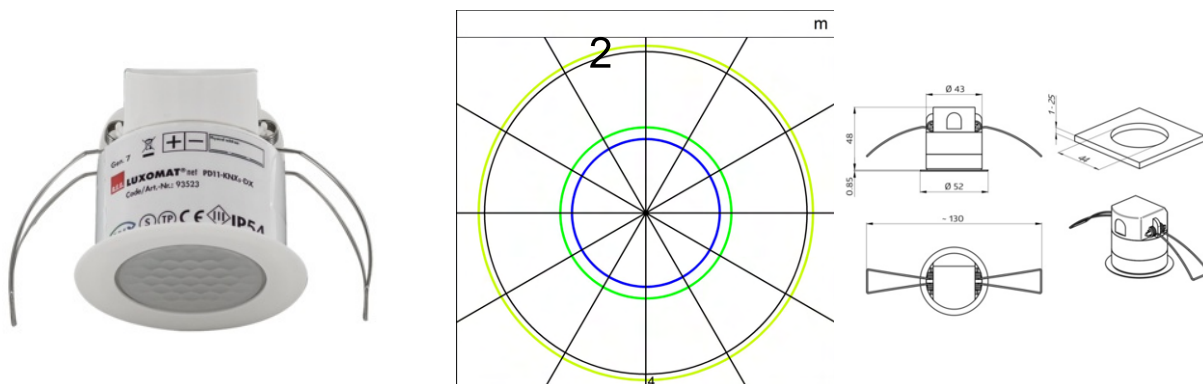
**Šviestuvo duomenys** : **LED IP65**  
Šviestuvo efektyvumas : <10.0 / <10.0  
UGR 4H 8H : <10.0 / <10.0  
Matmenys : 200 mm x 100 mm x 0.0 mm  
Galia : 14 W



Objektas : ŠALČININKŲ JANO SNIADCKIO GIMNAZIJOS PASTATO, MOKYKLOS G. 22, ŠALČININKŲ M.,  
ŠALČININKŲ R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS (LIFTO ĮRENGIMAS)  
Instaliacija : LED apšvietimas  
Projekto numeris : 1654-1C3p-R-TP-2410-E  
Data : 17.06.2024

**RELUX®**

### 3 Daviklio duomenys



#### Sensors

Hersteller

Product name

Product group

#### Model / Variant / Configuration

Number / Name

---

#### Description

Product without accessories

#### Dimensions

Diameter/Height

0mm/0mm

#### Description

Detection area: horizontal 360°

(Ceiling mounting)

Degree / class of protection: IP54 /

Class III

Temperature measurement range: -5 °C  
to +45 °C

Ambient temperature: -25 °C to +55 °C

Housing: polycarbonate, UV-resistant

Number of light sensors: 1

Number of PIR sensors: 1

Orientation light: 5 – 100 % / OFF /

1 min – 255 min

Night light: 5 – 100 %

Brightness set value: 5 – 2000 Lux

Objektas : ŠALČININKŲ JANO SNIADECKIO GIMNAZIJOS PASTATO, MOKYKLOS G. 22, ŠALČININKŲ M., ŠALČININKŲ R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS (LIFTO ĮRENGIMAS)  
Instaliacija : LED apšvietimas  
Projekto numeris : 1654-1C3p-R-TP-2410-E  
Data : 17.06.2024

## AVARINIS MAITINIMO ŠALTINIS -M

Autonominis išorinis avarinis maitinimo šaltinis. Avarinio veikimo laikas 1h. Naudojamas komercinėse, gamybinėse, administracinėse patalpose įvairiems LED šviestuvams.

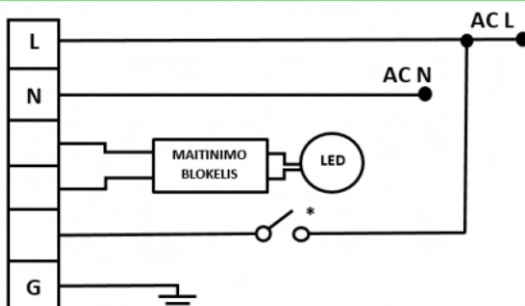


### Bendrieji parametrai

Veikimo aplinkos temperatūra	nuo 0°C iki +55°C	Naudojama įtampa	110-240V AC
Įtampa po maitinimo šaltinio	180-240V DC	Korpusas	Aliuminis
Garantija	2 metai	Sertifikatai	ROHS; CE

