

# PROJEKTALIS

TVIRTINU  
visas projekto  
dalis

LK LV  
Įgulių aptarnavimo tarnybos  
vadas  
plk. Itn. Mindaugas Juotkus

2024-07-02 Nr. V1-35

UŽSAKOVAS	LIETUVOS KARIUOMENĖS LOGISTIKOS VALDYBOS ĮGULŲ APTARNAVIMO TARNYBA
PROJEKTO PAVADINIMAS	POILSIO PASKIRTIES PASTATO ADRESU BIRUTĖS AL. 46, PALANGA, ORO KONDICIONAVIMO SISTEMOS PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS
ADRESAS	BIRUTĖS AL. 46, PALANGA
PROJEKTO NR.	PRO_1077
STADIJA	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS (TDP)
PROJEKTO DALIS	BENDROJI. STATINIO ARCHITEKTŪROS (BD. SA)
DIREKTORIUS	ALGIRDAS LEKSTUTIS
PV (A406)	RASELĖ JURGAIČIENĖ
PDV (A406, 0590)	RASELĖ JURGAIČIENĖ

KLAIPĖDA, 2024 m.





# PROJEKTALIS

UŽSAKOVAS	LIETUVOS KARIUOMENĖS LOGISTIKOS VALDYBOS ĮGULŲ APTARNAVIMO TARNYBA
PROJEKTO PAVADINIMAS	POILSIO PASKIRTIES PASTATO ADRESU BIRUTĖS AL. 46, PALANGA, ORO KONDICIONAVIMO SISTEMOS PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS
ADRESAS	BIRUTĖS AL. 46, PALANGA
PROJEKTO NR.	PRO_1077
STADIJA	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS (TDP)
PROJEKTO DALIS	BENDROJI. STATINIO ARCHITEKTŪROS (BD. SA)
DIREKTORIUS	ALGIRDAS LEKSTUTIS
PV (A406)	RASELĖ JURGAITIENĖ
PDV (A406, 0590)	RASELĖ JURGAITIENĖ

KLAIPĖDA, 2024 m.



## PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	PRO 1077-TDP-BD.SA	0	Bendroji dalis. Statinio architektūra	
2.	PRO 1077-TDP-OK	0	Oro kondicionavimo	
3.	PRO 1077-TDP-E	0	Elektrotechnikos	
4.	PRO 1077-TDP-PVA	0	Procesų valdymo ir automatizacijos	
5.	PRO 1077-TDP-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	
6.	PRO 1077-TDP-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	

0	2024-05	Statybai				
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.	 <b>PROJEKTALIS</b> Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt			Statinio projekto pavadinimas <b>Poilsio paskirties pastato adresu Birutės al. 46, Palanga, oro kondicionavimo sistemos paprastojo remonto projektas</b> Adresas: Birutės al. 46, Palanga		
A406	PV	R. Jurgaitienė		2024-05		
Etapas	Statytojas			Žymuo	Lapas	Lapų
LT	Lietuvos Kariuomenės Logistikos Valdybos Įgulų aptarnavimo tarnyba			<b>PRO_1077-TDP-BD-PSZ</b>	1	1

## BYLOS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Žymėjimas	Lapų sk.	Pusl.
<b>Bendroji dalis</b>				
1.	Antraštinis lapas		1	1
2.	Projekto sudėties žiniaraštis	PRO 1077-TDP-PSZ	1	2
3.	Bylos dokumentų žiniaraštis	PRO 1077-TDP-BDZ	1	3
4.	Bendras aiškinamasis raštas	PRO 1077-TDP-BD-BAR	3	4-6
5.	Situacijos schema	PRO 1077-TDP-BD-SCH	1	7
6.	Bendroji techninė specifikacija	PRO 1077-TDP-BD-BTS	5	8-12
7.	Esamos padėties fotofiksacija	PRO 1077-TDP-BD-FF	1	13
<b>Statinio architektūra</b>				
1.	Aiškinamasis raštas	PRO 1077-TDP-SA-AR	1	14
2.	Techninės specifikacijos	PRO 1077-TDP-SA-TS	8	15-22
3.	Medžiagų ir gaminių kiekių žiniaraštis	PRO 1077-TDP-SA-MKZ	2	23,24
<b>Priedai</b>				
1.	Statinio projektavimo techninė užduotis		4	25-28
2.	Apibrėžtų teritorijos ribų planas		1	29
3.	Pastato – nekilnojamosios kultūros vertybės aprašas		2	30,31
4.	Žemės sklypo toponotrauka		1	32
5.	NTR duomenų bazės išrašas apie pastatą		2	33,34
6.	NTR duomenų bazės išrašas apie žemės sklypą		3	35-37
7.	Kvalifikacijos atestatų kopijos		2	38,39

0	2024-05	Statybai		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	 <b>PROJEKTALIS</b> Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav.   ir@projektalis.lt			Statinio projekto pavadinimas <b>Poilsio paskirties pastato adresu Birutės al. 46, Palanga, oro kondicionavimo sistemos paprastojo remonto projektas</b> Adresas: Birutės al. 46, Palanga
A406	PV	R. Jurgaitienė		2024-05
Dokumento pavadinimas				Laida
<b>BYLOS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS</b>				0
Etapas	Statytojas			Žymuo
LT	Lietuvos Kariuomenės Logistikos Valdybos Įgulų aptarnavimo tarnyba			Lapas 1
				Lapų 1

## BENDRAS AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### 1. BENDRIEJI DUOMENYS

**Projekto pavadinimas.** Poilsio paskirties pastato Birutės al. 46, Palanga, oro kondicionavimo sistemos paprastojo remonto projektas.

**Statytojas (užsakovas).** Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos Įgulų aptarnavimo tarnyba.

**Projektuotojas.** MB „Projektalis“. Adresas: Žalioji g. 50, Gindulių k., Klaipėdos r. sav., tel. Nr.: +370 613 07216, elektroninis paštas: [info@projektalis.lt](mailto:info@projektalis.lt). Projekto vadovė – Raselė Jurgaitienė, architekto kvalifikacijos atestatas A 406, išduotas 2015-08-28, pratęstas 2020-08-05, NKP aps. spec. atestato Nr. 0590, išduotas 2020-07-08. Tel. Nr.: +370 612 37466, elektroninis paštas: [rasele.jurgaitiene@gmail.com](mailto:rasele.jurgaitiene@gmail.com).



**Remontuojamas statinys.** Pastatas – Poilsio pastatas, unikalus Nr. 2593-0000-8014, pastatytas 1930 m., medinis karkasinis, šlaitiniu stogu, 2 aukštų. Pastatas valdomas Lietuvos kariuomenės turto patikėjimo teise.

**Statybos rūšis.** Vadovaujantis STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ VIII skyrių, numatomi statybos darbai yra statinio paprastasis remontas – angų, reikalingų statinio inžinerinių sistemų įrengimui iškirtimas skersai laikančiąsias atitvaras, kai bet kuris angos matmuo ne didesnis už atitvaros storį. Pagal LR Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo I skirsnio 2 str. 37 p. tvarkomieji statybos darbai – statybos ar griovimo darbai, kaip apibrėžta Statybos įstatyme, atliekami kultūros paveldo objekte, jo teritorijoje ar apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

**Statinio kategorija.** Vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ tvarkomas statinys priskiriamas ypatingų statinių kategorijai – kultūros paveldo statinys, kurio pavadinimas „Lietuvos karininkų ramovės vila“, unikalus objekto kodas 37275, statusas – registrinis.

**Saugomos teritorijos apsaugos reikalavimai.** Tvarkomas statinys yra teritorijoje registruotos, valstybės saugomos kultūros vertybės – Palangos miesto istorinė dalis (KVR 12613). Paprastojo remonto – tvarkomųjų statybos darbų sprendiniai, numatomi tik pastato viduje, nepažeis saugomos teritorijos apsaugos reikalavimų.

**Statybą leidžiančių dokumentų privalomumas.** Vadovaujantis Statybos įstatymo VI skirsnio 27 straipsnio 1 dalies 5 p. atliekant kultūros paveldo statinio paprastąjį remontą, – kai nekeičiama

0	2024-05	Statybai				
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.	 <b>PROJEKTALIS</b> Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav.   <a href="mailto:info@projektalis.lt">info@projektalis.lt</a>		Statinio projekto pavadinimas <b>Poilsio paskirties pastato adresu Birutės al. 46, Palanga, oro kondicionavimo sistemos paprastojo remonto projektas</b> Adresas: Birutės al. 46, Palanga			
A406	PV	R. Jurgaitienė		2024-05	Dokumento pavadinimas	Laida
					<b>BENDRAS AIŠKINAMASIS RAŠTAS</b>	0
Etapas	Statytojas		Žymuo		Lapas	Lapų
LT	Lietuvos Kariuomenės Logistikos Valdybos Įgulų aptarnavimo tarnyba		PRO_1077-TDP-BD-BAR		1	3

pastato išvaizda, statybą leidžiantis dokumentas (leidimas atlikti statinio paprastąjį remontą) nėra privalomas.

**Projektavimo etapai.** Rengiamas vieno etapo projektas – paprastojo remonto techninis darbo projektas.

## **2. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS**

### **2.1.PRIVALOMIEJI PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAI**

- Statinio projektavimo techninė užduotis;
- Pastato kadastrinių matavimų duomenys;
- Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas apie pastatą;
- Sklypo topografinė nuotrauka.

### **2.2. ŠARAŠAS DOKUMENTŲ, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS TDP**

#### **2.2.1. LR įstatymai:**

2.2.1.1.Lietuvos Respublikos statybos įstatymas.

2.2.1.2.Lietuvos Respublikos architektūros įstatymas.

2.2.1.3.Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas.

2.2.1.4.Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymas.

#### **2.2.2. Organizaciniai tvarkomieji statybos techniniai reglamentai:**

2.2.2.1. STR 1.01.01:2005 „Kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų reglamentai“.

2.2.2.2. STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“.

2.2.2.3. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“.

2.2.2.4. STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“.

2.2.2.5. STR 1.04.04:2016 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.

2.2.2.6.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“.

2.2.2.7. STR 1.06.01:2017 „Statybos darbai. Statybos techninė priežiūra“.

#### **2.2.3. Techninių reikalavimų statybos techniniai ir kiti reglamentai:**

2.2.3.1. STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“.

2.2.3.2. STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“

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

2.2.3.4. STR 2.01.01(4):2008 „Esminis statinio reikalavimas „Naudojimo sauga“.

2.2.3.5. STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas „Apsauga nuo triukšmo“.

2.2.3.6. STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas „Energijos taupymas ir šilumos

<b>PRO_1077-TDP-BD-BAR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	2	3	0

išsaugojimas“.

2.2.3.7. STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.

2.2.3.8. STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“.

2.2.3.9. STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“.

2.2.3.10. STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“.

#### **2.2.4. Statybos normos, taisyklės:**

2.2.4.1. Statybos normos „Statybinė klimatologija. RSN 156-94“.

2.2.4.2. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai.

2.2.4.3. Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės.

2.2.4.4. Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės.

2.2.4.5. Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00.

#### **2.2.5. Higienos normos ir aplinkos apsaugos normatyviniai dokumentai:**

2.2.5.1. HN 33:2011 “Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje”.

2.2.5.2. D1-637 “Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės”.

### **2.3. PROJEKTO RENGIMUI NAUDOTOS LICENCIJUOTOS KOMPIUTERINĖS PROGRAMOS**

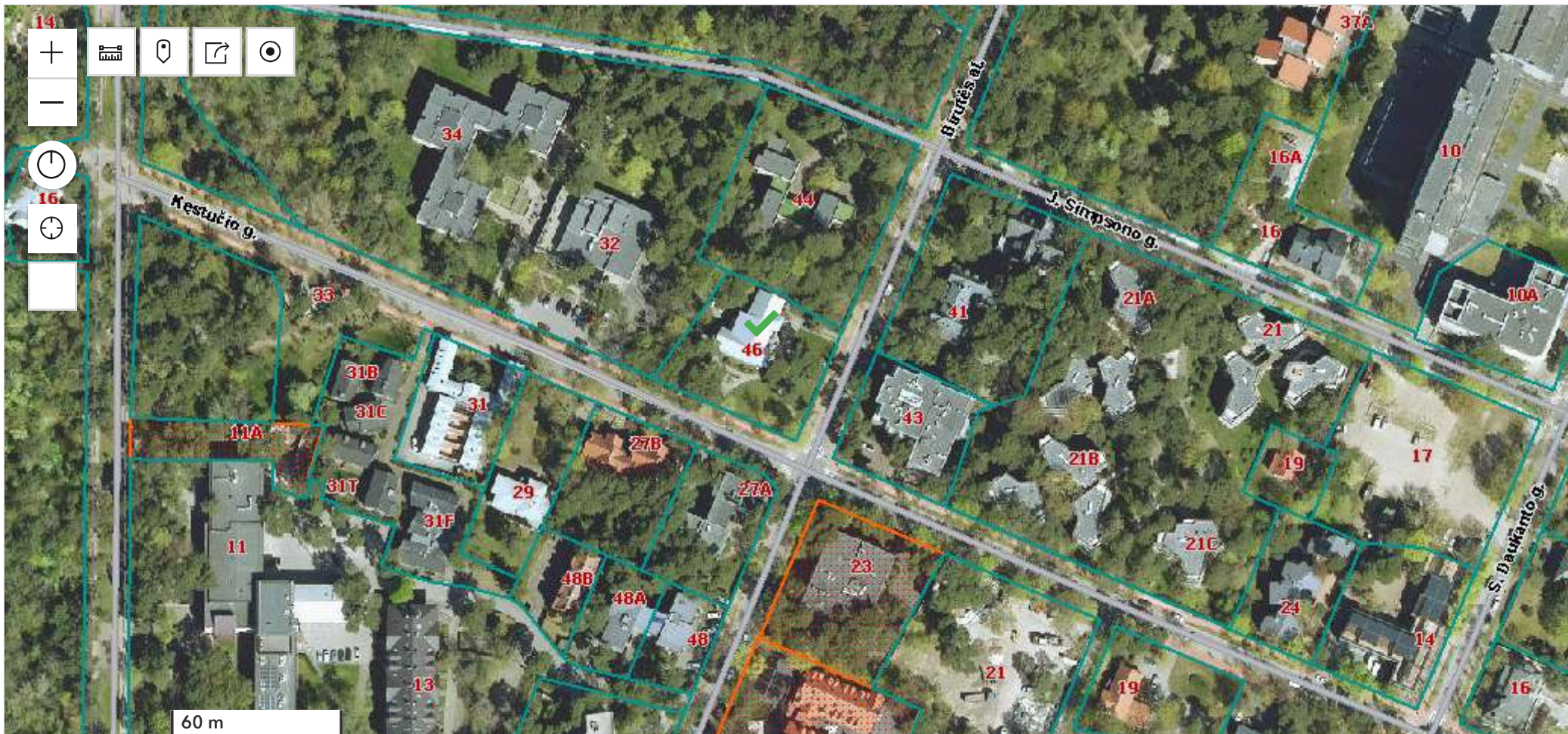
1. Microsoft Office Standard 2019;
2. AutoCad 2024.

PRO_1077-TDP-BD-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0



### Palangos miesto savivaldybė

Vytauto g. 112, LT-00153 Palanga  
Tel. (8 460) 48 705, Faks. (8 460) 40 217, [administracija@palanga.lt](mailto:administracija@palanga.lt)  
Kodas: 125196077



M 1 : 2 000

# BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

## 1. Būtinios projekto sprendinių įgyvendinimo sąlygos, kiti bendrieji nurodymai ir reikalavimai, kurių privalu laikytis įgyvendinant projektą:

Teisės aktų laikymasis ir reikalingi leidimai. Įstatymai ir normatyviniai dokumentai, kurių privalu laikytis remontuojant statinį.

