

PROJEKTO PAVADINIMAS: **DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO AUŠROS TAKAS 4, ŠIAULIAI, PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS**

OBJEKTO ADRESAS: **AUŠROS TAKAS 4, ŠIAULIAI**

STATYBOS RŪŠIS: **STATINIO PAPRASTASIS REMONTAS**

STATINIO KATEGORIJA **YPATINGAS STATINYS**

OBJEKTO PASKIRTIS: **VIDAUS ELEKTROS TINKLAI**

PROJEKTO UŽSAKOVAS: **UAB „MANO BŪSTAS“**

PROJEKTO ETAPAS: **PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS**


PROJEKTO DALIS: **ELEKTROTECHNIKA**

PROJEKTO NUMERIS: **1027-01**

BYLOS ŽYMUO: **PP**

BYLOS LAIDA **0**

BYLOS IŠLEIDIMO DATA **2023-10**

Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas
Projekto dalies vadovas	V. Žiupsnys	34152	

**APRAŠO BYLŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas	Tomas
1.	1027-01 -PP-E	Elektrotechnikos	-

**APRAŠO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	1027-01 -PP-E.AR	Aiškinaamasis raštas	
2.	1027-01 -PP-E.PR	Priedai	
3.	1027-01 -PP-E.SKŽ	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
4.	1027-01 -PP-E.B	Brėžiniai	

**APRAŠO BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	Brėžinio numeris	Laida	Brėžinio pavadinimas	Lapų skaičius
1.	1027-01 -PP-E.B.01	0	Elektros tinklų tiekimo schema	1
2.	1027-01 -PP-E.B.02	0	Rūsio planas su elektros jėgos, magistraliniais ir apšvietimo tinklais	2
3.	1027-01 -PP-E.B.03	0	Pirmo aukšto planas su elektros jėgos, magistraliniais ir apšvietimo tinklais	2
4.	1027-01 -PP-E.B.04	0	Antro aukšto planas su elektros jėgos, magistraliniais ir apšvietimo tinklais	2
5.	1027-01 -PP-E.B.05	0	Trečio aukšto planas su elektros jėgos, magistraliniais ir apšvietimo tinklais	2
6.	1027-01 -PP-E.B.06	0	Ketvirto aukšto planas su elektros jėgos, magistraliniais ir apšvietimo tinklais	2
7.	1027-01 -PP-E.B.07	0	Penkto aukšto planas su elektros jėgos, magistraliniais ir apšvietimo tinklais	2

**APRAŠO PRIDEDAMŲJŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1.		4	Techninė užduotis	
2.		1	Kvalifikacijos atestato išrašas	

	<b>V VYPROJEKTAI</b>			Daugiabučio gyvenamojo namo Aušros takas 4, Šiauliai, paprastojo remonto aprašas	
34152	PDV	V. Žiupsnys		DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	Laida
	INŽ.				0
LT	UAB „MANO BŪSTAS“			1027-01 -PP-E.DSŽ	Lapas
					Lapų
					2
					14

**TURINYS**

<b>TURINYS</b> .....	<b>3</b>
<b>1. AIŠKINAMASIS RAŠTAS</b> .....	<b>4</b>
PRIVALOMIEJI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI .....	4
BENDRIEJI DUOMENYS .....	5
ELEKTROS ENERGIJOS TIEKIMAS .....	6
ĮVADINIO SKIRSTOMASIS SKYDAS.....	6
LAIPTINĖS PASKIRSTYMO SKYDAI .....	6
VIDAUS ELEKTROS TINKLAI .....	6
APŠVIETIMO TINKLAI .....	7
IŽEMINIMAS.....	7
DARBUOTOJŲ SAUGOS IR SVEIKATOS REIKALAVIMAI STATYBVIETEI .....	7
GAISRINĖ SAUGA .....	9
KABELIŲ LINIJOS.....	9
APSAUGOS NUO ELEKTROS POVEIKIO PRIEMONĖS .....	9
<b>2. PRIEDAI</b> .....	<b>11</b>
<b>3. SAŃAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠČIAI</b> .....	<b>12</b>
<b>4. BRĖŽINIAI</b> .....	<b>14</b>

<b>1027-01 -PP-E.DSŽ</b>	Lapas	Lapų	Laida
	3	14	0

**1. AIŠKINAMASIS RAŠTAS****PRIVALOMIEJI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI**

Aprašo rengimo pagrindas yra UAB „Mano būstas“ techninė užduotis.

Paprastojo remonto aprašas paruoštas pagal galiojančias normas ir taisykles, vadovaujantis sekančiais normatyviniais dokumentais.

Aprašas paruoštas pagal galiojančias normas ir taisykles, atitinka LST EN 61082 ir LST EN 60617 standartų reikalavimus.

Šiuose projekto dokumentuose aprašomų darbų paskirtis - pagaminti, išbandyti, pristatyti į vietą, sumontuoti, pademonstruoti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje.

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

Bet koks neatitikimas ir prieštaravimas tarp normų, standartų ir taikymo kodų yra konsultacijų tarp Užsakovo ir Rangovo objektas.

Įranga ir montavimo darbai turi atitikti pripažintą inžinerinę praktiką bei atitikti taikytinus nacionalinius normatyvus.

Papildomai prie pateikiamų standartų ir saugumo normų šios specifikacijos kartu su taikytinomis projekcinėmis specifikacijomis turi apspręsti elektrinės įrangos projektavimą, gamybą, tiekimą bei derinimą.

Naudojamos medžiagos turi atitikti bet kurios inspekcinės institucijos bandymų programos ir atestavimo reikalavimus, laikantis Tarptautinės komisijos elektros įrangos taisyklių atestavimu (CEE) paskelbtų taisyklių, su sąlyga, kad jos neprieštarauja įstatymams, kuriais vadovaujasi konkurso sąlygos.

Kai techninėse specifikacijose reikalaujama, kad medžiagos atlikimas, statyba ir kt. būtų geresnės kokybės nei reikalauja taisyklės ir normos, tuomet reikia laikytis „Techninių specifikacijų“ reikalavimų.

Paprastojo remonto aprašas paruoštas pagal galiojančias normas ir taisykles, vadovaujantis sekančiais normatyviniais dokumentais.