Modelis	Yra sandėlyje	Galia	Dydis (mm)	Baterijos Talpa
LDE-25W1HAC3	✓	25W	310x70x55	2600 mAh
LDE-44W1HAC6	✓	44W	310x70x55	6000 mAh

### Prijungimo schema



Sustojimų/durų skaičius	3/3
Kabinos įėjimai	Pereinamas 180 laip.
Aukštų žymėjimas	0; 1; 2 ; 3
Kėlimo aukštis	7,95 m
Variklio galia	iki 4,5 kW
Mašinų patalpa	Nereikalinga
Pavara	Elektrinė lyninė su dažnio keitikliu
Maitinimas	3x400 50 Hz
Važiavimų sk./h	180
Valdymas	Mikroprocesorinis/ keleivių surinkimas žemyn
Šachtos matmenys	1625 x 1910 mm
Viršutinis aukštas	3400 mm
Pamato duobės gylis	1000 mm
Kabinos matmenys	1100 x 1400 x 2100 mm
Durų matmenys	900 x 2000 mm
Šachtos durys	Šlifluotas nerūdijantis plienas
Kabinos durys	Šlifluotas nerūdijantis plienas
Šachta	Užsakovo - pagal gamintojo brėžinius ir LST EN 81-20 reikalavimus: gelžbetoninė / pilnavidurių silikatinių plytų mūro / metalo karkaso
Durų priešgaisrinė kvalifikacija	EI 60
Durų tipas	Šoninio atidarymo, dviejų panelių
Kabinos sienos	Šlifluotas nerūdijantis plienas
Kabinos apšvietimas	Apšvietimas „LED“, nerūdijančio plieno lubose UP-37
Kabinos grindys	PVC danga
Apdaila	RS1
Valdymo panelė	Mygtukiniai durų atidarymo bei uždarymo klavišai, padėties indikacija
Porankis	Ant šoninės sienos
Kita informacija	Brailio raštas, Perkrovos davikliai, Durų kontrolė - foto užuolaida, Nešantys lynai: Plieniniai dengti polimerine danga, Kabinos aukšto padėties indikatoriai (kabinoje ir pagrindiniame aukšte), Valdymas gaisro atveju pagal EN 81-73, Pasikalbėjimo įrenginys tarp kabinos ir valdymo spintos, Avarinis apšvietimas, Kabinos atvykimo gongas, Balso sintezatorius, Išankstinis durų atidarymas, Kuprinės tipo lifto pakabinimo sistema (tik ant vienos šoninės šachtos sienos)
Standartai	Turi atitikti Europos direktyvą 2014/33/EB, bei standartus LST EN 81-20/50; 81-72/73



STATYBOS PRODUKCIOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.23140

**Mečislavas Falkovskis**

Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovo, ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo, ypatingo statinio specialiųjų statybos darbų vadovo ir ypatingo statinio specialiųjų statybos darbų techninės priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: visi statiniai (išskyrus branduolinės energetikos objektų statinius).

Projekto dalis: elektrotechnikos (iki 10 kV įtampos).

Specialieji statybos darbai: statinio elektros inžinerinių sistemų įrengimas.

Direktorius



Robertas Encius

08259

Išduotas 2013 m. lapkričio 29 d.  
Pirmą kartą išduotas 2008 m. gruodžio 5 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas [www.spsc.lt](http://www.spsc.lt)



Viešoji įstaiga • kodas 305997589 • Linkmenų g. 28-1, LT-08217 Vilnius  
tel. (8 5) 275 7927 • el. p. agentura@ssva.lt • www.ssva.lt

### Išrašas iš statybos specialistų kvalifikacijos atestatų ir teisės pripažinimo dokumentų registro

#### SPECIALISTAS

Vardas, pavardė: **Mečislavas Falkovskis**

#### TEISĖS DOKUMENTAS

Numeris:	<b>23140</b>	Ar galioja:	<b>TAIP</b>
Pirmą kartą išduotas:	<b>2008-12-05</b>		
Dokumento tipas:	Kvalifikacijos atestatas		

#### SUTEIKTA TEISĖ

Nuo 2013-11-29 Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovo, ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo, ypatingo statinio specialiųjų statybos darbų vadovo ir ypatingo statinio specialiųjų statybos darbų techninės priežiūros vadovo pareigas.  
Statiniai: visi statiniai (išskyrus branduolinės energetikos objektų statinius). Projekto dalis: elektrotechnikos (iki 10 kV įtampos). Specialieji statybos darbai: statinio elektros inžinerinių sistemų įrengimas.