Vykdamas pastato paprastojo remonto darbus vadovautis Lietuvos respublikoje galiojančiais įstatymais, aukščiau išvardintais (BAR) techniniais reglamentais, standartais, darbus vykdančio statybos rangovo statybos taisyklėmis, jei jos neprieštarauja projekto nuorodoms. Statinio projektas turi būti parengtas vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas“, statinio projektavimo užduotimi, nustatyta tvarka statytojo patvirtintas.



### Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams.

Statybos rangovas, subrangovai turi atitikti LR Statybos įstatyme nustatytus kvalifikacinius reikalavimus. Būti rangovu ypatingo statinio, kultūros paveldo objekto Birutės al. 46 paprastajam remontui Lietuvos Respublikos įstatymų ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka turi teisę:

- 1) Lietuvos Respublikoje įsteigtas ar užsienio valstybės juridinis asmuo, kita užsienio organizacija ar jų padalinys, turintis teisę užsiimti šia veikla;
- 2) Europos Sąjungos valstybės narės, Šveicarijos Konfederacijos arba valstybės, pasirašiusios Europos ekonominės erdvės sutartį, juridiniai asmenys, kitos organizacijos ar jų padaliniai, pripažinus jų kilmės valstybėje turimą teisę užsiimti atitinkama veikla;

### Ypatingojo statinio statybos rangovas turi atitikti šiuos kvalifikacinius reikalavimus:

- 1) neturi būti pradėtas bankroto procesas (šią informaciją patikrina Vyriausybės įgaliota institucija ar įstaiga), kreiptasi į teismą dėl kvalifikacijos atestato galiojimo sustabdymo, galiojimo panaikinimo ar kitokio apribojimo;
- 2) darbams turi vadovauti aplinkos ministro nustatyta tvarka atestuoti statybos techninės veiklos pagrindinių sričių vadovai, dirbantys pagal darbo sutartį ypatingojo statinio statybos vadovas ir (ar) ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų vadovai pagrindiniams specialiesiems statybos darbams;
- 3) privalo turėti vykdomo darbo srities darbuotojų;
- 4) turi būti įdiegęs kokybės vadybos sistemą;

0	2024-05	Statybai				
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.	 <b>PROJEKTALIS</b> Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt			Statinio projekto pavadinimas <b>Poilsio paskirties pastato adresu Birutės al. 46, Palanga, oro kondicionavimo sistemos paprastojo remonto projektas</b> Adresas: Birutės al. 46, Palanga		
A406	PV	R. Jurgaitienė		2024-05	Dokumento pavadinimas	Laida
					<b>BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA</b>	0
Etapas	Statytojas	Žymuo			Lapas	Lapų
LT	<b>Lietuvos Kariuomenės Logistikos Valdybos Įgulų aptarnavimo tarnyba</b>	<b>PRO_1077-TDP-BD-BTS</b>			1	5

5) privalo turėti nustatyta tvarka patvirtintas ir galiojančias įmonės statybos taisykles vykdomiems darbams atlikti;

6) rangovas, siekiantis turėti teisę atlikti visus bendruosius statybos darbus, privalo turėti ne mažesnę kaip 2 metų veiklos patirtį statybos srityje, kiti rangovai – ne mažesnę kaip vienu metų veiklos patirtį statybos srityje. Rangovas atitinka veiklos patirties statybos srityje reikalavimą, jeigu jam po reorganizavimo perėjo rangovo, kuris iki reorganizavimo atitiko šį reikalavimą, teisės ir pareigos.

Statybos dalyvių atestavimo tvarką nustato reglamentas STR 1.02.01:2017 „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“.

Rangovas privalo:

1) Lietuvos Respublikos įstatymų ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka paskirti (pasamdyti) statinio statybos vadovą;

2) pradėti statinio statybos darbus tik po to, kai statytojas (užsakovas) pateikė statinio projektą ir pagal aktą perdavė statybvietai (o rangovas ją priėmė);

3) vykdyti statybos darbus pagal statinio projektą, statybos taisykles (statybos taisyklės pateikiamos statytojui (užsakovui) prieš pradėdant statybos darbus), taip pat aplinkos ministro nustatytais atvejais pagal rangovo parengtą statybos darbų technologijos projektą (jeigu randama statinio projekto ar statybos darbų technologijos projekto ir statybos taisyklių neatitikimų ar prieštaravimų, turi būti vadovaujama statinio projektu ar statybos darbų technologijos projektu), vadovautis teisės aktais, vykdyti Valstybinės teritorijų planavimo ir statybos inspekcijos prie Aplinkos ministerijos privalomuosius nurodymus, statinio saugos ir paskirties reikalavimų valstybinės priežiūros institucijų nustatytus reikalavimus, statinio projekto vykdymo priežiūros vadovų (šios priežiūros dalių vadovų) ir statinio statybos techninės (bendrosios ir specialiosios) priežiūros vadovų nurodymus;

5) užtikrinti saugų darbą, gaisrinę saugą ir aplinkos apsaugą bei tinkamas darbo higienos sąlygas statybvietaje ir statomame statinyje, taip pat gretimos aplinkos bei gamtos ir nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugą, greta statybvietai gyvenančių, dirbančių, poilsiaujančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, be to, nepažeisti trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų,

6) informinti normatyviniuose statybos techniniuose dokumentuose nurodytus statinio statybos dokumentus ir perduoti juos statytojui (užsakovui) (jeigu šiuos dokumentus rangovas praranda, jis turi savo lėšomis juos atkurti); atlikti konstrukcijų tyrimus ir atidengti paslėptas konstrukcijas ir paslėptus darbus;

7) leisti Valstybinės teritorijų planavimo ir statybos inspekcijos prie Aplinkos ministerijos pareigūnams bei statytojo (užsakovo) ir statinio projektuotojo įgaliotiems asmenims, kai tai susiję su jų pareigų vykdymu, netrukdomiems patekti į statybvietai, statomus (rekonstruojamus,

<b>PRO_1077-TDP-BD-BTS</b>	Lapas	Lapų	Laida
	2	5	0

remontuojamus) ar griaunamus statinius (juose esančius butus) ir šių asmenų reikalavimu pateikti visus statybos dokumentus.

Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams.

Ypatingojo statinio bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovai turi atitikti LR Statybos įstatyme nustatytus minimalius kvalifikacinius reikalavimus:

1) turėti statybos inžinerijos arba statybų technologijų studijų krypties (šakos) kvalifikacinį laipsnį arba šių studijų krypties (šakų) studijų rezultatus atitinkančios kitos krypties (šakos) kvalifikacinį laipsnį (išsilavinimą);

2) turėti profesinės patirties atitinkamoje veiklos srityje, kai darbo trukmė skaičiuojama pradedant nuo išsilavinimo įgijimo dienos: ypatingojo statinio statybos vadovo, ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų vadovo, ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų techninės priežiūros vadovo – 3 metai profesinės patirties atitinkamoje statybos techninės veiklos srityje.

Statinio statybos techninės priežiūros organizavimo ir vykdymo tvarka.

Vadovaujantis Statybos įstatymo 35 straipsnio 1 punktu statinio statybos techninė priežiūra nėra privaloma.

Saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimo reikalavimai; trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu.

Rangovo įmonės vadovas privalo įsakymu ar kitu tvarkomuoju dokumentu (nustatytu įmonės įstatuose) paskirti darbuotojus, kurie tikrintų, kaip statant konkretų statinį statybos vadovai užtikrina darbuotojų saugą ir sveikatą, gaisrinę saugą ir aplinkos apsaugą, tinkamas darbo higienos sąlygas statybvietėje bei ir statomame statinyje, taip pat greta statybvietės gyvenančių, dirbančių, poilsiaujančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, be to, ar nepažeidžiamos trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos.

## **2. Nurodymai ir reikalavimai projekto ir statybos dokumentų parengimui.**

Būtinai parengti (iki statybos darbų pradžios ir statybos metu) projekto ir statybos dokumentai.

Parengtas paprastojo remonto techninis darbo projektas. Rangovas parengia statybos darbų technologijos (vykdymo) projektą, vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.

Nurodymai projekto ir statybos dokumentų (už kuriuos atsakingas rangovas) įforminimui.

Dokumentų įforminimo, pasirašymo, komplektavimo reikalavimai nustatomi rangos sutartimi.

Projekto dalių sprendinių keitimo galimybės, tvarka ir įforminimas.

Projekto dalių sprendinių keitimas galimas rengiant naujos laidos projektą. Jei paprastojo remonto darbų metu, atidengus konstrukcijas, paaiškėja būtinybė tikslinti projekto sprendinius, rangovas užsako projektuotojui projekto (projekto dalies) A laidą. Keitimai turi būti patvirtinti statytojo (užsakovo).

PRO_1077-TDP-BD-BTS	Lapas	Lapų	Laida
	3	5	0

### **3. Bendrieji reikalavimai statybos produktams (gaminiais ir medžiagoms), įrenginiams, darbams ir bendroji jų priėmimo statybvietyje tvarka**

Nurodymai dėl statybos produktų (gaminų ir medžiagų), įrenginių privalomos atitikties techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams, galimybė ir sąlygos keisti analogiškais.

Visi statybiniai gaminiai, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus projekto dokumentacijoje ir turi būti nauji. Visiems nukrypimams nuo specifikacijos turi būti gautas Statytojo ir Projekto rengėjo sutikimas, esant būtinybei turi būti parengtas projekto keitimas.

Nenaudotinos medžiagos (su asbestu ar cheminiais priedais ir pan.)

Draudžiama naudoti medžiagas ir gaminius su asbestu ir kenksmingais cheminiais priedais. Draudžiama naudoti žmogaus sveikatai kenksmingas statybines medžiagas, viršijančias HN 23:2011 ir kitais teisės aktais nustatytus ribinius dydžius.

Statybos produktų (gaminų ir medžiagų), įrenginių atitiktį įrodantys privalomieji dokumentai.

Statyboje naudojamos medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje Aplinkos ministerijos nustatyta tvarka. Prieš atvežant medžiagas ir įrengimus į statybą techninei priežiūrai turi būti pateikiami konkrečių medžiagų dokumentai, techniniai liudijimai, sertifikatai, dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrengimų kokybę ir technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus. Visos atvežamos į statybą medžiagos turi būti tokiaime įpakavime, kokiam jas parduoda gamintojas – su etiketėmis ir dokumentais, patvirtinančiais jų tapatybę.

Statybos produktų (gaminų ir medžiagų) kokybės kontrolė.

Atvežtos į statybą medžiagos ir gaminiai turi būti tuoj pat apžiūrėti ir, jei yra defektų ar neatitikimų užsakymams – pareikštos raštu pretenzijos tiekėjams.

Statybos produktų (gaminų ir medžiagų) gabenimo, saugojimo sąlygos ir t. t.

Statybinės medžiagos turi būti sandėliuojamos taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Medžiagų tiekimas turi būti koordinuojamas pagal statybos darbų grafiką. Vengti ilgesnio medžiagų sandėliavimo.

Paslėptų darbų priėmimo tvarka.

Paslėpti darbai gali būti priimami reglamentuose nustatyta tvarka. Paslėptų darbų patikrinimą ir tam skirtų aktų surašymą organizuoja už šių darbų vykdymą atsakingas statinio statybos vadovas.

Laikančiųjų konstrukcijų, inžinerinių sistemų išbandymų tvarka.

Pastatytų laikančių konstrukcijų, sumontuotų inžinerinių sistemų bei įrenginių išbandymus organizuoja rangovas, dalyvaujant atitinkamų statinio statybos darbų vadovams, statinio statytojui ir, kai reikia, kitų institucijų atstovams.

<b>PRO_1077-TDP-BD-BTS</b>	Lapas	Lapų	Laida
	4	5	0

#### **4. Nurodymai statybos sklypo paruošimui.**

Statinio paprastojo remonto darbai bus vykdomi tik pastato viduje ir statinio sklypo teritorijoje: tiek, kiek reikia privesti vėsinimo įrenginių tinklą prie pastato nuo išorinių oro kondicionavimo blokų.

#### **5. Statybos darbų organizavimas ir metodai.**

##### Statinių statybos eiliškumas

Numatyti paprastojo remonto darbai bus atliekami vienu etapu.

##### Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms

Darbai numatomi tik statinio viduje ir sklypo teritorijoje (nedideliame gylyje). Iki paprastojo remonto darbų pradžios turi būti pasiruošta medžiagų bei gaminių sandėliavimui. Visa naudojama įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi tenkinti Lietuvos Respublikos darbo saugos reikalavimus.

<b>PRO_1077-TDP-BD-BTS</b>	Lapas	Lapų	Laida
	5	5	0

## ESAMOS SITUACIJOS FOTOFIKSACIJA





Karininkų ramovės vilos bendras vaizdas



Terasos kiemo pusėje vaizdas



Terasos pamato fragmentas

0	2024-05	Statybai		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	 <b>PROJEKTALIS</b> Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt			Statinio projekto pavadinimas <b>Poilsio paskirties pastato adresu Birutės al. 46, Palanga, oro kondicionavimo sistemos paprastojo remonto projektas</b> Adresas: Birutės al. 46, Palanga
A406	PV	R. Jurgaitienė		2024-05
Etapas	Statytojas			Žymuo
LT	Lietuvos Kariuomenės Logistikos Valdybos Įgulų aptarnavimo tarnyba			Lapas 1
				Lapų 1
				<b>ESAMOS SITUACIJOS FOTOFIKSACIJA</b>  <b>PRO_1077-TDP-BD-FF</b>

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Statinio architektūros dalis parengta, vadovaujantis projektavimo technine užduotimi. Remontuojamas pastatas Birutės al. 46, Palangoje, yra nekilnojamoji kultūros vertybė, kurios pavadinimas „Lietuvos karininkų ramovės vila“, unikalus objekto kodas 37275, statusas – registrinis. Vertingųjų savybių aprašas pridedamas projekto dalies bylos skyriuje „Priedai“. Įgyvendinus projekte numatytus sprendinius nebus pažeistos pastato vertingosios savybės. Taip pat jie neturės įtakos ir nepažeis saugomos teritorijos - Palangos miesto istorinės dalies apsaugos reikalavimų.



Projektavimo techninėje užduotyje numatyta pastate įrengti automatiškai valdomą oro kondicionavimo sistemą. Oro kondicionavimas suprojektuotas pirmo aukšto patalpose: 1-3; 1-8; 1-9; 1-13; 1-18; 1-20; 1-24 ir antro aukšto patalpose: 2-2; 2-6; 2-9; 2-10; 2-13; 2-14; 2-16; 2-19; 2-22; 2-24; 2-26.

Du išoriniai projektuojamų vėsinimo sistemų įrenginiai numatomi statyti šalia sklypo šiauriniame kampe esančio pagalbinio vienaaukščio medinio pastato. Atvadas iki pastato 0,6 m gylio tranšėjoje numatomas kertant kiemo aikštelę su betoninių trinkelų danga. Numatytas išardytų dangų atstatymas (žiūr. projekto OK dalies sąnaudų kiekių žiniaraštį).