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas
1.	Nr. I-1240	LR Statybos įstatymas. 2016 m. birželio 30 d. redakcija.
2.	Nr. I-2223	LR Aplinkos apsaugos įstatymas. 2013 m. birželio 01 d.
3.	Nr. VIII-1881	LR Elektros energetikos įstatymas. Aktuali redakcija Nr. XI-1919. 2012 m. sausio 17 d.
4.	Nr. I-446	LR Žemės įstatymas. Aktuali redakcija Nr. IX-1983. 2004 m. sausio 27 d.
5.	STR 1.01.04:2015	„Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklarasavimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų

		Daugiabučio gyvenamojo namo Aušros takas 4, Šiauliai, paprastojo remonto aprašas			
					34152
	INŽ.			AIŠKINAMASIS RAŠTAS	Laida
					0
LT	UAB „MANO BŪSTAS“		1027-01 -PP-E.AR	Lapas	Lapų
				4	14

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas
		paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“
6.	STR 1.01.02:2016	„Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“
7.	STR 1.01.08:2002	„Statinio statybos rūšys“
8.	STR 1.04.04:2017	„Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
9.	STR 1.05.01:2017	„Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
10.	STR 2.01.01(2):1999	„Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“
11.	STR 2.01.06:2009	„Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“
12.	STR 2.02.02:2004	„Visuomeninės paskirties statiniai“
13.	STR 2.03.02:2005	„Gamybos, pramonės ir sandėliavimo statinių sklypų tvarkymas“
14.	HN 98:2014	„HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietimo mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“, patvirtinta LR sveikatos apsaugos ministro 2000 m. gegužės 24 d., įsakymu Nr. 277 (LR sveikatos apsaugos ministro 2014 m. balandžio 30d. įsakymo Nr. V-520 redakcija).
15.	EĮĮBT	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. 2012 m.
16.	AEĮĮT	Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės. 2012 m.
17.	ELIĮT	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės, 2011 m.
18.		Skaičiuojamųjų elektros apkrovų nustatymo metodika, patvirtinta LR energetikos ministro 2014 m. gruodžio 11 d. įsakymu Nr. 1-312
19.	SEEĮT, 2010-03-30 Nr.1-100	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės. 2010 m.
20.	Nr. 1-38	Elektros energijos tiekimo ir naudojimo taisyklės, 2010 m.
21.	Nr. 1-38	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės, 2010 02 11
22.	Nr.54-1932	Elektrotechninių gaminių saugos techninis reglamentas, 2001 06 20
23.	Nr. 1-52	Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės. 2013 03 05
24.	LST EN 12464-1:2011	Šviesa ir apšvietimas. Darbo vietų apšvietimas. 1 dalis. Darbo vietos patalpų viduje
25.	LST EN 62305-2:2010	„Apsauga nuo žaibo. 2 dalis. Rizikos valdymas“

#### BENDRIEJI DUOMENYS

Projekto vadovas, projekto dalies vadovai atstovaudami Statytojo interesus ir nepažeisdami Projektuotojo interesų, užtikrina, kad Projektuotojo sprendiniai atitinka įstatymus, kitus teisės aktus, privalomuosius projekto rengimo dokumentus, normatyvinius statybos techninius, normatyvinius statinio

<b>1027-01 –PP–E.AR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	5	14	0

ir paskirties dokumentų reikalavimus, nepažeidžia valstybės, žmonių su negalia integracijos, visuomenės bei trečiųjų asmenų interesus.

Projektuojami elektrotechnikos magistraliniai ir vidaus elektros ir apšvietimo tinklai gyvenamo daugiabučio namo Aušros takas 4, Šiauliai. Aprašas paruoštas vadovaujantis Lietuvoje galiojančiais reglamentais bei projektavimo taisyklėmis, gamintojo reikalavimais bei instrukcijomis, Užsakovo patvirtinta projektavimo darbų užduotimi.

### **ELEKTROS ENERGIJOS TIEKIMAS**

Visa elektros įranga, pagalbiniai įrenginiai ir instaliacinės medžiagos turi atitikti reikalavimus eksploatavimui elektros energijos tiekimo sistemoje, kurios charakteristikos yra tokios:

- įtampa 230/400 V AC±5%;
- 3 fazės, TN-S posistemė;
- dažnis 50 Hz.
- maitinimo tinklo tarša neviršija Lietuvos Respublikoje

Šioje projekto dalyje sprendžiamas elektros energijos tiekimas nuo AB „Energijos skirstymo operatorius“ kabelinio skydo SKS-219.

Įvadiniam skirstomajam skydai JEAS-1 numatomas kabelis aliuminėmis gyslomis, 4x35mm<sup>2</sup>, nuo kabelinio skydo SKS-219 (žiūrėti brėžinius B-01, B-02), o projektuojamams laiptinės paskirstymo skydams PS-1-1/PS-2-5 numatomi kabeliai varinėmis gyslomis, 5x16mm<sup>2</sup>, nuo įvadinio skirstomojo skydo JEAS-1 (žiūrėti brėžinius B-01/07).

### **ĮVADINIO SKIRSTOMASIS SKYDAS**

Įvadinis skirstomasis skydas šiuo etapu modernizuojamas esamai galiai jame pakeičiant nusidėvėjusius elektros komponentus (automatinius jungiklius, saugiklių-kirtiklių blokus, montavimo laidus).

Esamame JEAS-1 numatyta demontuoti seną įrangą ir ją pakeisti nauja (žiūrėti brėžinį B-01), išskyrus UAB „Splus“ įrangą, šilumos punkto, UAB „C gates“, buto Nr. 25 įvado ir AB ESO apskaitos prietaisą, kurie perjungiami naujais montavimo laidais. Nuo AB ESO SKS-219 iki JEAS-1 paklojamas naujas įvadinis kabelis ir pajungiamas į saugiklių-kirtiklių bloką su 100A saugikliais. Laiptinėms montuojami automatiniai jungikliai 3F C63A ir nuo jų iki laiptinių paskirstymo skydų klojami magistraliniai kabeliai pasinaudojant naujai suprojektuotais stovais tarp aukštų. Kabeliai rūsyje klojami į PVC RL tipo vamzdžius.