#### KVALIFIKACIJOS TOBULINIMAS / TPD PATVIRTINIMAS

2018-11-27 Pateikti kvalifikacijos tobulinimą įrodantys dokumentai pripažinti tinkamais.

Duomenys atnaujinti: 2023-08-04. Paieškos data: 2023-08-10.

Išrašas atspausdintas: .....

Išrašą atspausdino: .....  
(vardas, pavardė, parašas)



TVIRTINU:

Šalčininkų rajono savivaldybės  
administracijos direktorius  
Gžegož Jurgo

2024 m. 03 mėn. 18 d.

**ŠALČININKŲ J. SNIADECKIO GIMNAZIJOS PASTATO, ESANČIO MOKYKLOS G. 22,  
ŠALČININKŲ M., ŠALČININKŲ R. SAV., REKONSTRUKCIJOS (LIFTO ĮRENGIMO)  
TECHNINIO PROJEKTO PARENGIMO BEI PROJEKTO VYKDYMO PRIEŽIŪROS  
PASLAUGŲ**

**TECHNINĖ UŽDUOTIS**

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Pavadinimas</b>	<b>Reikalavimai</b>
<b>I. Bendra informacija apie pirkimo objektą</b>		
1.	Statytojas (Užsakovas)	1.1. Šalčininkų rajono savivaldybės administracija Įm. kodas 188718713 Adresas: Vilniaus g. 49, LT-17116 Šalčininkai
2.	Pirkimo objektas	2.1. Lifto įrengimo techninio projekto parengimas. 2.2. Projekto vykdymo priežiūros paslaugos.
3.	Projekto pavadinimas	3.1. Šalčininkų J. Sniadeckio gimnazijos pastato, esančio Mokyklos g. 22, Šalčininkų m., Šalčininkų r. sav., rekonstrukcijos projektas. Pastaba: rengiant statinio projektą, esant poreikiui, projektuotojui leidžiama tikslinti statinio projekto pavadinimą.
4.	Statinio adresas	4.1. Mokyklos g. 22, Šalčininkų m., Šalčininkų r. sav.
5.	Statinio unikalus Nr.	5.1. 4400-0061-1654
6.	Statinių grupės sudėtis	6.1. Pastatas
7.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	7.1. Mokslo paskirties pastatas
8.	Statinio statybos rūšis	8.1. Statinio rekonstravimas
9.	Statinio kategorija	9.1. Ypatingas statinys
10.	Perkamų paslaugų apimtis:	10.1. Bendroji; [BD] 10.2. Architektūrinė; [SA] 10.3. Konstrukcijų; [SK] 10.4. Elektrotechnikos; [E] 10.5. Gaisro aptikimo ir signalizavimo; [GAS] 10.6. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo; [SO] 10.7. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo; [KS] 10.8. Kitos būtinos dalys, atsižvelgiant į projektuojamo statinio specifiką (pagal poreikį).
11.	Lėšų dydis projekto realizavimui	11.1. Statybos darbams – 129.851,69 EUR su PVM
12.	Paslaugų teikimo pradžia ir trukmė	12.1. Techninio projekto parengimas: pradžia – sutarties pasirašymo data; trukmė – numatyta pirkimo dokumentuose;