Į pastatą sistema atvedama ties vakarų pusėje esančia terasa ir įėjimu į patalpą Nr. 1-15 sistemos vamzdelius pravedant po pamatu. Vertikaliems projektuojamiems sistemos stovams išardomos angos pirmo aukšto grindyse, perdangoje tarp pirmo ir antro aukštų ir perdangoje tarp antro aukšto ir pastogės. Numatomas grindų dangos iš sluoksniuotų kietmedžio parketlėnčių atstatymas.

Vertikalūs stovai ir horizontalūs atvadaai iki vėsinamų patalpų aptaisomi gipso kartono plokštėmis. Aptaismai dažomi spalvą priderinant prie esamos apdailos. Patalpose, kur sienų apdaila dažomieji tapetai, aptaismai apkljuojami tokios pat struktūros dažomaisiais tapetais. Vėsinamų patalpų su tapetų sienų apdaila sienos pilnai arba dalinai perklijuojamos naujais tapetais.

Vėsinimo sistemos kondensato nuvedimui į esamų sanitarinių patalpų praustuvų arba unitazų nuotekas numatomi vertikalūs loveliai iš apdailinių profilių, montuojami ant esamos sienų plytelių dangos. Sanitarinių patalpų esamą lubų dangą iš juostinių lakštų su kampiniais profiliais numatoma pakeisti nauja. Tuo pačiu pakeičiami visi sanitarinių patalpų apšvietimo elementai lubose naujais.

0	2024-05	Statybai				
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.	 <b>PROJEKTALIS</b> Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt		Statinio projekto pavadinimas <b>Poilsio paskirties pastato adresu Birutės al. 46, Palanga, oro kondicionavimo sistemos paprastojo remonto projektas</b> Adresas: Birutės al. 46, Palanga			
A406,0590	PV	R. Jurgaitienė		2024-05	Dokumento pavadinimas	Laida
					<b>AIŠKINAMASIS RAŠTAS</b>	0
Etapas	Statytojas		Žymuo		Lapas	Lapų
LT	<b>Lietuvos Kariuomenės Logistikos Valdybos Įgulų aptarnavimo tarnyba</b>		<b>PRO_1077-TDP-SA-AR</b>		1	1

# TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

## 1. Bendri nurodymai darbų vykdymui ir medžiagoms

Vykdantieji statybos darbus bei statybos darbų priežiūrą specialistai turi turėti reikalingus kvalifikacinius atestatus.

Darbai vykdomi, suderinus su statytoju darbų eigą ir tvarką turint leidimą darbų vykdymui. Už darbų saugą atsako rangovas.

Rangos konkurso pasiūlymams turi būti pateikiami dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrenginių technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus.

Visos atvežamos į statybą medžiagos, gaminiai bei įrenginiai turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime. Įgyvendinant projektą privalu laikytis Statybos įstatymo ir kitų normatyvinių dokumentų, teisės aktų reikalavimų.

Vykdamas statybos darbus statybvietėje ir statinyje turi būti laikomasi saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbui higienos sąlygų užtikrinimo reikalavimų, turi būti užtikrinta trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu.

Statybos darbų metu esamų inžinerinių tinklų įvadai į pastatą ir nuotekų išvadai turi būti išsaugomi ir nepažeidžiami. Gruntas ties inžineriniais tinklais atkasamas rankiniu būdu.

## 2. Ardymo ir išmontavimo darbai

### Darbu vykdymas ir kontrolė



Konstrukcijų išmontavimas ir ardymas turi būti atliekamas etapais pagal vykdomų darbų eigą.

Vykdamas išmontavimo ir ardymo darbus turi būti:

- Laikomasi saugaus darbo normatyvų reikalavimų vadovaujantis Lietuvoje galiojančiais norminiu dokumentu DT 5-00 Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje.
- Statybinės atliekos žemyn turi būti nuleidžiamos uždariais latakais, vamzdžiais, dėžėse-konteineriuose arba panašiais nepavojingais būdais. Mesti statybines atliekas be latakų leidžiama tik iš aukščio ne didesnio kaip 3 m. Vieta, į kurią metamos šiukšlės turi būti aptverta.
- Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir tinkamai prižiūrimi.
- Nepažeistos neardomos konstrukcijos ir elementai (stiprumas, pastovumas, forma ir apdaila).

Įvykus bet kokiems neardomų konstrukcijų pažeidimams, Rangovas privalo nedelsiant sustabdyti darbus ir informuoti techninį prižiūrėtoją. Jeigu neįvyko rimtų pažeidimų, darbai gali būti tęsiami leidus techniniam prižiūrėtojui. Kitu atveju Rangovas ir techninis prižiūrėtojas privalo veikti pagal Lietuvos statybų griūčių tyrimo taisyklės. Pagal tyrimų išvadą Rangovas turi suprojektuoti ir atlikti atstatymo ar sustiprinimo darbus. Visas išlaidas dengia Rangovas.

Išmontuodamas ir išardydamas esamas konstrukcijas ir elementus Rangovas privalo kartu išmontuoti ir visus jų tvirtinimo, sandarinimo ir apdailos elementus, pašalinti visas paviršiaus (apdailos) medžiagas netinkamas pagal naują projektą, o esamus paviršius tinkamai paruošti naujai apdailai.

0	2024-05	Statybai				
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.	 <b>PROJEKTALIS</b> Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt		Statinio projekto pavadinimas <b>Poilsio paskirties pastato adresu Birutės al. 46, Palanga, oro kondicionavimo sistemos paprastojo remonto projektas</b> Adresas: Birutės al. 46, Palanga			
A406,0590	PV,PDV	R. Jurgaitienė		2024-05	Dokumento pavadinimas	Laida
					<b>TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS</b>	0
Etapas	Statytojas		Žymuo		Lapas	Lapų
LT	<b>Lietuvos Kariuomenės Logistikos Valdybos Įgulų aptarnavimo tarnyba</b>		<b>PRO_1077-TDP-SA-TS</b>		1	8

### Paliekamų pastatu būklė

Pabaigus darbus, Rangovas turi pašalinti visas medžiagas ir šiukšles, išvalyti purvą. Visi aptaškymai nuvarvėjimai turi būti pašalinti visais įmanomais būdais. Pastatai ir statiniai turi būti palikti švarūs.

### **3. Grindų dangų įrengimas**

Grindų įrengimas susideda iš pagrindo, paruošiamųjų ir išlyginamųjų sluoksnių įrengimo, hidroizoliacijos įrengimo, šilumos arba garso izoliacijos įrengimo, armatūros tinklo sudėjimo, išlyginamojo sluoksnio paviršiaus glaistymo savaime išsilyginančiu glaistu, grindų dangos paklojimas.

Grindys turi būti įrengiamos pagal tipus, nurodytus sąnaudų žiniaraščiuose. Grindų dangų medžiagos turi būti sertifikuotos Lietuvoje ir turi būti ilgaamžės. Rangovas privalo pateikti grindų dangų pavyzdžius projektuotojams derinimui.

Pagrindų iš betono įrengimas apima gruntinio pagrindo paruošimą ir armuoto betoninio pasluoksnio įrengimą. Įrengiant gruntinį pagrindą, suardytos struktūros natūralūs gruntai sutankinami (iki 0,10 MPa atsparumo). Pagrinde negali būti statybinių šiukšlių. Viršutinį pagrindo sluoksnį po pirmo aukšto grindimis reikia sutvirtinti sutankintu skaldos (frakcija 20-30 mm) sluoksniu.

Grindų betoniniai armuoti paruošiamieji ir išlyginamieji sluoksniai gali būti įrengiami esant ne žemesnei kaip 5°C aplinkos temperatūrai. Tokia temperatūra turi būti išlaikyta kol betonas pasieks 50% stiprumo. Techniniai reikalavimai betono darbams nurodyti skyriuje 3.2. Betonuojant išlyginamuosius sluoksnius, pastarieji turi būti izoliuoti nuo sienų ir pertvaros garą izoliuojančių medžiagų juostomis storio 16 mm. (Siūloma plokštė MPP).

Pirmo aukšto grindų apsaugai nuo kapiliarinės drėgmės betoninis pasluoksnis padengiamas teptine hidroizoliacine danga, kuri užvedama ant vertikalinių sienų paviršių projekte nurodytu aukščiu.

Pirmo aukšto grindys ant grunto - su šilumos izoliacijos sluoksniu iš ekstrudinio polistireno plokščių (tankis – 30kg/m<sup>3</sup>, atsparumas gniuždant - 0,10N/mm<sup>2</sup>, sausos būsenos šilumos laidumo koef. deklaruojamoji vertė - 0,029W/mK), klojamų ant paruošiamojo sluoksnio padengto teptine hidroizoliacine danga.

Grindys ant perdengimo plokščių - su garso izoliacijos sluoksniu iš polistireninio putplasčio (EPS T) plokščių.

#### Parquetlenčių danga.

Grindų dangos atkūrimui naudoti esamam analogišką kietmedžio parketą iš daugiasluoksnių parquetlenčių.

Daugiasluoksnis parketas klijavimui prie pagrindo:

Tankis  $\geq 550 \text{ kg/m}^3$

Storis: 10, 12 mm

PRO_1077-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	8	0

Degumo klasė: Dfl-S1 (12 mm virš. sluoksnis Cfl-S1)

Formaldehido emisija: E1

Pentachlorfenolio kiekis: nėra.

#### Parquetlenčių įrengimo rekomendacijos.

Pakuotes galima atidaryti tik prieš pat parketo klojimo pradžią. Visi priekaištai bei klausimai kylantys dėl vizualinių defektų privalo būti išspręsti iki parketo klojimo. Už galutinį rezultatą atsako klojimo darbus atliekantis specialistas.

Įrengimas turėtų būti vykdomas pagal norminius reikalavimus, taisykles ir parquetlenčių gamintojo rekomendacijas.

Patalpa, kurioje bus klojamas parketas turi būti šildoma (šaltuoju metų laiku) bei sausa. Visi langai bei durys jau turi būti įrengtos. Betono liejimo, lyginimo darbai turi būti užbaigti reikalaujamo termino.

Jei santykinė oro drėgmė patalpoje yra per aukšta, parketas ją sugers ir pradės pūstis. 18°C patalpos santykinė oro drėgmė neturi viršyti 65 %. Iki klojimo, pakuotės turi būti laikomos tokioje patalpoje nemažiau kaip 48 val. Pagrindo paviršiaus temperatūra negali būti mažesnė nei 15°C.

Parketas įrengiamas baigiamojoje darbų stadijoje. Jei tai neįmanoma, įrengtas grindis privalu apsaugoti statybiniu popieriumi, kartonu ar kokia kita priemone, kad nebūtų pažeidžiamas paviršiaus. Negalima naudoti plastikinės/PE plėvelės, nes ji apriboja drėgmės difuziją.

Klojimo seka turi būti suplanuota iš anksto. Tai priklauso nuo pasirinkto rašto. Atstatomas parketas klojamas analogiška esamai dangai kryptimi.

Būtina išlaikyti 8 – 10 mm tarpą iš visų pusių tarp parketo ir sienų ar kitų kliūčių, kolonų. Šie tarpai turi būti uždengiami grindjuostėmis ar kitais apdailos profiliais.

#### Reikalavimai pagrindui.

Pagrindas turi būti sausas, lygus (2 mm aukščio skirtumai matuojant 2 m ilgio gulsčiu bet kuria kryptimi), švarus ir tvirtas. Pagrindui neatitinkant įprastų reikalavimų, juos privalu ištaisyti ir tik po to kloti grindis. Būtinai lygus pagrindas, nes trumpos lentutės neturi galimybės kompensuoti pagrindo nelygumus. Atviras poras rekomenduojama užpildyti atitinkamu išlyginamuoju mišiniu tinkamu medinėms grindis. Šios medžiagos turi atitikti gamintojo reikalavimus.

#### Maksimalus pagrindo drėgnumas:

Betoninis maks. 2.0 CM%

Anhidritinis maks. 0.5 CM%

#### Klijavimas.

Daugiasluoksnis parketas tvirtinamas prie pagrindo parketo klijais. Įlaido/išdrožos klijuoti negalima. Klijų pasirinkimas priklauso nuo pagrindo tipo ir kitų patalpos sąlygų. Naudotini tik

PRO_1077-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	8	0

specialiai medinėms grindims klijuoti skirti klijai, tai yra klijai su kuo mažesniu vandens kiekiu. Klijai tepami specialia dantyta mentele. Mentelė parenkama pagal klijų gamintojo reikalavimus. Negalima tepti klijų daugiau nei galite suklijuoti parketo per 10-15 min.

Grindjuostės turi būti įrengiamos iš tos pačios medžiagos kaip ir grindų danga tokio pat aukščio kaip esamos.

#### 4. Sienų paviršiai iš gipso kartono

Gipso kartono plokštės naudojamos projektuojamos vėsinimo sistemos vertikalių ir horizontalių stovų aptaisymui, angų ir nišų užtaisymui. Naudojamos gipso kartono plokštės storio 12,5 mm, tvirtinamos prie metalinio karkaso spec. savisriegiais sraigtais.

Nurodytų konstrukcijų apkalimui ir aptaisymui naudojama gipso plaušo plokštė, pagaminta iš aukštos kokybės specialaus gipso ir celiuliozės pluošto, kurios techniniai duomenys yra:

- tankis > 1050 kg/m<sup>3</sup>;
- atsparumas lenkimui 5 N/mm<sup>2</sup>;
- atsparumas spaudimui ~30 N/mm<sup>2</sup>;
- degumo klasė A2-nedegi;
- šilumos laidumo koeficientas  $\lambda_{dec}=0,29$  W/mk.

(Analogas KNAUF gipso plaušo plokštės VIDIWALL).

Gipso kartono plokštės montuoti pagal firmos, gaminančios plokštes, instrukciją. Plokščių jungtys daromos lygiai ir nematomos. Siūlės užpildomos glaistu ir padengiamos siūlių sandarinimo juosta. Užglaistoma juostelė užtepant glaistą ir ant plokštės kraštų. Nedidelius nelygumus nušlifuoti, kai tik glaistas sustingsta. Tvirtinimo sraigtų galvutės turi būti įgilintos ir užglaistytos. Visi kampai turi būti apsaugoti tam skirtais specialiais apsauginiais kampais.

#### 5. Dažomųjų tapetų apdaila.

Projekte nurodytų patalpų sienos padengiamos dažomaisiais tapetais. Tapetai prie gipso kartono paviršiaus klijuojami specialiais klijais, prieš tai paviršių nugruntavus klijų ir vandens mišiniu, paruoštu santykiu 1:3. Naudojami I-os rūšies dažomieji tapetai.

Dažomieji tapetai sienų aptaisymų apdailai parenkami tokios pat rūšies ir rašto kaip esami dažomieji tapetai.

Reikalavimai sienų paviršių paruošimui ir klijavimui atitinka pateiktus punkte TS-8.

Reikalavimai dažomųjų tapetų dažymui atitinka pateiktus punkte TS-6, tik nereikia gruntuoti.

PRO_1077-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	8	0

## 6. Dažymas

### Bendrieji reikalavimai

Prieš pradėdamas darbus, dažymo darbų Rangovas privalo atlikti bandomojo dažymo pavyzdžius. Šiuos pavyzdžius naudoti kaip etalonus.

Visiems dažymo darbams reikalaujama penkerių (5) metų garantija, pradedant nuo objekto pridavimo eksploatacijai datos. Visus įmanomus dažymo darbus, įtrauktus pagal šią garantiją, turi atlikti dažymo darbų Rangovas, kuris taip pat atsakingas už visas su dažymu susijusias išlaidas. Jei reikia, nekokybiškai nudažyti arba pažeisti paviršiai turi būti ištaisyti atnaujinant visą dažų paviršių.