JEAS-1 įrengiamas naujas įžemintuvas  $R \leq 10 \Omega$ .

### **LAIPTINĖS PASKIRSTYMO SKYDAI**

Laiptinės paskirstymo skydai šiuo etapu projektuojami nauji. Juose montuojami nauji magistraliniai kabeliai ir laidai, nauji gnybtynai, nauji automatiniai jungikliai naujuose moduliuose virštinkiniuose skydeliuose (žiūrėti brėžinį B-01).

Nuo laiptinės naujai projektuojamų paskirstymo skydų montuojami nauji kabeliai varinėmis gyslomis 3x4mm<sup>2</sup> iki butuose esančių apskaitos įrenginių.

### **VIDAUS ELEKTROS TINKLAI**

Technologinių įrenginių pajungimą vykdyti pagal įrenginių techninius pasus, prisilaikant gamintojo nurodymų. Prieš montажą kabelių markes, skerspjūvius ir automatiinių išjungiklių atjungimo gebą patikslinti su įrangą tiekiančia organizacija. Įvėrus kabelius, vamzdžių galus užsandarinti nedegia, lengvai ardoma medžiaga.

1027-01 –PP–E.AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	14	0

## APŠVIETIMO TINKLAI

Elektrinis apšvietimas suprojektuotas pagal Lietuvoje galiojančias higienines normas: HN 98:2014 ir standartų LST EN 12464-1:2011 reikalavimus. Šviestuvų konstrukcija turi atitikti gaisrinės saugos bei specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisykles. Montavimo metu būtina įvertinti naujausias atitinkamų dokumentų redakcijas.

Projekte numatytas bendras darbinis apšvietimas. Elektrinio apšvietimo tinklo įtampa:

- grupinio - 230 V.

Laiptinių, koridoriaus, rūšio patalpų apšvietimas suprojektuotas šviestuvais su LED tipo lempomis. Vidaus apšvietimo tinklai maitinami iš įvadinio paskirstymo skydo IEAS-1 esančio rūsyje.

Apšvietimo intensyvumas, šviestuvų tipai ir kiekiai priimti naudojantis apšviestumo skaičiavimo programomis, įvertinus sienų ir lubų atspindžio koeficientus, šviestuvų technines charakteristikas.

Į konkretaus gaminio, įrengimo, aparatūros sudėtį yra įskaičiuoti visi tvirtinimo, montažiniai elementai, sistemos jungimo dalys bei struktūriniai kabeliai. Papildomi konkretaus gaminio ar sistemos struktūriniai elementai turėtų būti įvertinti atskirai, išlaikant numatytą sistemos vientisumą ir funkcionalumą. Prieš montuojant šviestuvus, būtina jų dizainą suderinti su užsakovu / architektu.

Šviestuvai montuojami ant lubų (rūsyje), prie sienų (laidinėse), arba ant stogelio (lauke)

Elektrotechnikos apšvietimo tinklo struktūrinę schemą žiūrėti brėžinius B-01/07.

## ĮŽEMINIMAS

Elektros skydinėje, rūsyje, įvadiniam skirstomajam skydui įžeminti ir bendram pastato potencialų išlyginimui įrengiamas įžeminimas  $R \leq 10 \Omega$ .

Įžeminimui ir įnulinimui gali būti naudojami elektros grandinę užtikrinantys laidininkai ir konstrukcijos:

- papildomi izoliuoti laidininkai;
- specialiai nutiesti neizoliuoti metaliniai laidininkai;
- metalinės pastatų konstrukcijos;
- metaliniai elektros instaliacijos vamzdžiai;
- metaliniai elektros instaliacijos loviai ir lentynos;
- metaliniai technologiniai vamzdynai.

Įžeminimui ir įnulinimui naudojami elementai turi būti patikimai sujungti, bei apsaugoti nuo korozijos. Spintos, elektros prietaisų korpusai ir t.t. turi būti prijungti prie įžeminimo sistemos taip, kad jų atjungimas nenutraktų įžeminimo grandinių.

Visos metalinės elektros įrenginių dalys, kuriose pažeidus izoliaciją gali atsirasti įtampa ir dėl to gali nukentėti žmonės, sutrikti darbo režimas arba sugesti įrenginiai, turi būti įžemintos. Atvirai nutiesti įžeminimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos, juos reikia nudažyti geltona/ žalia spalva. Potencialų išlyginimo tikslu tose patalpose ir įrenginiuose, kuriuose naudojami įžeminimai arba įnulinimai, statybinės ir gamybinės metalinės-gelžbetoninės konstrukcijos, visų paskirčių metaliniai vamzdynai, technologinių įrengimų korpusai ir pan. - turi būti pajungti prie įžeminimo arba įnulinimo tinklo. Tam taip pat tinka natūralios metalinės jungtys. Vietose, kuriose nėra metalinių kontaktų, tarp konstrukcijos elementų, sujungimus atlikti metalinių jungčių iš lankstaus plieno trosu pagalba. Metalinių konstrukcijų sujungimuose, perėjimo varžos negali būti didesnės kaip  $0,05 \Omega$ .

Visų elektrotechnikos įrenginių ir priedimų vietos ir kiekiai yra sąlyginiai ir turi būti tikslinami montavimo darbų eigoje, atsižvelgiant į konkrečius architektūrinius sprendimus, technologinių įrenginių išdėstymą ir t.t. Bet koku atveju įrenginiai turi būti montuojami pagal EITB.

## DARBUOTOJŲ SAUGOS IR SVEIKATOS REIKALAVIMAI STATYBVIETEI

Vykdydamas statybos darbus minėtame objekte, rangovas turi vadovautis „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatais Nr. A1-22/D1-34“ patvirtintais Lietuvos Respublikos Socialinės apsaugos ir darbo,

1027-01 –PP–E.AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	14	0

bei Aplinkos ministerijose 2008m. sausio 15d., Darbo įrenginių naudojimo bendraisiais nuostatais, Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatais, Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo nuostatais, Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje DT5-00 ir kitais galiojančiais darbų saugos ir sveikatos teisės aktais, techniniais reglamentais, standartais, metodiniais nurodymais.