		<p>12.2. Projekto vykdymo priežiūros paslaugos:  <i>pradžia – statybą leidžiančio dokumento gavimo data;  trukmė – visas statybos darbų vykdymo laikotarpis.</i></p>
13.	Projektavimo (įprastos) paslaugos	<p>13.1. Perkamos įprastos paslaugos, kurias projektuotojas privalo atlikti pagal Statybos įstatymo, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus (projektinių pasiūlymų parengimas, projekto parengimas, projekto tikslinimas pagal Užsakovo ir projekto ekspertizės pastabas, statybos leidimo gavimo procedūra ir kt.).</p> <p>13.2. Projekto sprendiniai (pateikti techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose) tarpusavyje turi būti susieti, atskiruose projekto dokumentuose bei tarp atskirų Projekto dalių neturi prieštarauti vieni kitiems, ypač atkreipiant dėmesį į Projekto dokumentų – Projekto sąnaudų kiekio žiniaraščių – kiekių duomenų atitiktį Projekto sprendiniams.</p> <p>13.3. Projekto sprendinių techninės specifikacijos turi nustatyti esminius (būtinus) parametrus dėl kokybinių reikalavimų statybos darbams ir produktams, taip pat ir galimas leistinų nukrypimų (jei taikytina ir įmanoma) ribas ir sąlygas. Statybos produktų esminės charakteristikos nustatomos darniosiose techninėse specifikacijose (darniuosiuose standartuose ir Europos vertinimo dokumentuose), susijusiose su naudojimo paskirtimi, atsižvelgiant į esminius statinių reikalavimus.</p> <p>13.4. Techninio projekto sprendinių apimtis ir detalumas turėtų būti pakankamas, kiek reikalauja statybos techniniai reglamentai. Taip pat vengtinas statybos taisyklių ar mokslo vadovėlių standartinių statybos darbų technologinių procesų, procedūrų, praktikos nuostatų, kurios nesusijusius su konkrečiais projekto sprendiniais, kopijavimas. Tokie aprašymai paprastai gali būti įtraukiami, jeigu projekto sprendinys reikalauja ypatingų atitinkamų technologijų.</p> <p>13.5. Į projektavimo paslaugos apimtį įeina Projekto pataisymai pagal užsakovo pastabas, pagal Projekto ekspertizės akto privalomas pastabas, pagal šį Projektą tikrinusių institucijų, subjektų (jų padalinių) pastabas, taip pat projekto klaidų, pastebėtų statybos metu, taisymai.</p> <p>13.6. Parengtas Projektas turi užtikrinti konkurenciją ir nediskriminuoti tiekėjų (prekių tiekėjų, paslaugų teikėjų, rangovų).</p> <p>Parengtame projekte negali būti nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, dėl kurių tam tikroms įmonėms ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti statybos darbų pirkimo metu, konkrečių techninių brošiūrų kopijos, kurie neleistų užtikrinti plačios konkurencijos.</p> <p>Pagal VPI Projekte, pagal kurį bus perkami statybos darbai, konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba yra leistini nurodyti tik išimties tvarka, kai statybos darbų objekto yra neįmanoma tiksliai ir suprantamai apibūdinti nei nurodant standartą, techninį liudijimą ar bendrąsias technines</p>