Rangovas prižiūri dažymo darbų tvarką pagal statybos darbų sekos eigą.

Rangovas turi samdyti patyrusius prižiūrėtojus ir kvalifikuotą personalą. Naudojami darbo metodai turi tikti naudojamoms dažymo medžiagoms. Atliekant darbą, reikia atsižvelgti į visus faktorius, turinčius įtaką darbo rezultatams, pvz. oro sąlygas, oro temperatūrą, dažomo paviršiaus ir jo pagrindo drėgnumą, dulketumą ir galimybę iškraustyti dažytinas patalpas, bei visa tai registruoti į statybos darbų žurnalą.

Užbaigus darbus Rangovas turi pateikti Užsakovui dokumentaciją, kurioje būtų nurodyti naudotų medžiagų pavadinimai, gamybos vieta, spalvų kodai ir priežiūros instrukcijos bei galimi garantijos liudijimai.

Rangovas neatleidžiamas nuo atsakomybės už netinkamą darbų vykdymą.

Visi dažomi paviršiai turi būti švarūs, sausi ir lygūs. Tinkuotų paviršių drėgnumas <8%, apkaltų gipso plaušo plokštėmis < 6%. Dažomos patalpos temperatūra >10°C, santykinis drėgnumas < 60%.

### Dažymo rūšys.

Apklijuotų dažomaisiais tapetais ir gipsokartoninių, vidaus paviršių dažymas emulsiniais matiniais dažais. Jie turi būti atsparūs plovimui (plaunamumas 5000), valymo priemonių chemikalų poveikiui ir drėgmei. Savybių turi nekeisti 10 metų.

Nuo paviršių nuvalomos dulkės ir nešvarumai. Paviršiai išlyginami medine trintuve, plyšeliai ir kavernos išrievejami ir užglaistomi. Švarūs ir lygūs paviršiai nugruntuojami, o išdžiūvę dalinai užglaistomi. Išdžiūvusios užglaistytos vietos nušlifuojamos. (Visos plokštumos ištiesai nuglaistomos vienu sluoksniu, o išdžiūvusios vėl nušlifuojamos. Nušlifuoti paviršiai glaistomi antrą kartą, išdžiovinami ir šlifuojami). Taip paruošti paviršiai gruntuojami. (Gruntui išdžiūvus gruntuojami dar kartą su dažų pasluoksniu). Gruntui išdžiūvus paviršiai du kartus dažomi emulsiniais matiniais dažais.

Paviršiai padengti vandeniniais emulsiniais dažais turi būti vieno tono, be juostų, dėmių, nuotekų, purslų ir ištrintų vietų. Vietiniai ištaisymai 3 m atstumu nuo paviršiaus neturi būti matomi.

PRO_1077-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	8	0

Negali būti išsisluoksniavimo pūslių, raukšlių, dažų kruopelių, nelygumų, teptuko ar volelio žymių, neturi prasišviesti apatiniai dažų sluoksniai.

Dažomų paviršių blizgesio laipsnis nurodytas sąnaudų žiniaraštyje.

Paliekamų patalpų būklė. Pabaigus darbus, Rangovas turi pašalinti visas medžiagas ir šiukšles, išvalyti purvą. Visi aptaškymai ar nuvarvėjimai turi būti pašalinti visais įmanomais būdais.

Pastatas turi būti palikti paliktas švarus, tinkamas naudojimui.

## 7. Pakabinamos lubos

Projekte numatytos pakabinamos lubos iš gipso kartono plokščių ant metalinio karkaso.

Pakabinamos lubos iš gipso kartono plokščių numatytos pirmo aukšto sanitarinių mazgų prieškambariuose-koridoriuose, jos turi būti 13 mm storio, drėgmei atsparios, kurių matomas paviršius, glaistomas ir dažomas. Siūlės su patalpos sienomis turi būti hermetiškos.

Laikantys elementai – lankstyti cinkuotos skardos „U“ formos profiliai, išdėstomi kas 1200 mm ir 400 mm.

Pakabos iš juostinio perforuoto plieno ir vielos  $\varnothing 4$  mm išdėstomos kas 1200 mm. Prie lubų tvirtinamos medsraigčiais.

Šviestuvų įrengimo vietose pakabinamų lubų apdailiniai elementai turi būti išpjaunami pagal šviestuvo kontūrą.

## 8. Tapetai

### Sienų paruošimas tapetų klijavimui

Paruošta tapetavimui siena turi būti lygi, sausa, švari, vienspalvė, šviesi (tai ypač svarbu, jei klijuojami šviesūs tapetai), stabili, pakankamai absorbuojanti. Jei tapetai tamsūs, galima numatomą siūlės vietą nudažyti tamsiai (tada dar kartą ją „pašiaušti“, nugruntuoti).

Jeigu sienos buvo tapetuotos, pirmiausia nulupti senus tapetus. Nuvalyti senų klijų likučius. Įtrūkimus ar nelygumus užglaistyti atitinkamu glaistu ir pašlifuoti. Nugruntuoti.

Jei sienos yra naujai tinkuotos arba gipso kartono jas būtina gruntuoti.

Patalpoje tapetavimo metu turi būti šviesu.

Svarbu, kad oro temperatūra patalpoje būtų ne žemesnė nei 12°C ir neaukštesnė nei 21°C. Džiūstant per greitai, didėja tikimybė, kad tapetai trauksis, sunkiau prisiklijuos kraštai.

Klijuojant tapetus ir jiems džiūstant vengti skersvėjų ir temperatūrų svyravimų.

Ant labai lygių ir neįgeriančių paviršių ir kurių neįmanoma „pašiaušti“ švitrinu popieriumi, būtina klijuoti specialiais kljais.

### Tapetų klijavimas

Tapetų juostą tepti tolygiai kljais nuo jos centro link kraštų. Įsitikinti, kad tapetų juostos kraštai pakankamai gerai padengti kljais.

PRO_1077-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	8	0

Prispausti tapetą prie sienos naudojant ne per kietą volelį.

Klijuojant sekančią juostą, svarbu atidžiai sujungti vieną juostą su kita nepaliekant tarpo, bet ir neuždedant vieną juostą ant kitos. Sujungimo vietą prispausti voleliu, skirtu sujungimams.

Jei darbo metu klijais susitėpė paviršius, nedelsiant nuvalyti drėgna, švaria mikropluošto šluoste. Nusausinti. **NELEISTI KLIJAMS IŠDŽIŪTI.**

Labai svarbu priklijavus 2 juostas gerai nuvalyti klijų perteklių švaria, drėgna kempinėle. Pasilikęs klijų sluoksnis ant paviršiaus gali blizgėti ir net įtakoti sluoksniavimąsi.

Valant bet kurią sienų dangą saugoti, kad vanduo nepatektų į sujungimo siūles.

Valyti tapetą išilgai. Nešveisti tapeto horizontaliai sujungimo vietų.

Tapetų priežiūros simboliai, reiškiantys, kad tapetai lengvai valosi ar net galima valyti pašveičiant, galioja tik išklijavus bei išdžiuvus tapetams. Kol tapetas neužklijuotas, sutepus klijais pagrindas ar įmirkęs klijais pats tapetas, jis yra lengvai pažeidžiamas – negalima trinti, šveisti.

Būtina vadovautis tapetų gamintojo rekomendacijomis.

## 9. Sieniniai profiliai

Kondensato vamzdelių uždengimui ant keraminėmis plytelėmis aptaisytų sienų sanitarinėse patalpose numatomi plastikiniai PVC kanalai, parinkti pagal vamzdelio diametrą:



## 10. Lubų danga

Keičiama sanitarinių mazgų lubų danga: medžio plaušo dailylentės su gatava apdaila - MPP lentelės luboms (analogas MODERNA Vokietija); sujungimas iš keturių pusių; padidintas atsparumas drėgmei; 2600 x 190 x 10 mm. Reikalavimai pakabinimui kaip lubų iš gipso kartono (žiūr. SA-TS-7).

## 11. Kampiniai apvadai

Naujai įrengiamų lubų ir keraminių plytelių sienų sandūra sanitariniuose mazguose aptaisoma kampiniais profiliuotais apvadais. Matmenys L 200 x H 2 x W 2 cm. Apvadas pagamintas iš duropolimero (analogas Orac Decor CX132).

PRO_1077-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	8	0



## 12. Apšvietimo elementai

Sanitarinių patalpų lubose numatomi įleidžiami šviestuvai, kurie skirti vonios patalpoms, (analogas KOMPLEKTAS 3xLED Bathroom Įleidžiamas šviestuvas MIRO LED/6W/230V IP44). Šviestuvų įrengimo vietose pakabinamų lubų apdailiniai elementai turi būti išpjaunami pagal šviestuvo kontūrą. Daugiau reikalavimų žiūrėti projekto E dalyje.

PRO_1077-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	8	0

## MEDŽIAGŲ IR GAMINIŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Statybos (remonto) darbų aprašymas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
<b>Išorės darbai</b>					
1.	Vagos po pamatais iškasimas vėsinimo instaliacijos iš lauko įrenginių į pastatą pravedimui	SA-TS-2	m <sup>3</sup>	0,45	
2.	Terasos medinių lentų išardymas ir atstatymas	SA-TS-2	m <sup>2</sup>	1,2	
<b>Ardymo darbai</b>					
1.	Angos 1 aukšto grindyse ant grunto išardymas, 0,2x0,2x0,3(h) cm	SA-TS-2	Vnt.	1	
2.	Angos perdenginyje tarp pirmo ir antro aukšto išardymas, 0,15x0,15x0,3(h) cm	SA-TS-2	Vnt.	2	
3.	Angos perdenginyje tarp antro aukšto ir pastogės išardymas, 0,15x0,15x0,3(h) cm	SA-TS-2	Vnt.	13	
4.	Vagos vidinėje sienoje su gipso kartono apdaila išpjovimas, 0,1x0,1x1,0(h) cm	SA-TS-2	Vnt.	7	Pirmo aukšto palubėje
5.	Vagos vidinėje sienoje su gipso kartono apdaila išpjovimas, 0,1x0,1x0,4(h) cm	SA-TS-2	Vnt.	11	Antro aukšto palubėje
6.	Esamos lubų dangos sanitariniuose mazguose išardymas	SA-TS-2	m <sup>2</sup>	20,0	Pirmas a.
7.	Esamų lubų apdailos profilių sanitariniuose mazguose išardymas	SA-TS-2	m	42,0	Pirmas a.
8.	Esamų lubinių apšvietimo elementų sanitariniuose mazguose išardymas	SA-TS-2	Vnt.	18	Pirmas a.

0	2024-05	Statybai			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	 <b>PROJEKTALIS</b> Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav. info@projektalis.lt		Statinio projekto pavadinimas <b>Poilsio paskirties pastato adresu Birutės al. 46, Palanga, oro kondicionavimo sistemos paprastojo remonto projektas</b> Adresas: Birutės al. 46, Palanga		
A406,0590	PV,PDV	R. Jurgaitienė		2024-05	Dokumento pavadinimas <b>MEDŽIAGŲ IR GAMINIŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS</b> Laida 0
Etapas	Statytojas		Žymuo		Lapas Lapų
LT	Lietuvos Kariuomenės Logistikos Valdybos Įgulų aptarnavimo tarnyba		PRO_1077-TDP-SA-MKZ		1 2

Eil. Nr.	Statybos (remonto) darbų aprašymas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
<b>Apdailos darbai</b>					
1.	Grindų dangos iš dvisluoksnių ažuolo parketlėnčių atstatymas su betoninio pagrindo įrengimu	SA-TS-3	m <sup>2</sup>	5,0	Pirmo ir antro a. koridoriai
2.	Vėsinimo instaliacijos stovų aptaisymas iš gipso kartono	SA-TS-4	m <sup>2</sup>	3,5	
3.	Vėsinimo instaliacijos horizontalių vamzdžių aptaisymas iš gipso kartono	SA-TS-4	m <sup>2</sup>	9,0	
4.	PVC kanalų įrengimas vidaus sienose drenažo vamzdeliams paslėpti	SA-TS-9	m	51,0	
5.	Naujos lubų dangos įrengimas sanitariniuose mazguose iš juostų su gatava apdaila	SA-TS-10	m <sup>2</sup>	20,0	Pirmas a.
6.	Naujų kampinių plastiko profilių įrengimas sanit.mazguose prie lubų	SA-TS-11	m	42,0	Pirmas a.
7.	Naujų apšvietimo elementų sanitarinių mazgų lubose įrengimas	SA-TS-12	Vnt.	18	Pirmas a.
8.	Esamų tapetų nuardymas ir naujų klijavimas	SA-TS-8	m <sup>2</sup>	98,0	Antro a. „Vip Nr.“
9.	Esamų dažomųjų tapetų nuardymas (15%) ir naujų klijavimas, parenkant analogišką paviršiaus struktūrą	SA-TS-5	m <sup>2</sup>	24,0	
10.	Naujų pakabinamų lubų iš gipso kartono įrengimas	SA-TS-7	m <sup>2</sup>	12,0	Pirmas a.
11.	Dažomųjų tapetų dažymas visiškai matiniais atspariais trynimui dažais	SA-TS-5,6	m <sup>2</sup>	160,0	
12.	Gipso kartono paviršių dažymas visiškai matiniais atspariais trynimui dažais	SA-TS-6	m <sup>2</sup>	12,5	
13.	Gipso kartono pakabinamų lubų dažymas matiniais luboms skirtais dažais	SA-TS-6	m <sup>2</sup>	12,0	

Pastabos: 1. Vykdamas projekte numatytus darbus draudžiama pažeisti, naikinti pastato-paveldo objekto vertingąsias savybes. Instaliacijos įrengimo vietas, praardžius apdailos išorinius sluoksnius, tikslinti vietoje.

2. Prieš pradėdamas vėsinimo instaliacijos įrengimo darbus statytojas paruošia patalpas: išneša baldus ir esamą technologinę įrangą arba pasirūpina jų apsauga nuo remonto ir apdailos darbų poveikio.

<b>PRO_1077-TDP-SA-MKZ</b>	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

LIETUVOS KARIUOMENĖS LOGISTIKOS VALDYBOS  
ĮGULŲ APTARNAVIMO TARNYBOS  
KLAIPĖDOS ĮGULOS APTARNAVIMO CENTRAS

TVIRTINU  
Vilniaus įgulos aptarnavimo  
centro viršininkas,  
vykdantis vado funkcijas

  
mjr. Pavelas Lukjanovas

LIETUVOS KARIUOMENĖS KLAIPĖDOS ĮGULOS KARININKŲ RAMOVĖS  
PALANGOS SKYRIAUS POILSIO PASTATO ORO KONDICIONAVIMO SISTEMOS  
INSTALIAVIMO DARBŲ PROJEKTAVIMO TECHNINĖ UŽDUOTIS

2023 m. *liepos* mėn. *18* d. Nr. *TS-308*  
Klaipėda

**1. Objekto pavadinimas**

Lietuvos kariuomenės Klaipėdos įgulos karininkų ramovės Palangos skyriaus poilsio pastato oro kondicionavimo sistemos instaliavimo darbų projektas.

**2. Statybos adresas**

Birutės al. 46, Palanga

**3. Statybos rūšis**

Statinio paprastasis remontas (projektuotojas nustato tikslią statybos rūšį).

**4. Užsakovas**

Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos Įgulų aptarnavimo tarnyba.

**5. Projektavimo stadijos**

Statinio paprastojo remonto techninis darbo projektas (toliau – projektas).