Pagal darbuotojų įrengimo statybvietėse nuostatus Statytojas (užsakovas) arba statinio statybos valdytojas užtikrina, kad, prieš pradėdant statybvietės įrengimo darbus, darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai konkrečiai statybvietai būtų nustatyti statinio techniniame projekte, konkrečios priemonės, užtikrinančios darbuotojų saugą ir sveikatą statinio statybos metu, būtų nustatytos statybos darbų technologijos projekte, vadovaujantis šių Nuostatų 13.2 punkto reikalavimais.

### **Darbų, susijusių su konkrečiais pavojais darbuotojų saugai ir sveikatai statybvietėse, sąrašas**

1. Darbai, keliantys darbuotojams užgriuvimo, nugrimzdimo arba kritimo pavojų, kurių rizika padidėja dėl statybos pobūdžio, darbo metodų arba aplinkos sąlygų darbo vietoje arba statybvietėje.

2. Darbai, kurie dėl naudojamų cheminių ir biologinių medžiagų kelia darbuotojų saugai ir sveikatai darbe ypatingą pavojų arba kuriuos dirbant teisės aktuose nustatyti privalomi sveikatos tikrinimai.

3. Darbai su jonizuojančiosios spinduliuotės šaltiniais, kai būtina nustatyti kontroliuojamą ir prižiūrimą teritoriją.

4. Darbai arti aukštos įtampos tinklų (laidų).

5. Darbai, kuriuos vykdant yra pavojus nuskęsti.

6. Šulinių ir tunelių statyba, požeminiai žemės darbai.

7. Darbai po vandeniu naudojant naro reimenis.

8. Darbai kesonuose ir darbai baro kamerose.

9. Darbai naudojant sprogiąsias medžiagas.

10. Surenkamųjų sunkių elementų montavimas ir išardymas.

-Kai statant dirbs daugiau nei viena įmonė, paskirti saugos ir sveikatos darbe koordinatorių, kuris privalo:

-parengti arba pavesti parengti planą asmenims, turintiems teisę rengti saugos ir sveikatos darbe priemonių planus statybvietėms, kuriame būtina nustatyti taikomus saugos ir sveikatos darbe reikalavimus, ten kur reikia, atsižvelgti ir į statybvietėje vykdomą gamybinę veiklą;

-be to, šiame plane privalo būti numatytos specialios saugos ir sveikatos darbe priemonės darbams, nurodytiems "Darbuotojų įrengimo statybvietėse nuostatuose", patvirtintuose Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministrės ir Lietuvos respublikos aplinkos ministro 2008 m. sausio 15 d. įsakymu Nr. A1-22/D1-34" priede;

Prieš statybos darbų pradžią statybvietėje turi būti nustatytos pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia arba gali atsirasti rizikos veiksniai.

Pavojingos zonos, kuriuose nuolat veikia pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos apsauginiais aptvarais, kad kliudytų žmonėms, neturintiems teisę patekti į tokias zonas.

Prieš naudojimą ir naudojimo metu kopėčios bandomos gamintojo dokumentuose nurodyta tvarka.

Priemonės, skirtos darbo vietai paaukštinti, turi būti stabilios, turėti lygų darbo paviršių be didesnių kaip 5 mm plyšių. Jei jos aukštesnės kaip 1,3 m - privalo turėti aptvarus, apsaugančius darbuotojus ir daiktus nuo kritimo.

Įrengiant arba ardant kolektyvines saugos priemones turi būti naudojami saugos diržai, patikimai pritvirtinti prie specialių tvirtinimo įtaisų ar statinio konstrukcijų.

Jei darbai atliekami didesniame kaip 5 m aukštyje nuo žemės paviršiaus, perdengimo arba darbo pakloto, kai pagrindinė priemonė, apsaugojanti nuo kritimo, yra saugos diržas, darbuotojai privalo turėti aukštalipio kvalifikaciją. Naujus darbuotojus, atliekančius aukštalipio darbus, vienerius metus turi prižiūrėti patyrę darbuotojai, paskirti darbdavio įsakymu ar kitu tvarkomuoju dokumentu.

Prieš statybos darbų pradžią įrengti laikinas buitines patalpas, kurios atitiktų saugos ir sveikatos darbe bendrusius minimalius reikalavimus darbuotojų įrengimui statybvietėse.

1027-01 –PP–E.AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	14	0



Elektros įrenginiai ir jų instaliacija:

- elektros instaliacijos turi būti suprojektuotos ir įrengtos taip, kad nekiltų gaisro arba sprogimo pavojus; asmenys turi būti atitinkamai apsaugoti nuo nelaimingų atsitikimų pavojaus dėl tiesioginio ar netiesioginio kontakto su elektros instaliacija.

### GAISRINĖ SAUGA

Darbuotojai turi būti instruktuojami, žinoti ir vykdyti priešgaisrinės saugos taisyklių reikalavimus.

Priešgaisrinė sauga – eksploatuojamose įrenginiuose, sandėliuojant medžiagas ir vykdant darbus (suvirinimo ir t.t.) negalima atmesti gaisrui kilti galimybes. Visuomet turi būti parengtos ir tvarkingos pirminės gaisro gesinimo priemonės ir apmokyti priešgaisrinės saugos taisyklių dirbantieji. Dirbantieji turi žinoti, kad degančios ir karštos medžiagos gali išskirti į aplinką nuodingas medžiagas. Lengvai užsiliepsnojančios medžiagos ir daiktai turi būti sandėliuojami taip, kad kilus gaisrui, jie negalėtų iš karto užsidegti.

Vykdyti darbus gali teoriškai ir praktiškai išmokytas elektrotechninis personalas (nustatyta tvarka atestuotas ir turintis dokumentus, kuriais suteiktos atitinkamos elektrotechninio personalo teisės).

### KABELIŲ LINIJOS

Darbuotojų, dirbančių kabelių linijose, saugai ir sveikatai užtikrinti būtina kabelį atjungti (išjungti), elektriškai iškrauti ir įžeminti atjungimo (išjungimo) vietose iš visų pusių, iš kur gali būti įjungta įtampa. Kabelius, išeinančius (pereinančius) į oro linijas, reikia papildomai įžeminti iš oro linijos pusės, nes jose dėl įvairių priežasčių gali atsirasti įtampa.