		<p>specifikacijos, nei apibūdinant norimą rezultatą arba nurodant pirkimo objekto funkcinius reikalavimus. Atsižvelgiant į statybos darbų pobūdį, statiniuose naudojamas medžiagas ir produktus ar jų sudėtinės dalis, į statybos produktams keliamus su esminėmis charakteristikomis susijusių eksploatacinių savybių reikalavimus bei į reikalavimą statiniams ir atskiroms jų dalims atitikti jų naudojimo paskirtį ir esminius statinių reikalavimus statybos darbus ar produktus praktiškai įmanoma tiksliai ir suprantamai apibūdinti.</p> <p>Jeigu projektuotojas pagal savo profesinę kompetenciją nusprendė, kad negali Projekte kitaip apibūdinti statybos darbų objekto, nei nurodydamas konkretų modelį ar prekės ženklą, jis turi tokį savo sprendimą pagrįsti užsakovui prieš jam priimant ir patvirtinant Projektą. Šiuo atveju toks nurodymas pateikiamas įrašant žodžius „arba lygiavertis“. Toks įrašas gali būti pateikiamas tiek prie paties nurodymo tiesiogiai, tiek bendrosiose Projekto techninėse specifikacijose, tiek pirkimo dokumentuose.</p> <p>13.7. Įrenginiai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.</p> <p>13.8. Projekto sprendiniai turi užtikrinti projekto atitikimą aplinkos apsaugą ir statyba reglamentuojantiems teisės aktams. Projekte numatyti sprendimai turi užtikrinti <b>universalios dizaino principų įgyvendinimą ir atitiktį reikšmingos žalos nedarymo horizontaliojo principo reikalavimams</b>, t. y., turi būti tvarūs aplinkos atžvilgiu ir vykdomi visapusiškai atsižvelgiant į Europos Sąjungos klimato ir aplinkos apsaugos standartus ir prioritetus, kaip tai suprantama pagal 2020 m. birželio 18 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (ES) Nr. 2020/852 dėl sistemos tvariam investavimui palengvinti sukūrimo, kuriuo iš dalies keičiamas Reglamentas (ES) 2019/2088. Galimi sprendimai užtikrinantys projekto atitiktį horizontaliųjų principų reikalavimams aptariami, detalizuojami ir tikslinami projektavimo darbų metu.</p> <p>13.9. Jei Projekte randama klaidų, praleidimų, dviprasmybių, prieštaravimų, neatitikimų arba kitokių trūkumų, tai dokumentai ir Darbai turi būti ištaisyti Projektuotojo sąskaita, nesvarbu, ar gautas sutikimas arba patvirtinimas.</p>
14.	Kitos (papildomos) paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	<p>14.1. Užsakovo vardu gauti statybą leidžiantį (-ius) dokumentą (-us), jeigu tokie privalomi. Jeigu vadovaujantis statybos techniniais reglamentais ar kitais įstatymais privaloma gauti kelis statybas leidžiančius dokumentus, šių dokumentų gavimas privalo būti įskaičiuotas į pasiūlymo kainą;</p> <p>14.2. Jeigu to reikalaujama, užsakovo vardu į sistemą „Infostatyba“ sukelti visus reikiamus dokumentus projektinių pasiūlymų viešinimo, derinimo ir statybą leidžiančio dokumento gavimui</p> <p>14.3. Atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą visu statybos laikotarpiu.</p>
15.	Projekto vykdymo priežiūra	15.1. Paskirti atestuotą projekto vykdymo priežiūros vadovą ir atestuotus projekto dalių vykdymo priežiūros vadovus bei

		<p>statybos laikotarpiu vykdyti projekto vykdymo priežiūrą.</p> <p>15.2. Tiekėjas vykdydamas projekto vykdymo priežiūrą privalo:</p> <p>15.3. Lankytis statybvietyje pagal poreikį;</p> <p>15.4. Spręsti su Projekto sprendinių įgyvendinimu susijusius klausimus;</p> <p>15.5. Tikrinti, ar laikomasi Projekto sprendinių, ir apie tai įrašyti į statybos žurnalą;</p> <p>15.6. Organizuoti pastebėtų Projekto klaidų taisymą;</p> <p>15.7. Į statybos darbų žurnalą surašyti atliktus statybos darbus, neatitinkančius Projekto sprendinių, taip pat nurodymus ir reikalavimus tiems neatitikimams ištaisyti;</p> <p>15.8. Drausti naudoti statybos produktus (statybines medžiagas, statybos gaminius, dirbinius) ir įrenginius, jei jie neatitinka Projekto (jo dalies) techninių specifikacijų, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimų, ir apie tai įrašyti į Statybos darbų žurnalą;</p> <p>15.9. Atlikti Projekto (jo dalies) sprendinių pakeitimus.</p>
16.	<p>Statinio projekto dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai.</p>	<p>16.1. Statinio projektas turi atitikti privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus;</p> <p>16.2. Normatyviniai statybos techniniai dokumentai, privalomi visiems statybos dalyviams:</p> <p>16.3. statybos techniniai reglamentai;</p> <p>Vyriausybės įgaliotų institucijų teisės aktai, elektros įrenginių įrengimo taisyklės, priešgaisriniai reikalavimai, saugos ir sveikatos reikalavimai ir kt;</p>
17.	Saugomos teritorijos	17.1. Netaikoma
18.	<p>Techniniai, kokybiniai (estetiniai, komforto, energinio naudingumo, triukšmo lygio ir t.t.) reikalavimai pagal statinio projekto sprendinių dalis</p>	<p>18.1. Projektuotojas turi siekti, kad darbams įsigyti skirtos lėšos būtų naudojamos racionaliai, t. y. parengto Projekto sprendiniai turi būti taupūs ir veiksmingi, sprendinių vertė atitiktų jų naudą;</p> <p>18.2. Energetinio naudingumo klasė – esama Pastato patalpų garso klasė – esama.</p>
19.	Reikalavimai projekto sprendiniams	<p>19.1. Architektūrinė dalis. Projekte numatyti lifto įrengimą pastato išorėje. Lifto darbo režimas pirmas -antras – trečias aukštai. Pateikimas į liftą iš pastato vidaus.</p> <p>19.2. Konstrukcinė dalis. Detalizuojami SA dalyje numatyti sprendimai, pateikiami reikalingi mazgai.</p> <p>19.3. Elektrotechnikos dalis. Numatyti lifto įrengimą.</p> <p>19.4. Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis. Numatyti lifto atjungimą gaisro metu.</p> <p>19.5. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis. Statybos darbų organizavimo sprendimai.</p> <p>19.6. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis. Kainos skaičiavimas naujausiu tuo metu galiojančiu kainų lygiu.</p>
20.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	<p>20.1. Kiekviename projekto rengimo etape sprendiniai derinami su užsakovo paskirtu ar sutartyje nurodytu užsakovo atstovu;</p> <p>20.2. Projektuotojui, prieš užsakovui tvirtinant Projektą ar jam</p>