**6. Statinio paskirtis**

Poilsio.

**7. Statinio kategorija**

Ypatingasis statinys.

**8. Lėšų pobūdis**

Lietuvos kariuomenės biudžeto lėšos.

**9. Privalomieji projektavimo dokumentai, Užsakovo pateikiami Projektuotojui**

9.1. Ši projektavimo techninė užduotis;

9.2. Pastato kadastrinės bylos kopija;

9.3. Pastato aukštų ir sklypo planai;

9.4. Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas.

**10. Statinio apibūdinimas**

Pastatas pastatytas 1930 m., paprastasis remontas paskutinį kartą atliktas 2020 m. – suremontuota dalis vidaus patalpų apdailos, suremontuotas stogas ir fasadas. Pastato žymėjimas plane – 1K2ž, unikalus Nr. 2593-0000-8014, bendras plotas 446,15 m<sup>2</sup>. Statinys yra kultūros paveldas. Nekilnojamasis daiktas yra nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijoje (jų apsaugos zonoje) ir yra įregistruotas nekilnojamojo turto kultūros registre – **objekto kodas 37275**, įregistravimo data 2013 m. liepos 11 d. Pastatas yra 2 aukštų. Betoniniai, akmeniniai pamatai netinkuoti, medinės karkasinės sienos neapšiltintos, fasadinės lentos dažytos. Stogas šlaitinis, danga iš metalinių skardos profilių. Pastato perdangos ir vidaus pertvaros medinės. Pastato langai ir durys medinės. Bendra vidaus apdailos būklė gera. Pastatas šildomas elektriniais radiatoriais, vandentiekis ir nuotekos – komunaliniai. Pastato vėdinimas natūralus. Pastate nėra priverstinės oro vėdinimo sistemos, taip pat nėra oro vėsinimo sistemos. Pastate yra veikianti priešgaisrinė signalizacija. Elektros instaliacija vietomis pakeista, kitur likusi dalis neremontuota – kabeliai seni aliuminiai, įvadinis skydas su prietaisais senas. Pastatas eksploatuojamas ir prižiūrimas.

### **11. Esamos padėties apibūdinimas**

Esamas vėdinimas pastate – natūralus. Oro kondicionavimo sistemų nėra. Šiltuoju metų laikotarpiu temperatūra kabinetuose viršija Lietuvos higienos normos HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas“ ribines vertes.

### **12. Paprastojo remonto darbų apimtys (įskaitant, bet neapsiribojant)**

12.1. Oro kondicionavimo sistemos projektuojamos pastato pirmo ir antro aukšto patalpose: 1-3; 1-8; 1-9; 1-13; 1-18; 1-20; 1-24; 2-2; 2-6; 2-9; 2-10; 2-13; 2-14; 2-16; 2-19; 2-22; 2-24; 2-26.

12.2. Suprojektuoti VRF/VRV tipo Multi split oro kondicionavimo sistemos įrengimo darbus.

12.3. Numatyti konstrukcinių angų įrengimo/atstatymo darbus sienose, perdangose, sumontuojant vamzdžių slepiančias gipskartonio konstrukcijas.

12.4. Numatyti ir įvertinti kitus būtinus atlikti pastato apdailos atstatymo darbus, vamzdynus apdirbti paslėpiant po gipskartonio konstrukcijomis.

12.5. Numatyti, esant reikalui, reikiamos galios elektros tinklų privedimą ir pajungimą oro kondicionavimo įrenginiams.

12.6. Numatyti oro kondicionavimo elektros skydo įrengimą pajungiant nuo esamo magistralinio.

12.7. Numatyti oro kondicionavimo sistemos valdymo automatiką, jos įrengimą.

12.8. Numatyti vidaus patalpų blokų išdėstymą pagal pridedamas schemas.

12.9. Pagal patalpų dydžius (ypač mažųjų apie 10 m<sup>2</sup> patalpų) ir vamzdyno diametro ilgį bei įrenginių kainą, taip pat siekiant ekonomišką ir racionaliausią sprendimą – išorinių/vidinių inverterių skaičių galima keisti (didinant arba mažinant ir t.t.).

12.10. Numatyti kitus darbus, susijusius su išvardintais darbais, bet nepaminėtus apraše, tačiau būtinus tinkamai įrengti ir sureguliuoti automatiškai valdomą oro kondicionavimo sistemą.

12.11. Projektą suderinti su Palangos miesto architektūros ir teritorijos planavimo skyriumi.

### **13. Projekto sudėtis**

Objektui turi būti parengtos šios projekto dalys:

13.1. Bendroji.

13.2. Architektūros.

13.3. Oro kondicionavimo.

13.4. Elektrotechnikos.

13.5. Procesų valdymo ir automatizacijos.

13.6. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo.

13.7. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

13.8. Kita. Atsižvelgiant į remontuojamo statinio specifiką ir užsakovo poreikius.

### **14. Projekto dalių būtinoji sudėtis**

14.1. Bendras aiškus aprašymas, kokius darbus atlikti numato projekto dalys.

14.2. Medžiagų ir darbų kiekio žiniaraščiai. Sąnaudų žiniaraščius grupuoti pagal atliekamų darbų sritį. Žiniaraščiuose turi būti pozicijų nuorodos į konkrečių techninių specifikacijų žymenis. Medžiagų ir darbų kiekio žiniaraščių dalys reikalingos darbų pirkimo procedūroms atlikti.

14.3. Techninės specifikacijos. Specifikacijose pateikti remonto darbų ir jiems atlikti naudojamų visų medžiagų, statybos produktų, įrenginių technines ir kokybės charakteristikas, detalius aiškius aprašymus, eksploatacijos ir priežiūros instrukcijas.

14.4. Planai, brėžiniai, schemas.

14.5. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis, sudaryta vadovaujantis įregistruotomis SPSC statybos resursų skaičiuojamosiomis, tuo metu galiojančiomis, rinkos kainomis. Šamata turi būti sudaryta įkainiui-resursui.

14.6. Kita būtinoji informacija darbams tinkamai atlikti.

## **15. Projekto rengimo (įforminimo) ir pateikimo reikalavimai**

15.1. Projektas turi būti rengiamas vadovaujantis šiais normatyviniais dokumentais:

15.1.1. LR Statybos įstatymas;

15.1.2. STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“;

15.1.3. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;

15.1.4. STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“;

15.1.5. STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“;

15.1.6. STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“;

15.1.7. STR 2.01.01(4):2008 „Esminis statinio reikalavimas „Naudojimo sauga““;

15.1.8. STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas „Apsauga nuo triukšmo““;

15.1.9. STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas „Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas““;

15.1.10. 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“.

15.2. Projektuotojas privalo vadovautis ir kitais reikalingais statinio projektavimą ir statybą reglamentuojančiais norminiais aktais.

15.3. Projekto projektavimo stadijoje pasikeitus norminiams dokumentams (visiškai ar iš dalies), vadovautis naujais norminių dokumentų reikalavimais.

15.4. Pasiūlymą teikianti įmonė turi pateikti priešprojektinius pasiūlymus.

15.5. Paslaugos teikėjas privalo apžiūrėti patalpas, esamą įrangą, prieš pateikdamas pasiūlymą ir įvertinti situaciją.

15.6. Projektuotojas turi pateikti remontuojamų patalpų sprendimo kelis variantus, derinti su užsakovu, užsakovas turi priimti jam tinkamą sprendimą.

15.7. Projekto sprendiniai techninėse specifikacijose, aiškinamajame rašte, brėžiniuose, sąnaudų kiekių žiniaraščiuose, šamatoose neturi prieštarauti vieni kitiems

15.8. Planuojamiems remonto darbams naudoti sertifikuotas statybines medžiagas, prioritetas suteikiamas atsparumui, ilgaamžiškumui, didesnei pradinei investicijai ir mažesnėms eksploatacinėms sąnaudoms.

15.9. Projekto sprendiniai turi būti ekonomiškai pagrįsti ir racionalūs. Visi sprendiniai turi užtikrinti oro kondicionavimo funkcinę paskirtį bei ekonomišką ir saugų pastato eksploatavimą po remonto.

15.10. Projekte numatyti visų remonto darbų metu susidariusių statybinių šiukšlių, medžiagų, gaminių atliekų surinkimą, rūšiavimą ir išvežimą į sąvartyną, vadovaujantis „Atliekų tvarkymo taisyklėmis“.

15.11. Projektas turi atitikti esminius statinio reikalavimus.

15.12. Projektas rengiamas vienu etapu.

15.13. Projektas rengiamas valstybine kalba.

15.14. Projektas turi būti parengtas tokios apimties bei sudėties, kad jis būtų pakankamas projekto paskirčiai įgyvendinti ir atitiktų aukščiausius projektavimo darbų rinkoje taikomus profesinius

standartus. Projektas turi būti parengtas taip, kad juo vadovaujantis būtų galima skelbti konkursą paprastojo remonto darbams atlikti.

15.15. Visos projektavimo paslaugos, užtikrinančios reikiamą įrangos atnaujinimą, privalo būti numatytos atliekamų paslaugų apimtyje, net jeigu tai atskirai nepaminėta šioje projektavimo užduotyje. Neįvertintų projektavimo darbų riziką prisiima paslaugos teikėjas.

#### 16. Pateikiamų egzempliorių skaičius

Projektuotojas turi pateikti Užsakovui (statytojui) 2 (du) parengtus, atspausdintus popieriuje ir susegtus projekto egzempliorius. Optinėje laikmenoje (CD arba DVD) turi būti pateiktas 1 (vienas) projekto egzempliorius PDF formatu su brėžiniais DWG formatu ir sąmatos 6 (šeši) failai DBF formatu (konvertacija SISTELA programai). Elektroniniai dokumentai turi būti pasirašyti saugiu elektroniniu parašu.

#### 17. Projektavimo paslaugos suteikimo terminas

Projektas turi būti parengtas, suderintas su Užsakovu, jei reikia – patikslintas ir pateiktas pakartotinai Užsakovui per numatytą sutartyje laikotarpį.

#### PRIDEDAMA:

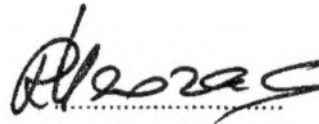
1. Pastato kadastrinės bylos kopija, 5 lapai;
2. Pastato aukštų ir sklypo planai, 3 lapai;
3. Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas, 5 lapai.

Komisijos pirmininkas:

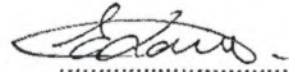


vyr. ltn. Eivaldas Laurutis  
(laikinais vykdantis skyriaus  
vedėjo funkcijas)

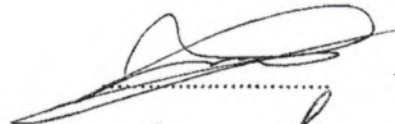
Nariai:



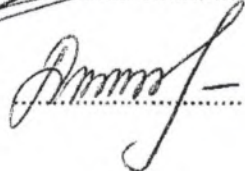
Raimondas Marozas



vyr. ltn. Eivaldas Laurutis



vyr. ltn. Kęstutis Vičas



Dalia Lukienė

Bendrinti

# Lietuvos karininkų ramovės vila

★★★★★

Aprašymas

**Unikalus objekto kodas**

37275

**Pilnas pavadinimas**

Lietuvos karininkų ramovės vila

**Adresas**

Palangos miesto sav., Palangos m., Birutės al. 46

**Įregistravimo registre data**

2013-07-11

**Statusas**

Registrinis

**Objekto reikšmingumo lygmuo yra**

Regioninis

**Rūšis**

Nekilnojamas

**Teritorijos****KVR objektas:** 2173.00 kv. m**Vertybė pagal sandarą**

Pavienis objektas

**Vertingųjų savybių pobūdis**

Architektūrinis (lemiantis reikšmingumą tipiškas);Istorinis (lemiantis reikšmingumą svarbus);Kraštovaizdžio;

**Vertingosios savybės**7.1.1.1. aukštingumas - **du aukštai su pastoge** (-; -; FF Nr. 2, 3, 8; 2013 m.);7.1.1.2. tūrinė erdvinė kompozicija - **susikertantys tūriai su atviromis verandomis ir balkonais** (-; -; TRP, FF Nr. 1-3, 9; 2013 m.); **stogo forma - šlaitinis stogas** (-; -; FF Nr. 1-3; 2013 m.);7.1.1.3. kapitalinės sienos - **išorinių kapitalinių sienų tinklas** (-; -; P1, P2, FF Nr. 2-4, 9; 2013 m.); **sienu angos - stačiakampės langų ir durų angos** (-; būklė gera; P1, FF Nr. 1-12, 29-31; 2013 m.);7.1.1.4. fasadų architektūrinis sprendimas - **Palangos kurortui būdingos stilistikos medinė vila** (-; -; P1, FF Nr. 1-5, 8-12; 2013 m.); **fasadų architektūros tūrinės detalės - atviros verandos su virš jų įrengtais balkonais R ir V fasaduose** (-; būklė gera; P1, P2, FF Nr. 1-2, 4-6, 11-14, 16, 32; 2013 m.); **fasadų apdaila ir puošyba - fasadų medinių lentų horizontalaus apkalimo tipas** (-; -; P1, FF Nr. 2-4, 8-10; 2013 m.); **R, Š, V frontonų medinių lentų vertikalaus apkalimo tipas** (-; -; FF Nr. 2, 4, 5, 8, 10, 21; 2013 m.); **langų ir durų mediniai profiliuoti apvadai su tiesiais sandrikais** (-; būklė gera; P1, FF Nr. 1-12, 17-18, 29-30; 2013 m.); **R ir V fasadų verandų medinių turėklų tvorelių tipas** (tikslinga atkurti kiaurapjūvio ornamento dekoratyvinius turėklus, užfiksuotus ikonografinėje medžiagoje; -; P1, FF Nr. 1-2, 4-6, 11-12, 16; 2013 m.); **R fasado verandos medinės dekoratyvinės detalės** (-; būklė gera; P1, FF Nr. 1-2, 12-14; 2013 m.); **R fasado šiaurinės pusės balkono stogelio apačios kiaurapjūviu pjaustinėtos juostos tipas** (-; būklė gera; P1, FF Nr. 1, 11, 19-20, 32; 2013 m.);7.1.1.5. konstrukcijos - **pamatas su akmenų mūro cokoliu** (cokolis nutinkuotas ir nudažytas; būklė netyrinėta; P2, FF 34-35; 2013 m.); **medinių karkasinių sienų tipas** (netyrinėta; -; P2; 2013 m.); **medinių gegninių stogo konstrukcijos tipas** (-; -; FF Nr. 24-28; 2013 m.); **medinės sijinės perdangos tipas** (netyrinėta; -; FF Nr. 24-28; 2013 m.) **stalių ir kitų medžiagų gaminiai - medinių durų ir langų tipas** (2004-2005 m. langai ir durys pakeisti - mediniai su stiklo paketais, langų skaidymas išlikęs; būklė gera; P1, FF Nr. 1-12, 29-31; 2013 m.); **konstrukcijų**

**dekoras - medinių profiliuotų gegnių ir sijų galų tipas** (-; -; FF Nr. 19-20, 22, 32-33; 2013 m.); **R, Š, V frontonų medinių stygų ir kraigo ilginių jungtys** (išlikę; -; FF Nr. 1-2, 4, 8, 10, 21; 2013 m.);

7.3. pirminė ir istoriškai susiklosčiusi paskirtis - **gyvenamoji, poilsinė;**

7.5. faktai apie svarbias visuomenės, kultūros ir valstybės asmenybes, įvykius - **1934 m. vilą įsigijo Lietuvos karininkų įsteigta organizacija - Lietuvos karininkų ramovė. 1939 m. ir 1940 m. ramovę lankė įvairių organizacijų ekskursijų dalyviai, žymūs asmenys - ilgametis Palangos burmistras dr. Jonas Šliūpas (1861-1944), Klaipėdos krašto veikėjas, laikraščio „Apžvalga“ leidėjas Jurgis Lėbartas (1869-1946) ir kiti. Ramovėje ne kartą ilsėjosi Lietuvos kariuomenės vadas, generolas, politikas, LR krašto apsaugos ministras Stasys Raštikis (1896-1985) ir generolas, gydytojas, archeologas, Vytauto Didžiojo karo muziejaus įkūrėjas, politinis ir visuomenės veikėjas Vladas Nagius Nagevičius (1880-1954).**

#### **Dokumentai**

1. Dėl teisinės apsaugos suteikimo; 2013-06-19; Nr: PL-RM-11; [Aktas TRP Aiškinamasis raštas](#)

#### **Šaltiniai ir medžiagos**

13.1. Lietuvos karininkų ramovės vila Birutės al. 46, Palanga. Nekilnojamojo kultūros paveldo objekto vertinimo medžiaga. V. Andriulionienės projektavimo firma, Klaipėda, 2012. Palangos miesto savivaldybės administracijos Kultūros skyriaus archyvas.