Kasant kabelių trasose, negalima naudoti kylinių kūjų ir kitų smūginių mašinų arčiau kaip 5 m iki kabelių. Žiemą, atšildant gruntą, šilumos šaltinis negali priartėti prie kabelių arčiau kaip 15 cm.

Prieš leidžiant dirbti kabelių linijoje, būtina įsitikinti, kad kabelis tikrai atjungtas, ir tada darbo vietoje jį pradurti arba nukirpti specialiu įtaisu. Durti kabelį turi du darbuotojai, iš kurių vienas turi būti ne žemesnės kaip VK, o antras – PK.

Žemės kasimo darbai turi būti atliekami laikantis Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje DT 5-00, patvirtintų Lietuvos Respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus 2000 m. gruodžio 22 d. įsakymu Nr. 346 (Žin., 2001, Nr. 3-74), reikalavimų.

Žemės kasimo darbai prie esamų inžinerinių tinklų apsaugos zonose turi būti vykdomi rankiniu būdu ir dalyvaujant šiuos tinklus eksploatuojančių įmonių atstovams.

### APSAUGOS NUO ELEKTROS POVEIKIO PRIEMONĖS

Apsauginės priemonės skirtos elektros įrenginiuose dirbantiems darbuotojams apsaugoti nuo elektros srovės, elektrostatinio, elektromagnetinio lauko ir elektros lanko bei jo degimo produktų poveikio, kritimo iš aukščio ir pan. Aprūpinant darbuotojus asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis reikia vadovautis Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatais, patvirtintais Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministerijos įsakymu 2007 m. lapkričio 26 d. Nr. A1-331

Apsauginės priemonės:

- izoliuojančios operatyvinės lazdos, izoliuojančios replės, įtampos indikatoriai įtampos nebuvimui nustatyti ir įtampos indikatoriai fazavimui;
- izoliuojančios matavimo lazdos, srovės matavimo replės;
- įrankiai su izoliuotomis rankenomis;
- guminės dielektrinės pirštinės, batai, kaliošai;
- kilnojamieji įžemikliai;
- ekranuojantys komplektai;
- laikini aptvarai, apsaugos nuo elektros ženklai, izoliuojantys gaubtukai ir antdėklai;

1027-01 –PP–E.AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	14	0

- apsaugos akiniai ir skydeliai, brezentinės arba kitos medžiagos pirštinės, apsaugos diržai, apsaugos lynai, apsauginiai šalmai.

Visos apsauginės priemonės turi atitikti galiojančius standartus, o jų naudojimas – šių taisyklių reikalavimus. Jeigu gamyklos gamintojos instrukcija nesutampa su EST reikalavimais, reikia vadovautis gamyklos gamintojos instrukcijomis.

Nurodyta apsauginės priemonės vardinė įtampa neturi būti mažesnė už įrenginio, kuriame ji bus naudojama, įtampą.

Leidžiama naudotis tik tomis apsauginėmis priemonėmis, kurios darbuotojų saugos ir sveikatos norminių aktų nustatyta tvarka yra išbandytos ir patikrintos.

Kiekvienas asmuo, prieš naudodamasis apsaugine priemone, turi įsitikinti, kad ji yra išbandyta, nėra pažeista, ir patikrinti, ar jos naudojamos pagal paskirtį.

Apsauginės priemonės turi būti naudojamos pagal gamintojų nurodytą paskirtį. Naudoti šias priemones kitiems tikslams draudžiama.

Pažeidus izoliuojančios apsauginės priemonės izoliacinę dangą arba esant kitiems netvarkingumams, dirbti su ja draudžiama. Draudžiama naudotis apsaugos nuo elektros apsauginėmis priemonėmis esant rūkui, lyjant, jei to nenumatė gamintojas.

1027-01 –PP–E.AR	Lapas	Lapų	Laida
	10	14	0

**2. PRIEDAI**

	Lapas	Lapų	Laida
<b>1027-01 –PP–E.PR</b>	11	14	0

**DAUGIABUČIO GYVENAMO NAMO AUŠROS TAKAS 4, ŠIAULIAI  
PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS**

**TECHNINĖ UŽDUOTIS**

2022-11-23

Šiauliai

Statytojas: UAB Mano Būstas (toliau – **Užsakovas**).

Daugiabučio gyvenamo namo Aušros takas 4, Šiauliai paprastojo remonto aprašas (toliau – **Projektas**).

Šalis, teiksianti Projekto parengimo paslaugas (toliau – **Projektuotojas**).

Informacija apie statinį:

- Aukštų skaičius – 5
- Butų skaičius – 40
- Namų negyvenamosios paskirties patalpų skaičius -
- Pastato bendrasis plotas – 2121,80 m<sup>2</sup>
- Namai nėra kultūros paveldo apsaugos objektas, bet yra kultūros paveldo apsaugos zonoje.

<b>1.</b>	<b>Užsakovas</b> UAB Mano Būstas
<b>2.</b>	<b>Projekto pavadinimas</b> Daugiabučio gyvenamo namo Aušros takas 4, Šiauliai paprastojo remonto aprašas. (Statinio pagrindinė naudojimo paskirtis, adresas, Projekto rūšis)
<b>3.</b>	<b>Statinio klasifikavimas</b> (vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ IV skyrius 6.3. p.) Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai) pastatai).
<b>4.</b>	<b>Statinio kategorija</b> (vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ V skyrius) <b>Ypatingasis</b> Ypatingųjų statinių kategorijai priskiriami: 1. pastatai, kurių laikančiosios konstrukcijos tarp atramų (angos) ilgesnės kaip 12 m 2. pastato bendras plotas didesnis kaip 2000 m <sup>2</sup> 3. aukštybinis (daugiau kaip 5 aukštų) daugiabutis gyvenamasis namas 4. kultūros paveldo statinys 5. 20 m ir aukštesni. 6. įgilinti 7 m ir daugiau skaičiuojant nuo pastatų užstatyto žemės paviršiaus vidutinės altitudės 7. konsolinių pastato dalių laikančiosios konstrukcijos, išsikišančios nuo fasado plokštumos daugiau kaip 3 m
<b>5.</b>	<b>Projekto rengimo etapas</b> (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ IV skyriaus bei LR Statybos įstatymo aktualia redakcija)  <b>Remiantis statybos įstatymu:</b> <b>24 straipsnis. Statinio projektas. Prisijungimo sąlygos</b> <b>1. Statinio projektas rengiamas:</b> 1) statybos projektas – naujo ypatingojo ir neypatingojo statinio statybai; 2) rekonstravimo projektas – ypatingojo ar neypatingojo statinio rekonstravimui, taip pat kai nesudėtingasis statinys rekonstruojamas į neypatingąjį ar ypatingąjį statinį; 3) pastato atnaujinimo (modernizavimo) projektas – pastato atnaujinimui (modernizavimui). Toks projektas gali būti rengiamas pagal Aplinkos ministerijos ar jos įgaliotos institucijos patvirtintus tipinius statinio projektus, pritaikytus konkrečioms atnaujinamiems (modernizuojamiems) pastatams