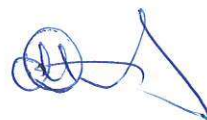
		<i>pritarant, pristatyti parengtą Projektą, pakomentuoti pagrindinius projektinius sprendinius bei nurodyti Projekto sprendinių atitiktą projektavimo užduočiai. Projekto patvirtinimas reiškia užsakovo pritarimą parengtam Projektui, bet neatleidžia projektuotojo nuo atsakomybės už normatyvinę Projekto kokybę, projekto sprendinius; jei bet kuriame Projekto rengimo etape Projekto sprendinius būtina derinti su įvairiomis derinančiomis institucijomis, projektuotojas šiuos derinimus atlieka pagal užsakovo suteiktą įgaliojimą tokių sprendinių derinimui.</i>
21.	Statinio ar statinių grupės projektavimo ir statybos eiliškumas	<i>21.1. Projektuojamas liftas numatomas įrengti prie pastato vietoje esamo 3 aukštų keltuvo neįgaliesiems. 21.2. Projektuojamas liftas numatomas įrengti dviem etapais.</i>
22.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai	<i>22.1. Projektas rengiamas lietuvių kalba.</i>
23.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	<i>23.1. Parengtas projektas ir kiti susiję dokumentai pateikiami: 1 egz. originalas, 3 egz. spalvotos kopijos, 2 kompiuterines laikmenos PDF, DWG ir kt. formatais</i>
24.	Ekspertizės atlikimas	<i>24.1. Projekto ekspertizę užsako ir jos išlaidas apmoka užsakovas. 24.2. Projektuotojas privalo pateikti ekspertizei tinkamos / pilnos sudėties Projektą ir pataisyti Projektą pagal privalomas ekspertizės pastabas.</i>
25.	Geologinių tyrimų atlikimas	<i>25.1. Geologinius tyrimus užsako ir apmoka bei registruoja Lietuvos geologijos tarnyboje prie Aplinkos ministerijos projektuotojas.</i>
26.	Toponuotraukos atlikimas	<i>26.1. Toponuotraukos atlikimą užsako ir apmoka projektuotojas.</i>

## UŽSAKOVO PATEIKIAMY DUOMENYS IR DOKUMENTAI

Eil. Nr.	Užsakovo pateikiami dokumentai	Lapų sk.
1.	Statinio NT registro duomenų bazės išrašo kopija	Kompl.
2.	Statinio kadastrinių matavimų bylos kopija	Kompl.
3.	Žemės sklypo kadastrinių matavimų bylos kopija	Kompl.
4.	Inžinerinių tinklų išklotinė	Kompl.

### PARENGĖ:

Šalčininkų rajono savivaldybės administracijos statybos ir architektūros skyriaus vyriausiasis specialistas



Česlav Monkevič

### SUDERINTA:

Šalčininkų rajono savivaldybės administracijos investicijų ir strateginio planavimo skyriaus vyriausioji specialistė



Svetlana Čiž

Šalčininkų J. Sniadeckio gimnazijos direktorė



Irena Volska