Nuotraukos

LIETUVOS KARININKŲ RAMOVĖS VILA

Palangos m. sav., Palangos m., Birutės al. 46

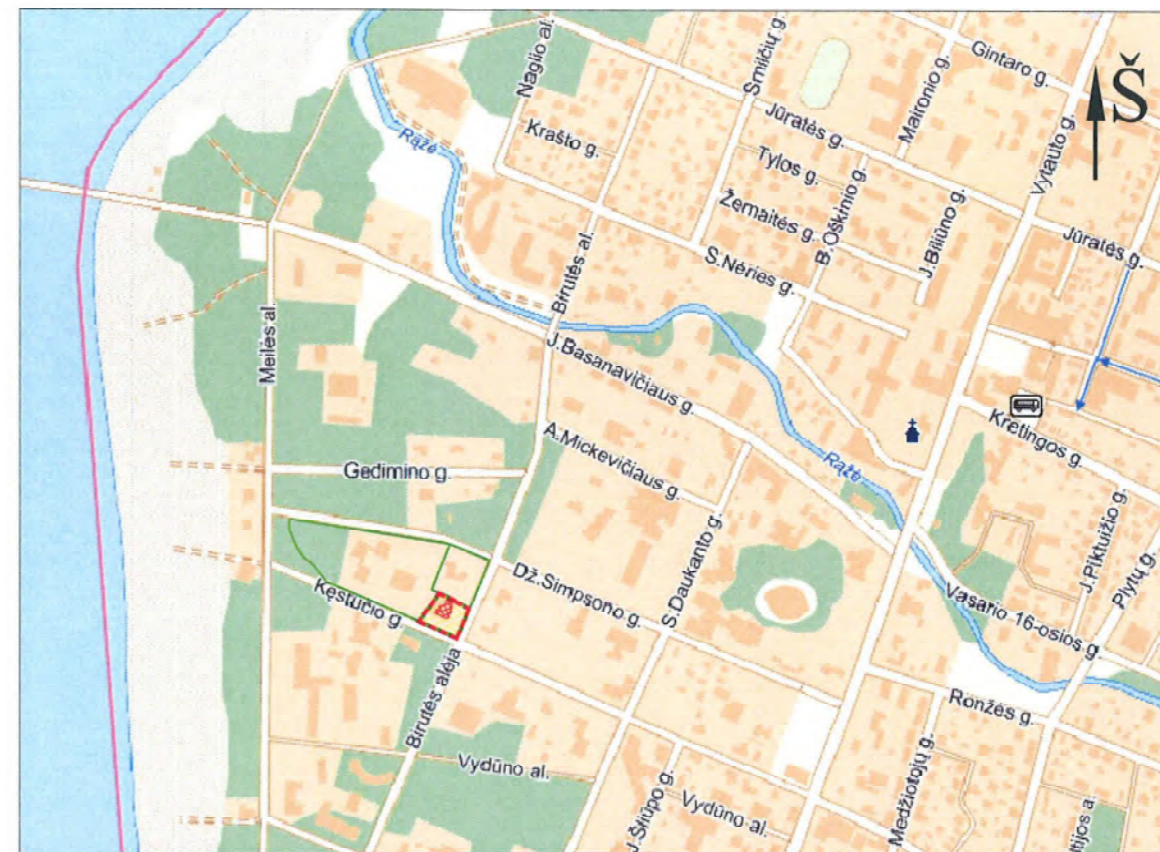
Kultūros vertybės kodas

## TERITORIJOS RIBŲ PLANAS M 1:1000

Teritorijos plotas 2173 kv. m.






## SITUACIJOS SCHEMA M 1:10000



Vertybės teritorijos ribų taškų koordinatės  
1994 m. Lietuvos koordinatinių sistemoje

Taško Nr.	Koordinatės		Lapo nomenklatura
	X	Y	
1	6201805.90	315962.31	23/60-0244
2	6201830.23	315980.09	
3	6201843.28	315988.55	
4	6201834.17	316009.56	
5	6201831.74	316011.49	
6	6201822.78	316028.63	
7	6201784.00	316012.33	

### SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

-  vertybės teritorijos ribos
-  kadastrinių sklypų ribos
-  nekilnojamojo kultūros paveldo objektas

### EKSPLIKACIJA

Nekilnojamojo kultūros paveldo objektas:

**1 - Lietuvos karininkų ramovės vila, unikalus Nr. 2593-0000-8014**

Teritoriją nustatė ir planą sudarė:

Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos specialistė, atestato Nr. 1949,

V. Andriulionienės projektavimo firmos savininkė, architektė

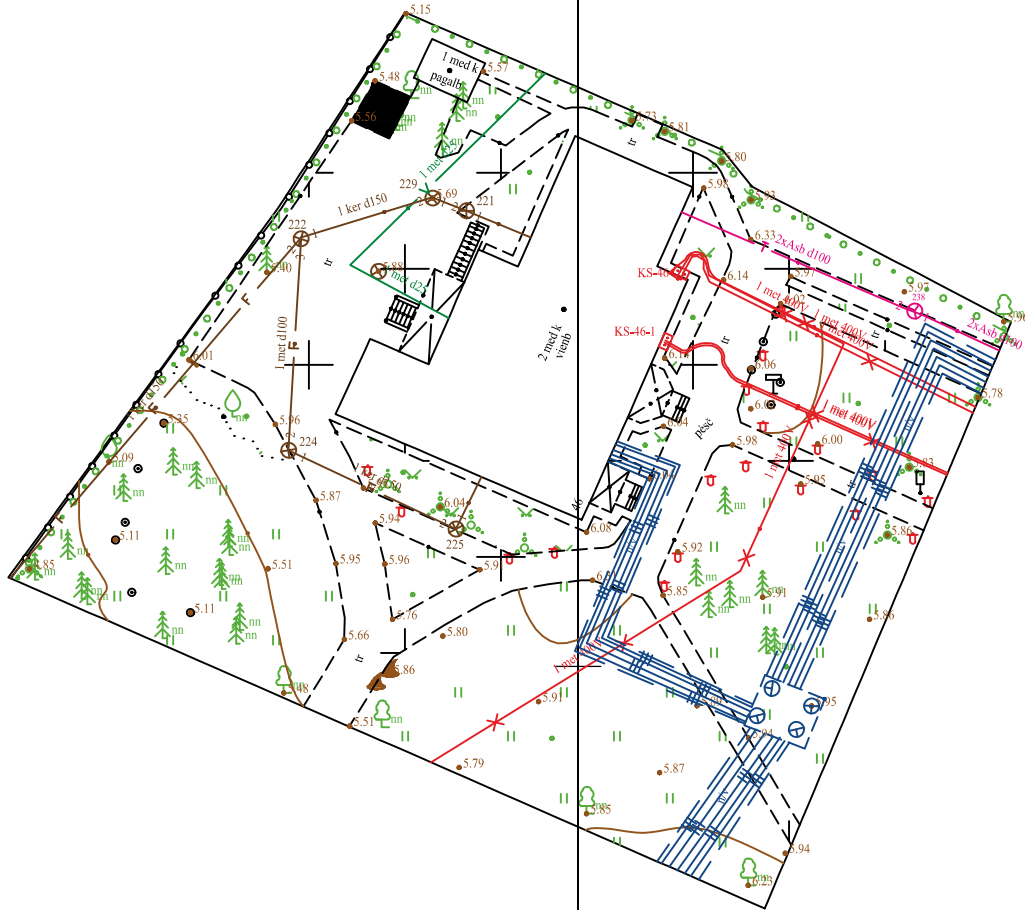


(parašas, data)

Vilija Andriulionienė

# Suvestinis planas M1:500

23/60 - 0244 23/60 - 0245



X=6201800.00  
Y=315950.00

Užsakovas	Juridinis asmuo			
Plano tipas:	Pilnas turinys	TIIS suderinimo Nr.:		
Objekto adresas:	Palanga, Birutės al. 46			
Aukščių sistema	Koordinačių sistema	Pagrindinis objektų tikslumas, cm		
LAS07	LKS-94	Horizontalus:	20	Vertikalus: 10
<b>MB Uostamiesčio geodezija</b>				
Kv. paž. Nr.	Vardas, pavardė	Parašas	Data	A.V.
1GKV-986	Šarūnas Anužis		2023-05	
		Mastelis	Lapo Nr.	Lapo sk.
		1:500	1	1

## NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2023-07-10 12:49:06

### 1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **50/124275**  
Registro tipas: **Statiniai**  
Sudarymo data: **1994-12-05**  
Adresas: **Palanga, Birutės al. 46**

### 2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. **Pastatas - Poilsio pastatas**  
Unikalus daikto numeris: **2593-0000-8014**  
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Poilsio**  
Žymėjimas plane: **1K2Ž**  
Statybos pradžios metai: **1930**  
Statybos pabaigos metai: **1930**  
Baigtumo procentas: **100 %**  
Šildymas: **Vietinis centrinis šildymas**  
Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**  
Nuotekų šalinimas: **Komunalinis nuotekų šalinimas**  
Sienos: **Medis su karkasu**  
Stogo danga: **Metalas**  
Aukštų skaičius: **2**  
Bendras plotas: **446.15 kv. m**  
Pagrindinis plotas: **182.79 kv. m**  
Tūris: **1838 kub. m**  
Užstatytas plotas: **320.00 kv. m**  
Koordinatė X: **6201812.87**  
Koordinatė Y: **315994.4**  
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **99204 Eur**  
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **11 %**  
Atkuriamoji vertė: **87889 Eur**  
Vidutinė rinkos vertė: **96678 Eur**  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **1997-02-27**  
Kadastro duomenų nustatymo data: **1994-12-05**

### 3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

### 4. Nuosavybė:

4.1. **Nuosavybės teisė**  
Savininkas: **LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555**  
Daiktas: **pastatas Nr. 2593-0000-8014, aprašytas p. 2.1.**  
Įregistravimo pagrindas: **2000-10-31 Steigėjo įsakymas Nr. 1289**  
**2000-12-21 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. 1**  
Įrašas galioja: **Nuo 2001-01-23**

### 5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

### 6. Kitos daiktinės teisės:

6.1. **Turto patikėjimo teisė**  
Patikėtinis: **Lietuvos kariuomenė, a.k. 188732677**  
Daiktas: **pastatas Nr. 2593-0000-8014, aprašytas p. 2.1.**  
Įregistravimo pagrindas: **2000-10-31 Steigėjo įsakymas Nr. 1289**  
**2000-12-21 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. 1**  
Įrašas galioja: **Nuo 2001-01-23**

**7. Juridiniai faktai:**

7.1.

**Nekilnojamasis daiktas yra nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijoje (jų apsaugos zonoje)**

Daiktas: **pastatas Nr. 2593-0000-8014, aprašytas p. 2.1.**

[registravimo pagrindas: **2008-07-23 Kultūros paveldo departamento Nekilnojamojo kultūros paveldo vertinimo tarybos aktas Nr. KPD-RM-833**

Aprašymas: **2009-05-08 Kultūros paveldo departamento pranešimas Nr. 05-73, nekilnojamojo daikto kodas - 12613.**

[rašas galioja: **Nuo 2009-05-19**

**8. Žymos:** įrašų nėra

**9. Teritorijos, kuriose taikomos SŽNS, įrašytos į NTK kadastro duomenų byloje įrašytų duomenų pagrindu:** įrašų nėra

**10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:** įrašų nėra

**11. Duomenys apie įregistruotas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:** įrašų nėra

**12. Registro pastabos ir nuorodos:** įrašų nėra

**13. Kita informacija:**

Žemės sklypo, kuriame yra statiniai,

kadastrinis Nr.: **2501/0031:103**

Archyvinės bylos Nr.: **25/10018**

**14. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą:** įrašų nėra

Dokumentą atspausdino

LAURA PROKURAITYTĖ

**NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS**

2023-07-10 12:47:22

**1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:**

Registro Nr.: **25/3082**  
Registro tipas: **Žemės sklypas**  
Sudarymo data: **1999-12-20**  
Adresas: **Palanga, Birutės al. 46**

**2. Nekilnojamieji daiktai:**

2.1. **Žemės sklypas**  
Unikalus daikto numeris: **2501-0031-0103**

Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro

vietovės pavadinimas: **2501/0031:103 Palangos m. k.v.**

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kita**

Žemės sklypo naudojimo būdas: **Rekreacinės teritorijos**

Žemės sklypo plotas: **0.2173 ha**

Užstatyta teritorija: **0.0321 ha**

Kitos žemės plotas: **0.1852 ha**

Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **40.0**

Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**

Kadastro duomenų nustatymo data: **1999-12-20**

**3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra**

**4. Nuosavybė:**

4.1. **Nuosavybės teisė**

Savininkas: **LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555**

Daiktas: **žemės sklypas Nr. 2501-0031-0103, aprašytas p. 2.1.**

Įregistravimo pagrindas: **1999-09-17 Apskritis viršininko įsakymas Nr. 1880**

Įrašas galioja: **Nuo 1999-12-20**

**5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė:**

5.1. **Valstybinės žemės patikėjimo teisė**

Patikėtinis: **Nacionalinė žemės tarnyba prie Aplinkos ministerijos, a.k. 188704927**

Daiktas: **žemės sklypas Nr. 2501-0031-0103, aprašytas p. 2.1.**

Įregistravimo pagrindas: **1999-09-17 Apskritis viršininko įsakymas Nr. 1880**

**2010-06-18 Žemės įstatymo pakeitimo ir papildymo įstatymas**

**Nr. XI-912, 2010 m. birželio 18 d. Nr. XI-912**

Įrašas galioja: **Nuo 2010-07-01**

**6. Kitos daiktinės teisės: įrašų nėra**

**7. Juridiniai faktai:**

7.1. **Nekilnojamasis daiktas yra nekilnojamųjų kultūros vertybių**

**teritorijoje (jų apsaugos zonoje)**

Daiktas: **žemės sklypas Nr. 2501-0031-0103, aprašytas p. 2.1.**

Įregistravimo pagrindas: **2008-07-23 Kultūros paveldo departamento Nekilnojamojo kultūros paveldo vertinimo tarybos aktas Nr. KPD-RM-833**

Aprašymas: **2012-11-29 Kultūros paveldo departamento pranešimas Nr. 11-134, nekilnojamojo daikto kodas - 12613**

Įrašas galioja: **Nuo 2012-12-11**

7.2.