	<p>(kai tai nėra kultūros paveldas), arba pagal Aplinkos ministerijos ar jos įgaliotos institucijos patvirtintus tipinius konstrukcinius elementus;</p> <p>4) kapitalinio remonto projektas – ypatingojo ar neypatingojo statinio kapitaliniam remontui; kultūros paveldo statinio kapitaliniam remontui;</p> <p>5) paprastojo remonto projektas – branduolinės energetikos objekto statinių paprastajam remontui; kultūros paveldo statinio paprastajam remontui;</p> <p>6) supaprastintas statybos projektas – naujo nesudėtingojo statinio statybai;</p> <p>7) supaprastintas rekonstravimo projektas – nesudėtingojo statinio rekonstravimui;</p> <p>8) kapitalinio remonto aprašas – nesudėtingojo statinio kapitaliniam remontui;</p> <p><b>9) paprastojo remonto aprašas – statinio, išskyrus šios dalies 5 punkte nurodytus branduolinės energetikos objekto ir kultūros paveldo statinius, paprastajam remontui;</b></p>
6.	<p><b>Projektavimo pradžia</b> (vadovaujantis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“)</p> <p><b>Projektavimo darbų sutarties įsigaliojimo diena.</b></p>
7.	<p><b>Projektavimo pabaiga</b> Statybos leidimo gavimo diena*. * Už leidimo gavimą, savo lėšomis, yra atsakingas Projektuotojas. Statybos leidimo gavimo terminas įsiskaičiuoja į bendrą projektavimo darbų terminą.</p>
8.	<p><b>Projekto rengimo dokumentai</b> (vadovaujantis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“) <b>Aprašas ir jame taikomi sprendiniai, turi būti paruošti remiantis galiojančiais statybos techniniais reglamentais, priešgaisrinėmis taisyklėmis ir statybos įstatymu.</b></p>
8.1.	<p><b>Užsakovas pateikia šiuos dokumentus Projektuotojui:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Projektavimo techninė užduotis;</li> <li>2. Statinio kadastrinių matavimų byla ir teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentai;</li> <li>3. Pastato būtų savininkų sąrašas;</li> <li>4. Gyventojų balsavimo protokolas (jei reikalinga, balsavimo biuleteniai);</li> <li>5. Užsakovo įgaliojimas projektuotojui.</li> </ol>
8.2.	<p><b>Projektuotojo atsakomybe, pajėgomis ir lėšomis atliekami (gaunami) Projekto rengimo dokumentai:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Specialieji keliami architektūros, paveldosaugos reikalavimai, prisijungimo sąlygos;</li> <li>2. Projektuotojas projekto rengimo metu privalo nuvykti į objektą ir faktiškai įvertinti objekto būklę, techninius sprendinius bei medžiagų kiekius reikalingus įgyvendinti projektą.</li> <li>3. Projektuotojas atlieka visus reikalingus Projektui parengti pastato apmatavimus, matavimus ir parengia brėžinius, atlieką pastato apžiūrą vadovaujantis STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“;</li> <li>4. Topografinę medžiagą, reikalingą Projektui parengti (jei privalomas įstatymo nustatyta tvarka);</li> <li>5. Kiti duomenys, kurie būtini suprojektuoti Projekto dalių sprendinius.</li> </ol>
9.	<p><b>Aprašo sudedamosios dalys:</b> (vadovaujantis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, V skyrius 35 punkt.)</p> <p><b>Paprastojo remonto aprašą sudaro:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- projekto antraštinis lapas su reglamento 40 punkte nurodytais duomenimis;</li> <li>- aiškinamasis raštas, kuriame nurodoma statinio naudojimo paskirtis [5.23], patalpos (patalpų) adresas, pagrindinė naudojimo paskirtis, jei paprastojo remonto darbai bus atliekami atskirose pastato dalyse; statinio kategorija, adresas; statybinių atliekų pagal atskiras statybinių atliekų rūšis tvarkymo būdai, neapdorotų statybinių atliekų panaudojimo būdai;</li> </ul>

	<p>- paprastojo remonto darbų techninė specifikacija ir sąnaudų kiekių žiniaraščiai;</p> <p>- rengiant kapitalinio remonto aprašą, paprastojo remonto aprašą, kai projektuojamas pastato (jo dalies) šildymo, dujų, elektros bendrųjų inžinerinių sistemų įrengimas, pertvarkymas ar išmontavimas, 35 ir 36 punktuose nurodyta šių projektų sudėtis gali būti papildoma normatyviniuose statinio saugos ir paskirties dokumentuose nurodytais sprendiniais.</p> <p><b><u>Aprašo sprendiniai turi apimti elektrotechnikos, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo sprendinius pagal šios užduoties 10 punkto nurodytas apimtis.</u></b></p>
<b>10.</b>	<p><b>Projektavimo darbų apimtis.</b></p> <p><b>DAUGIABUČIO GYVENAMO ĮGYVENDINAMOS PRIEMONĖS</b></p>
<b>10.1.</b>	<b>Įžeminimo kontūro įrengimas. Visų metalinių skydų korpusų sujungimas su įžeminimo kontūru.</b>
<b>10.2.</b>	<b>Įvadinis skydas perprojektuojamas esamai galiai, pakeičiant nusidėvėjusius elektros komponentus naujais (automatiniai jungikliai, kirtiklis, gnybtai, montavimo laidai ir t.t).</b>
<b>10.3.</b>	<b>Montuoti naujus vienfazius įvadus butams nuo projektuojamų naujų el skirstymo skydų laiptinėse iki bute esančių el. skaitiklių vietų.</b>
<b>10.4.</b>	<b>Elektros skirstymo skydai laiptinėse naujai projektuojami esamai galiai įvertinant naujus elektros komponentus (automatiniai jungikliai, kirtiklis, gnybtai, montavimo laidai ir t.t).</b>
<b>10.5.</b>	<b>Projektuojamas naujas magistralinis kabelis nuo kabelinės ESO spintos iki elektros skydinės, kiekvienos laiptinės grupinių el skirstymo skydų. Taip pat numatyti galimybę, kad ateityje gyventojai didinsis galingumus ir keis įvadus į trifazius.</b>
<b>10.6.</b>	<b>Laiptinėse ir prie laiptinės lauko durų montuojamas apšvietimas (šviestuvai su judesio davikliais), montuojama nauja bendro naudojimo elektros instaliacija.</b>
<b>10.7.</b>	<b>Rūsyje, montuojamas naujas apšvietimas (įjungimas zonomis), šviestuvai, jungikliai, bendro naudojimo visa elektros instaliacija.</b>
<b>10.8.</b>	<b>Instaliacijos tipą (virštinkinė, potinkinė) numatyti projektuotojui.</b>
<b>10.9.</b>	<b>Projektavimo darbai turi būti atlikti vadovaujantis galiojančiais statybos reglamentais ir priešgaisrinėmis normomis.</b>
<b>11.</b>	<p><b>Projekto ekspertizė</b> (vadovaujantis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“)</p> <p><b>Projekto ekspertizė – nebūtina.</b> Ekspertizę užsako Užsakovas, ekspertizę organizuoja Projektuotojas. Ekspertizės išlaidas apmoka Užsakovas Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal Ekspertizės pastabas.</p>
<b>12.</b>	<p><b>Užsakovui pateikiamų Projekto dokumentacijos egzempliorių skaičius</b></p> <p>Aprašo įforminamas LST 1516, STR1.04.04:2017 nustatyta tvarka, komplektacija suderinama su Užsakovu. Užsakovui Projektuotojas pateikia:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 3 (tris) parengto Aprašo popierinius egzempliorius;</li> <li>2. 2 (dvi) kompiuterines laikmenas, pilnos apimties (visus pasirašytus sudedamųjų dalių dokumentus) projektą;</li> <li>3. Perduoti projekto ekspertizės aktą;</li> <li>4. Statybos leidimą;</li> </ol>
<b>13.</b>	<b>Projekto taisymai</b>

	<p>Paašškėjus, kad Apraše yra klaidų arba jis neatitinka realių statybos sąlygų, Aprašas gražinamas jį parengusiam Projektuotojui, kuris privalo neatlygintinai pataisyti Aprašą per 10 darbo dienų. Atlikti Aprašo sprendinių pakeitimai, papildymai ir patikslinimai privalo atitikti normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus. Jeigu būtų keičiami LR Statybos įstatyme nurodyti esminiai statinio sprendiniai, turi būti atlikta pakeisto, pataisyto Projekto Ekspertizė, Ekspertizės išlaidas apmoka Projektuotojas.</p>
<b>14.</b>	<b>Projekto taikymas</b>
	<p>Projektuotojas yra parengto Aprašo autorius. Turtinės Aprašo teisės yra Užsakovo nuosavybė.</p>
<b>15.</b>	<b>Projekto pristatymas</b>
	<p>Projektuotojas (jo paskirtas atsakingas asmuo) pristatys Aprašą Užsakovo suorganizuotame susirinkime Radviliškio mieste (pastatą administruojančios įmonės darbuotojams, daugiabučių namų savininkams).</p>
<b>16.</b>	<b>Statinio projekto vykdymo priežiūra.</b>
	<p><i>(vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“</i></p>
	<p>Projektuotojas vykdo nuolatinę projekto vykdymo priežiūrą.</p>
<b>17.</b>	<b>Statinio projekto vykdymo priežiūros pabaiga.</b>
	<p><i>(Vadovaujantis STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“)</i></p>

Pastaba: Techninėje užduotyje nurodytų dokumentų taikoma aktuali teisės aktų redakcija.

Kontaktinis asmuo: Tel. 864060455; [vaidas.steponavicius@manobustas.lt](mailto:vaidas.steponavicius@manobustas.lt)

Užsakovas UAB Mano Būstas

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

**SPECIALISTAS**

Vardas, pavardė: **Vytautas Žiupsnys**

**TEISĖS DOKUMENTAS**

Numeris: **34152** Ar galioja: **TAIP**

Pirmą kartą išduotas: **2015-02-27**

Dokumento tipas: **Kvalifikacijos atestatas**

**SUTEIKTA TEISĖ**

Nuo 2015-02-27 iki 2020-07-27 Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai; susisiekimo komunikacijos: keliai (gatvės); inžineriniai tinklai: elektroninių ryšių infrastruktūra.

Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 10 kV įtampos), elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisrinės signalizacijos, procesų valdymo ir automatizacijos.

Nuo 2020-07-27 iki 2023-07-10 Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos (gatvės), inžineriniai tinklai (kolektoriai, bokštai, stiebai ir kiti inžineriniai statiniai, skirti elektroninių ryšių veiklai), taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 10 kV įtampos), elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo, procesų valdymo ir automatizacijos.

Nuo 2023-07-10 Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos (gatvės, geležinkelio kelias), inžineriniai tinklai (kolektoriai, bokštai, stiebai ir kiti inžineriniai statiniai, skirti elektroninių ryšių veiklai), kitos paskirties inžineriniai statiniai (atsinaujinančių išteklių energiją naudojančios energijos gamybos statiniai - saulės šviesos energijos elektrinės), taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 10 kV įtampos), elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo, procesų valdymo ir automatizacijos.

**KVALIFIKACIJOS TOBULINIMAS / TPD PATVIRTINIMAS**

2020-02-28 Pateikti kvalifikacijos tobulinimą įrodantys dokumentai pripažinti tinkamais.