**Sudaryta panaudos sutartis**

Panaudos gavėjas: **Lietuvos kariuomenės Palangos karininkų ramovė, a.k. 193098655**

Daiktas: žemės sklypas Nr. 2501-0031-0103, aprašytas p. 2.1.  
Įregistravimo pagrindas: 1999-11-22 Panaudos sutartis Nr. PAN25/99-254  
Plotas: 0.2173 ha  
Įrašas galioja: Nuo 1999-12-20  
Terminas: Nuo 1999-11-22 iki 2098-11-22

## 8. Žymos:

- 8.1. Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota  
Nekilnojamojo turto registre: šilumos perdavimo tinklų  
apsaugos zonos (III skyrius, dvyliktasis skirsnis)  
Daiktas: žemės sklypas Nr. 2501-0031-0103, aprašytas p. 2.1.  
Įregistravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės  
naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166  
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro  
įsakymas Nr. 3D-711  
Plotas: 0.0906 ha  
Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01
- 8.2. Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota  
Nekilnojamojo turto registre: elektros tinklų apsaugos zonos  
(III skyrius, ketvirtasis skirsnis)  
Daiktas: žemės sklypas Nr. 2501-0031-0103, aprašytas p. 2.1.  
Įregistravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės  
naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166  
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro  
įsakymas Nr. 3D-711  
Plotas: 0.015 ha  
Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01
- 8.3. Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota  
Nekilnojamojo turto registre: elektroninių ryšių tinklų  
elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius,  
vienuoliktasis skirsnis)  
Daiktas: žemės sklypas Nr. 2501-0031-0103, aprašytas p. 2.1.  
Įregistravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės  
naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166  
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro  
įsakymas Nr. 3D-711  
Plotas: 0.0092 ha  
Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01

9. Teritorijos, kuriose taikomos SŽNS, įrašytos į NTK kadastro duomenų byloje įrašytų duomenų pagrindu: įrašų nėra

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos: įrašų nėra

11. Duomenys apie įregistruotas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:  
Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis

- 11.1. Teritorijos pavadinimas: skirsnis)  
Teritorijos unikalus numeris: 100116320  
Įregistravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-10-25  
Įsakymas dėl Kretingos elektros tinklų teritorijų plano  
patvirtinimo Nr. 1-274  
Įregistravimo data: 2021-11-19

Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 58 kv. m, nuo 2023-01-04

- 11.2. Teritorijos pavadinimas: skirsnis)  
Teritorijos unikalus numeris: 100106194

Įregistravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-10-25  
Įsakymas dėl Kretingos elektros tinklų teritorijų plano  
patvirtinimo Nr. 1-274

Įregistravimo data: 2021-11-12

Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 48 kv. m, nuo 2023-01-04

11.3. Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros  
Teritorijos pavadinimas: apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)  
Teritorijos unikalus numeris: 100358479  
Įregistravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija; 2022-07-25  
Telia tinklo apsaugos zonos planas Palangos miesto  
savivaldybėje Nr. 3-366  
Įregistravimo data: 2022-08-08

Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 47 kv. m, nuo 2023-01-04

**12. Registro pastabos ir nuorodos:**

Sklypas yra miesto istorinės dalies U-2, kultūros vertybės teritorijos riboje. Buvęs adresas Birutės  
al.46/Kęstučio g.30.

**13. Kita informacija:** įrašų nėra

**14. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą:** įrašų nėra

Dokumentą atspausdino

LAURA PROKURAITYTĖ

# Architekto

## KVALIFIKACIJOS A T E S T A T A S

LIETUVOS ARCHITEKTŲ RŪMAI

Nr. A 406

### *Raselė Jurgaitienė*

**Statinio projekto, statinio projekto vykdymo priežiūros,  
statinio projekto architektūrinės dalies,  
statinio projekto architektūrinės dalies vykdymo priežiūros,  
statinio projekto sklypo plano (sklypo sutvarkymo) dalies,  
statinio projekto sklypo plano (sklypo sutvarkymo) dalies vykdymo priežiūros  
vadovė**

Statinių kategorija: ypatingieji ir neypatingieji statiniai

**Teritorijų planavimo vadovė  
Kompleksinio teritorijų planavimo dokumentų rūšies:  
vietovės lygmens detalieji planai**

L.e.p. Lietuvos architektų rūmų pirmininkas



Linas Tuleikis

Architektų profesinio atestavimo komisijos

2015 m. rugpjūčio mėn. 28 d. posėdžio protokolas Nr. 104  
2020 m. rugpjūčio mėn. 5 d. posėdžio protokolas Nr. 168



LIETUVOS RESPUBLIKOS  
KULTŪROS MINISTERIJA

**NEKILNOJAMOJO KULTŪROS PAVELDO  
APSAUGOS SPECIALISTO  
KVALIFIKACIJOS ATESTATAS**

2020-07-08 ..... Nr. 0590 .....  
(data)

**Raselė Jurgaitienė**

(atestuoto specialisto vardas, pavardė)

Nekilnojamojo kultūros paveldo taikomieji moksliniai ir ardomieji tyrimai – architektūriniai tyrimai;  
Tvarkybos darbų projektų rengimas ir vadovavimas projektavimui – architektūrinio paveldo  
tvarkybos darbų projektavimas;  
Tvarkybos darbų projektų vykdymo priežiūra ir vadovavimas tvarkybos darbų projektų vykdymo  
priežiūrai – architektūrinio paveldo tvarkybos darbų projektų sprendinių įgyvendinimo priežiūra

(nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos veikla (-os) ir specializacija (-os))

Lietuvos Respublikos kultūros ministras

(parašas)

Mindaugas Kvietkauskas

(vardas ir pavardė)

A 0590



# PROJEKTALIS

UŽSAKOVAS	LIETUVOS KARIUOMENĖS LOGISTIKOS VALDYBOS ĮGULŲ APTARNAVIMO TARNYBA
PROJEKTO PAVADINIMAS	POILSIO PASKIRTIES PASTATO ADRESU BIRUTĖS AL. 46, PALANGA, ORO KONDICIONAVIMO SISTEMOS PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS
ADRESAS	BIRUTĖS AL. 46, PALANGA
PROJEKTO NR.	PRO_1077
STADIJA	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS (TDP)
PROJEKTO DALIS	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO (SO)
DIREKTORIUS	ALGIRDAS LEKSTUTIS
PV (A406)	RASELĖ JURGAIČIENĖ
PDV (33593)	JULIUS GERLIKAS

KLAIPĖDA, 2024 m.





STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.33593

**Julius Gerlikas**

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekiimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalys: vandentiekio ir nuotekų šalinimo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

23517

Išduotas 2019 m. gegužės 17 d.


Pirmą kartą išduotas 2014 m. lapkričio 7 d.

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

## 1. NORMATYVINIAI IR KITI DOKUMENTAI, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTA ŠI PROJEKTO DALIS

Eil. Nr.	Žymuo	Dokumento pavadinimas
<b>1. Lietuvos respublikos įstatymai</b>		
1.1	I-1240	LR Statybos įstatymas
1.2	IX-1225	LR Priešgaisrinės saugos įstatymas
1.3	VIII-787	LR Atliekų tvarkymo įstatymas
1.4	XIII-2166	LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas
1.5	I-1324	LR Potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymas
1.6	XIII-64	Lietuvos Respublikos civilinį kodeksas
1.7	XIII-413	Lietuvos Respublikos darbo kodeksas
<b>2. Statybos techniniai reglamentai</b>		
2.1	STR 1.01.02:2016	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai
2.2	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
2.3	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
2.4	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
2.5	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
2.6	STR 1.07.03:2017	Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka
2.7	STR 2.02.01:2004	Gyvenamieji pastatai
<b>3. Respublikinės statybos ir higienos normos, reikalavimai ir taisyklės</b>		
3.1	305/2011 (2011.03.09. leidinys)	Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas
3.2	1-65	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai
3.3	1-345	Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės
3.4	Reglamentas Nr. 305/2011	Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES)
3.5	D1-123	Reglamentuojamų statybos produktų sąrašas
3.6	A1-346/D1-276	Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatos

0	2024-06	STATYBOS LEIDIMUI, STATYBAI
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

Kval. patv. dok. Nr.	 <b>PROJEKTALIS</b> Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt		Statinio projekto pavadinimas <b>POILSIO PASKIRTIES PASTATO ADRESU BIRUTĖS AL. 46, PALANGA, ORO KONDICIONAVIMO SISTEMOS PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS</b> Adresas: Birutės al. 46, Palanga		
	A 406	PV	R. Jurgaitienė	Dokumentų pavadinimas <b>01 POILSIO PASKIRTIES PASTATAS PROJEKTO DALIES AIŠKINAMASIS RAŠTAS</b>	Laida
33593	PDV	Julius Gerlikas	0		
LT	Statytojas ir/arba užsakovas <b>Lietuvos kariuomenės logistikos valdybos įgulių aptarnavimo tarnyba</b>		Dokumentų žymuo <b>PRO_1077 - TDP – SO_AR</b>		Lapas
					Lapų
				1	27

3.7	32	LR teritorijoje statomų požeminių tinklų ir komunikacijų geodezinių nuotraukų atlikimo tvarka
3.8	V-131	Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje
3.9	A1-425	Kėlimo kranų naudojimo taisyklės
3.10	D1-386	Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės
3.11	1-265	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės

## 2. KOMPIUTERINĖS PROGRAMOS, KURIOMIS VADOVAUJANTIS PARENGTA ŠI DALIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Leidėjas
1.	Libre Office	The Document Foundation
2.	4MCAD	Autodesk
3.	PDF24 Tools	Geek Software GmbH

## 3. ĮVADAS

Objekto pavadinimas. POILSIO PASKIRTIES PASTATO ADRESU BIRUTĖS AL. 46, PALANGA, ORO KONDICIONAVIMO SISTEMOS PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS PROJEKTAS

Statytojas (užsakovas). Lietuvos kariuomenės logistikos valdybos įgulų aptarnavimo tarnyba  
 Statybos rūšis. Paprastasis remontas  
 Statinio kategorija. Neypatingasis statinys

### Projekto rengimo pagrindas:

- statinio projektavimo užduotis (techninė užduotis);
- topografinis planas M 1:500;
- kitos projekto dalys.

### 3.1. TRUMPA STATYBOS SĄLYGŲ CHARAKTERISTIKA


Klimatinės sąlygos:

Pastatas yra Klaipėdoje. Pagal RSN 156-94 klimato sąlygos yra šios:

- mažiausia vidutinė paros oro temperatūra, galima vieną kartą per 50 metų (2.10 lentelė): -30,5 °C;
- didžiausia vidutinė paros oro temperatūra, galima vieną kartą per 50 metų (2.10 lentelė): 26,8 °C;
- santykinis metinis oro drėgnumas (3.2 lentelė): 80 %;
- maksimalus dirvožemio įšalimo gylis, galimas vieną kartą per 50 metų (9.1 lentelė): 115 cm.
- Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Joniškio miestas priskiriamas I-jam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristine reikšme 1,2 kN/m<sup>2</sup> (120 kg/m<sup>2</sup>).

### Vėjo kryptys ir stiprumas

- Vyraujančios stipriausių vėjų kryptys:

 <b>PROJEKTALIS</b> Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	PRO_1077 - TDP - SO_AR	2	27	0

- sausio mėn. – iš PR, R, PV, V;
- liepos mėn. – iš PV, V, ŠV, Š;
- Vidutinis metinis vėjo greitis 3,2 m/s;
- Skaičiuojamasis vėjo greitis prie žemės paviršiaus (H=10 m), galimas vieną kartą per 50 metų 29 m/s;
- Pagal STR 2.05.04:2003 Jonišio miestui priskiriamas I-jam vėjo apkrovos rajonui su pagrindine atskaitine vėjo greičio reikšme 24 m/s.

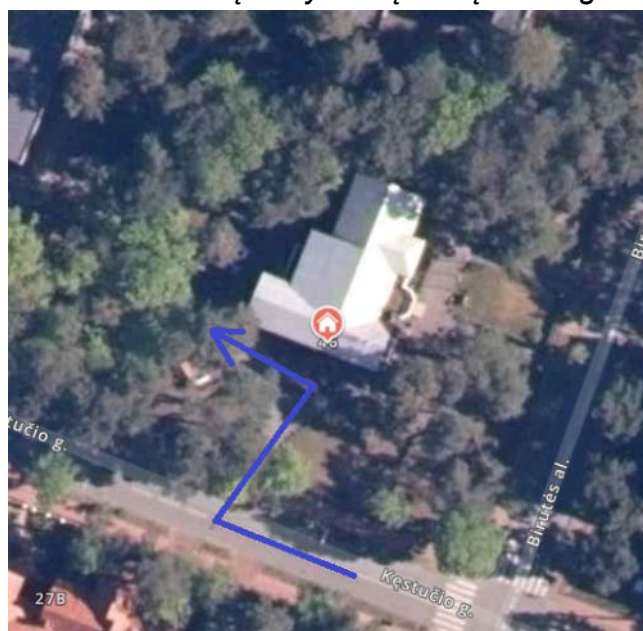
#### 4. STATYBOS DARBŲ POBŪDIS

Statybos darbus sudaro esamam statiniui įrengti oro kondicionavimo sistemą.

#### 5. PAGRINDINIAI DUOMENYS APIE PROJEKTĄ

Pastato poilsio paskirties statiniui sprendiniai apima oro kondicionavimo sistemos įrengimas, žemės darbai. Esamas pastatas yra nutolęs nuo kitų pastatų, iki kurių mažiausias atstumas nuo remontuojamo pastato yra apie 5 metrai.

*Patekimas į statybvietę iš Kęstučio gatvės (žemėlapis ir Ortofoto):*




#### 5.1. GEOLOGINĖS BEI HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

Įvertinus esamą statybos darbų pobūdį geologija atlikta nebuvo ir atlikimas nenumatomas.

#### 5.2. GRUNTINIO VANDENS PAŽEMINIMO BŪTINUMAS

Įvertinus statybos darbų pobūdį geologija atlikta nebuvo bei gruntinių vandenų lygio pažeminimas nenumatomas.

 <b>PROJEKTALIS</b> Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	<b>PRO_1077 - TDP - SO_AR</b>	3	27	0

### 5.3. TARNYBŲ ATSTOVŲ DALYVAVIMO BŪTINUMAS DARBŲ METU

Vykdam statybos darbus juos būtina suderinti su suinteresuotų inžinerinių tinklų įmonių atstovais. Pradėjus žemės kasimo darbus, būtina išsikviesti archeologijos ar kt. tarnybų atstovus esamos situacijos įvertinimui.

### 5.4. MEDŽIŲ, AUGMENIJOS, DIRVOŽEMIO IR KITO IŠKASAMO GRUNTO IŠSAUGOJIMO IR PANAUDOJIMO SĄLYGOS

Medžiai, augantys arti statybos zonos iki darbų pradžios turi būti aptverti mediniais skydais arba lentomis. Aptvaras turi būti 1,8 - 2,0 m aukščio trikampis, jo kraštinės ne arčiau kaip 0,5 m nuo medžio kamieno, o kampuose įkalti kuolai. Medžių ir krūmų grupės bei jų eilės aptveriamos ištisiniu apvadu 1-1,5 m nuo medžių kamieno. Vykdam statybos darbus, privaloma laikytis želdinių apsaugos režimo ir tvarkos pagal „Želdinių apsaugos, vykdam statybos darbus, taisyklės“ LR Statybos ir urbanistikos ministerijos įsakymas Nr. 214, 1993-12-15 Dirvožemis saugomas statybos aikštelėje, vėliau jį panaudojant statybos aikštelės poreikiams, susidaręs dirvožemio perteklius pakraunamas į savivarčius bei išvežamas iš statybos aikštelės.