Duomenys atnaujinti: 2023-10-24. Paieškos data: 2023-10-24.

Išrašas atspausdintas:

Išrašą atspausdino:

(vardas, pavardė, parašas)





## 3. SAŃAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠČIAI

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kieki s	Papildomi duomenys
1	2	3	4	5	6
<b>SKYDAI</b>					
1.	<b>Įvadinio skirstomojo skydo IPS modernizacija</b>		kompl.	1	
1.1.	Saugiklių-kirtiklių blokas NH00, komplekte su 100A gl/gG saugikliais		kompl.	1	
1.2.	Automatinis jungiklis 3F C63A		vnt	2	
1.3.	Automatinis jungiklis 3F C25A		vnt	1	
1.4.	Automatinis jungiklis 1F B16A		vnt	3	
1.5.	Viršįtampių ribotuvas B+C		vnt	1	
1.6.	Modulinis paskirstymo skydas, virštinkinis, 3mod.		vnt	2	
1.7.	Modulinis paskirstymo skydas, virštinkinis, 8mod.		vnt	2	
1.8.	Jungiamieji srovėlaidžiai		kompl.	1	
1.9.	N ir PE kontaktų blokas		kompl.	1	
1.10.	Jungiamieji laidai, įvairaus skerspjūvio		kompl.	1	
2.	<b>Laiptinės apskaitos skydų modernizacija (Laiptinė Nr.1)</b>		kompl.	5	<b>PS-1-1 – PS-1-5</b>
2.1.	Automatinis jungiklis 1F C25A		vnt	4	
2.2.	Modulinis paskirstymo skydas, potinkinis, 12mod., su met. durelėmis, su užraktu		vnt	1	
2.3.	L1, L2, L3, N ir PE kontaktų blokas (magistralinis)		kompl.	1	
2.4.	L, N, PE kontaktų blokas (apšvietimas)		kompl.	1	
2.5.	N ir PE kontaktų blokas (butams)		kompl.	1	
2.6.	Jungiamieji srovėlaidžiai		kompl.	1	
2.7.	Jungiamieji laidai, įvairaus skerspjūvio		kompl.	1	
3.	<b>Laiptinės apskaitos skydų modernizacija (Laiptinės Nr.2)</b>		kompl.	4	<b>PS-2-1, PS-2-3 – PS-2-5</b>
3.1.	Automatinis jungiklis 1F C25A		vnt	4	
3.2.	Modulinis paskirstymo skydas, potinkinis, 12mod., su met. durelėmis, su užraktu		vnt	1	
3.3.	L1, L2, L3, N ir PE kontaktų blokas (magistralinis)		kompl.	1	
3.4.	L, N, PE kontaktų blokas (apšvietimas)		kompl.	1	
3.5.	N ir PE kontaktų blokas (butams)		kompl.	1	
3.6.	Jungiamieji srovėlaidžiai		kompl.	1	
3.7.	Jungiamieji laidai, įvairaus skerspjūvio		kompl.	1	
4.	<b>Laiptinės apskaitos skydų modernizacija (Laiptinės Nr.2)</b>		kompl.	1	<b>PS-2-2</b>
4.1.	Automatinis jungiklis 1F C25A		vnt	3	
4.2.	Modulinis paskirstymo skydas, potinkinis, 12mod., su met. durelėmis, su užraktu		vnt	1	

<b>VYPROJEKTAI</b>		Daugiabučio gyvenamojo namo Aušros takas 4, Šiauliai, paprastojo remonto aprašas			
34152	PDV	V. Žiupsnys	SAŃAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠČIS		
	INŽ.				
LT	UAB „MANO BŪSTAS“		1027-01 -PP-E.SKŽ	Lapas	Lapų
				12	14



Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kieki s	Papildomi duomenys
1	2	3	4	5	6
4.3.	L1, L2, L3, N ir PE kontaktų blokas (magistralinis)		kompl.	1	
4.4.	L, N, PE kontaktų blokas (apšvietimas)		kompl.	1	
4.5.	N ir PE kontaktų blokas (butams)		kompl.	1	
4.6.	Jungiamieji srovėlaidžiai		kompl.	1	
4.7.	Jungiamieji laidai, įvairaus skerspjuvio		kompl.	1	
<b>ŠVIESTUVAI</b>					
1.	Šviestuvai LED 12W, IP44, virštinkinis		vnt	85	
2.	Šviestuvai LED 12W, IP44, su mikrobanginiu judesio davikliu, virštinkinis		vnt	18	
<b>INSTALIACINIAI GAMINIAI</b>					
1.	Jungiklis vieno kl., virštinkinis, 10A, 250V, IP44	TS-6.1	vnt	66	
<b>KABELIAI, LAIDAI</b>					
1.	Kabelis 3x1.5mm <sup>2</sup> varinėmis gyslomis, su PVC izoliacija, išorinė izoliacija 300/500V		m	670	
2.	Kabelis 5x16mm <sup>2</sup> varinėmis gyslomis, su PVC izoliacija, išorinė izoliacija 600/1000V		m	50	
3.	Kabelis 4x35mm <sup>2</sup> aliuminėmis gyslomis, su XLPE izoliacija, išorinė izoliacija 600/1000V		m	20	
4.	Kabelis 3x4mm <sup>2</sup> varinėmis gyslomis, su PVC izoliacija, išorinė izoliacija 450/750V		m	390	
<b>INSTALIACINĖS MEDŽIAGOS</b>					
1.	Elektroinstaliacinis vamzdis, d50mm, tiesus		m	12	
2.	Elektroinstaliacinis vamzdis, d40mm, tiesus		m	81	
3.	Elektroinstaliacinis vamzdis, d16mm, tiesus		m	150	
4.	PVC kabelinis kanalas 17x17mm		m	156	
5.	PVC kabelinis kanalas 30x30mm		m	84	
6.	Tvirtinimo elementai		kompl.	5	

1027-01-PP-E.SKŽ

Lapas	Lapų	Laida
13	14	0

**4. BRĖŽINIAI**

	Lapas	Lapų	Laida
<b>1027-01 –PP–E.B</b>	14	14	0