## 6. STATINIŲ STATYBOS IR STATYBOS DARBŲ EILIŠKUMO GRAFIKAS. STATYBOS SKIRSTYMAS ETAPAIS, DARBŲ SEZONIŠKUMO ĮTAKA

### 6.1. STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS IR EILIŠKUMAS


Pradėti statinio statybos darbus leidžiama tik po to, kai statytojas (užsakovas) nustatyta tvarka gavo ir perdavė (tuo atveju, kai statybos darbai vykdomi rangos būdu) rangovui privalomuosius dokumentus statybos darbams pradėti, t.y. Statytojas privalo perduoti statybos aikštelės teritoriją Rangovui, pasirašant aktą - leidimą ir atitinkamai tai įforminant (brėžinys, teritorijos ir atsakomybės ribos).

#### **Iki pagrindinių darbų pradžios būtina atlikti šiuos paruošiamuosius darbus:**

- Prieš pradėdam darbus reikalinga nustatyti ir patikrinti žemėje esančių komunikacijų būklę ir kad jos būtų tinkamos apsaugotos ir aiškiai pažymėtos;
- Negalima pradėti statybvietės įrengimo darbų, kol neparengtas saugos ir sveikatos darbe priemonių planas;
- Įforminti normatyviniuose statybos techniniuose dokumentuose nurodytus statinio statybos dokumentus, statybos eigoje juos pildyti, saugoti ir perduoti statytojui (užsakovui) (jei šie dokumentai prarandami, rangovas turi juos atkurti savo lėšomis);
- Iškabinti įspėjamuosius ir draudžiamuosius ženklus.

#### **Statyba pradėdama nuo aikštelės paruošimo - parengimo statybai:**

- statybos aikštelės teritorijos aptvėrimas 2 m aukščio laikina tvora. Tvorose įrengiami vartai 3,5 m pločio ir 0,7 m pločio varteliai. Įrengiami evakuaciniai vartai.

 <b>PROJEKTALIS</b> Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	<b>PRO_1077 - TDP - SO_AR</b>	4	27	0

- laikinų buitinių patalpų vagonėlių pastatymas statybos aikštelėje ir prijungimas laikina elektros linija;
- laikinos rūkymo vietos įrengimas;
- laikinų kilnojamų tualetų pastatymas netoli laikinų buitinių bei administracinių patalpų vagonėlių;
- priešgaisrinio stendo tvirtinimas prie laikino buitinių patalpų vagonėlio išorinės sienos;
- laikino žemos įtampos kabelio virš žemės pravedimas ir laikinos ž/į pasijungimo dėžės pastatymas;
- laikino mišrių statybinių atliekų, antrinių atliekų rūšiavimo bei pavojingų atliekų konteinerių pastatymas;
- laikino informacinio stendo apie statomą objektą statybos laikotarpiu įrengimas;
- stendų su įspėjamaisiais ženklais iškabinimas;
- atviros ir uždaros medžiagų sandėliavimo vietų įrengimas;
- grunto sandėliavimo vietų įrengimas;
- įrankių, įrangos sandėlio, medienos apdirbimo ir skardos lankstymo įrangos vietos įrengimas;
- evakuacijos zonos įrengimas.

Po statybos aikštelės paruošiamųjų darbų, pradedami pagrindiniai statybos darbai.


#### **Sklype esantys tinklai turi būti apsaugomi:**

- nesandėliuoti statybinių medžiagų ir konstrukcijų, kaupti grunto, ant esamų inžinerinių tinklų ir šulinių;
- vykdant statybos darbus, turi būti išsaugoti magistraliniai elektros tinklai, jie negali būti atjungti.

## **6.2. VYKDYMO YPATUMAI**

Statyba apima aukščiau išvardintus statybos - montavimo darbus. Statybos darbų vykdymas atliekamas įprastais metodais, kurie neaprašinėjami. Atkreipiamas dėmesys tik į vykdymo darbų ypatumus:

- darbų eiliškumas sprendžiamas užsakovo ir rangovo susitarimu, pagal Rangovo parengtą kalendorinį darbų vykdymo grafiką;
- rangovui teks derinti su užsakovu ir kokias komunikacijas galima praveisti anksčiau, o kokias vėliau. Būtina atsižvelgti į sezoną darbų vykdymo metu;
- krovinių kėlimas ir montavimas kranais privalo būti nutrauktas, esant blogam orui, kaip nurodoma kranų naudojimo instrukcijose;
- Pavojingų ir sunkių krovinių kėlimas veikiančiame objekte negalimas;
- statybos eigoje statomas pastatas 1~3 m atstumu (priklausomai nuo pavojingumo) aptveriamas įspėjamąja juosta "STOP" (esant reikalui ir trumpalaikiai tvora) apsaugai nuo krovinių kritimo nuo pastato;
- pastatyti įspėjamuosius ženklus "PAVOJINGA ZONA";
- prie duobių, pavojingų įgilinimų, įvairių peraukštėjimų (perdangos, laiptai) ir pan.

 <b>PROJEKTALIS</b> Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt	Dokumento žymuo		
	<b>PRO_1077 - TDP - SO_AR</b>		
	Lapas	Lapų	Laida
	5	27	0

- privaloma įrengti laikinus ir saugius atitvėrimus su įspėjamąja juosta "STOP";
- atitvėrimų zonos statybų eigoje keičiamos ir koreguojamos pagal situaciją;
  - statybos objekte dirbant daugiau nei dviem rangovinėms statybininkų įmonėms statybos darbus privalo prižiūrėti statybos darbų ir darbuotojų saugos koordinatorius;
  - fasadų darbai gali būti atliekami nuo mobilių bokštelių ir aikštelių, arba nuo inventorinių pastolių;
  - mechanizmai statomi kaip galima arčiau statinio ir tos vietos, kur yra daugiausia keliamų medžiagų ir konstrukcijų;
  - stengiamasi išlaikyti bent 1 m atstumą tarp kėlimo mechanizmo kontrasvorio ir jau sumontuotų ar numatomų montuoti pastato elementų, kurie gali būti liečiami kėlimo mechanizmui pasisukus imti krovinių;
  - po statybos darbų visos statybos laikotarpiu sugadintos dangos atstatomos.

### 6.2.1. Hidrauliniai bandymai ir jų trukmė

Bandymai neatliekami.

### 6.3. STATYBOS TRUKMĖS NUSTATYMAS


Statybos trukmė nustatoma remiantis vidutiniu metiniu vieno darbininko išdirbiu, priimtu darbininkų sk., statybos - montavimo darbų apimtimi ir turi būti suderinta su Užsakovu. Statyba vykdoma viena pamaina.

EIL. NR.	PAVADINIMAS	MATO VNT	VISO
1	Statybos trukmė	mėn.	3
2	Darbuotojų skaičius statyboje	žm.	5
3	a) darbininkų	žm.	4
4	b) vadovų, specialistų ir tarnautojų	žm.	1

Statybos darbų eiliškumo grafikas:

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Darbų savaitės			
		1-2-3	4-5-6	7-8-9	10-11-12
1	Statybos aikštelės paruošimas;	-----			
2	Žemės darbai	-----			
3	Oro kondicionavimo sistemos montavimas		-----	-----	
4	Kondensato sistemos įrengimas			---	----
5	Elektrotechnikos darbai				----
6	Atliekami gerbūvio sutvarkymo darbai.				-----
7	Baigiamieji darbai, objekto pridavimas				-----

Esant neigiamai temperatūrai bei grunto įšalui nulinio ciklo darbai atlikti nerekomenduojami dėl išaugusių darbo bei medžiagų sąnaudų. Rangovas, prieš statybos darbų

 <b>PROJEKTALIS</b> Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	<b>PRO_1077 - TDP - SO_AR</b>	6	27	0

pradžią (pagal statybos rangos darbų sutarties pasirašymo metu esantį metų laiką), taip pat tikslina statybos darbų eiliškumą (statybos kalendorinis darbų vykdymo grafiką), numatant, jog bus atidengiamos stogo konstrukcijos ir reikalingos papildomos priemonės apsaugai nuo turtinių vienetų užpylimo.

### 6.3.1. Reikalavimai galimam statinio konservavimui

Statinio konservavimo darbai atliekami (jei numatoma ilgesnė kaip 3 mėnesių statybos sustabdymo trukmė). Statinio konservavimo darbai turi būti atlikti per 30 kalendorinių dienų nuo statybos sustabdymo. Statytojas atlieka statinio konservavimo darbų techninę priežiūrą vadovaudamasis statybos techniniu reglamentu. Statytojas atsako už užkonservuoto statinio priežiūrą iki jo statybos atnaujinimo. Statytojas, neužtikrinęs statinio konservavimo darbų atlikimo atsako už nelaimingus atsitikimus statybvietėje, aplinkos taršą iš statybvietės, taip pat už avarijas ir statinio konstrukcijų deformacijas sustabdžius statybą.

## 6.4. STATYBOS LAIKINI PASTATAI

Statybininkų buitinių poreikių tenkinimui (persirengimui, pavalgymui) statomi laikini lengvai iš vienos vietos į kitą pervežami vagonėliai išmatavimų plane (2,5x6) m. Vagonėliai pastatomi laisvoje vietoje. Viename laikiname vagonėlyje sandėliuojami darbo įrankiai ir smulkesnės montavimo bei statybinės medžiagos. Į laikinų pastatų zoną atvedama laikina orinė apšvietimo linija. Prie laikinų buitinių patalpų vagonėlių įrengiama pastogė rūkymui ir pritvirtinamas priešgaisrinis stendas. Statybininkų poreikiams pastatomas kilnojamas tualetas greta laikinų vagonėlių.

Laikinų buitinių patalpų pareikalavimas skaičiuojamas pagal formulę :  $\Sigma S_{ip} = SH \times N$ , kur:  
SH - normatyvinis patalpos plotas, N - maksimalus darbininkų skaičius pamainoje.

Vienam darbininkui skiriama:


- SR - drabužinių, rūbinių - 1,13 m<sup>2</sup>,
- SDŽ - drabužių ir avalynės džiovyklų - 0,20 m<sup>2</sup>,
- SPV - poilsio ir valgymo patalpų - 1,00 m<sup>2</sup>,
- SS - sušilimo patalpų - 0,10 m<sup>2</sup>,
- SD - dušų - 0,10 m<sup>2</sup>,
- ST - tualetų - 0,08 m<sup>2</sup>,
- Sp - prausyklių - 0,26 m<sup>2</sup>,

$$SH = SR + SD\check{Z} + SPV + Ss + SD + ST + SP = 1,13 \text{ m}^2 + 0,20 \text{ m}^2 + 1,00 \text{ m}^2 + 0,10 \text{ m}^2 + 0,10 \text{ m}^2 + 0,08 \text{ m}^2 + 0,26 \text{ m}^2 = 2,87 \text{ m}^2$$

Pagal Rangovo priimtą maksimalų darbininkų skaičių pamainoje lengvai apskaičiuojamas reikalingas buitinių patalpų plotas.

Darbų vadovo patalpos plotas apskaičiuojamas priklausomai nuo vadovaujančio personalo skaičiaus. Vienam personalo asmeniui (vykdytojui ar meistrui) skiriama 5,00 m<sup>2</sup>. Darbų vadovo patalpa gali būti įrengta bendrame vagonėlyje arba jai pastatytas atskiras administracinių patalpų vagonėlis.

Viename iš darbininkų poilsiu - apšilimui skirtame laikinų buitinių patalpų vagonėlyje matomoje vietoje padedamas greitosios pagalbos vaistinė, kad greitai būtų galima suteikti

 <b>PROJEKTALIS</b> Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt	Dokumento žymuo		
	<b>PRO_1077 - TDP - SO_AR</b>		
	Lapas	Lapų	Laida
	7	27	0

pagalbą susižeidus.

Pirmosios pagalbos rinkinių kiekį, priklausomai nuo darbuotojų skaičiaus ir darbo pobūdžio, nustato įmonės vadovas. Rinkiniuose turi būti ne mažiau, nei nurodyta sąraše, medicinos pagalbos priemonių, taip pat aprašymas, kas yra rinkinyje ir kaip teikti pirmąją pagalbą. Stambių statybos darbus atliekančių įmonių ar organizacijų pirmosios pagalbos rinkinių medicinos pagalbos priemonių turi būti dvigubai daugiau, negu nurodyta sąraše.

*Buitiniai vagonėliai (pavyzdžiai iš Interneto):*




## 6.5. BŪTINOS PIRMOSIOS MEDICININĖS PAGALBOS PRIEMONĖS

Vadovaujantis 2003-07-11 LR sveikatos apsaugos ministro įsakymu Nr. V-450, statybvietėje turi būti (bei nuolatos peržiūrimas ir esant poreikiui papildomas) pirmos pagalbos rinkinys.

Pirmosios pagalbos rinkinys (toliau – rinkinys) turi būti visose įstaigose ir įmonėse, išskyrus įstaigas ir įmones, nurodytas Asmens sveikatos priežiūros įstaigos pirmosios medicinos pagalbos rinkinio apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003 m. liepos 11 d. įsakymu Nr. V-450 „Dėl Asmens sveikatos priežiūros įstaigos pirmosios medicinos pagalbos rinkinio aprašo, Pirmosios pagalbos rinkinio aprašo ir Sveikatos priežiūros ir farmacijos specialistų kompetencijos, teikiant pirmąją medicinos pagalbą, aprašo patvirtinimo“.

Rinkinyje privalo būti:

Medicinos priemonių (prietaisų) ir kitų priemonių pavadinimas	Kiekis	Paskirtis
1. Sterilūs įvairių dydžių pleistrai	10 vnt.	
2. Pleistras (ruloninis)	1 vnt. (ne mažiau kaip 5 m)	
3. Sterilus spaudžiamasis tvarstis, kurio sterilus padelis ne mažesnis kaip 10 cm x 10 cm, pats tvarstis ne mažesnis kaip 15 cm x ir 180 cm	1 vnt.	
4. Nesterilus tvarstis	5 vnt. (ne mažiau kaip po 5 m ilgio)	
5. Palaikomasis trikampio formos tvarstis	2 vnt.	Pažeistai viršutinei galūnei parišti
6. Pirmosios pagalbos žirkklės	1 vnt.	
7. Speciali antklodė, skirta paguldyti ar apkloti nukentėjusį, ne mažesnę kaip 130 cm x 200	2 vnt.	Nukentėjusiam paguldyti ir (ar) apkloti

 <b>PROJEKTALIS</b> Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	<b>PRO_1077 - TDP - SO_AR</b>	8	27	0

cm		
8. Sterilus žaizdų tvarstis, ne mažesnis kaip 5 cm x 10 cm	10 vnt.	
9. Vienkartinės medicininės pirštinės	2 komplektai (po 2 vnt.)	
10. Vienkartinės apsauginės plėvelės / pirmos pagalbos gaivinimo kaukės dirbtiniam kvėpavimui atlikti	2 vnt.	
11. Vienkartinis šalčio maišelis	2 vnt.	
12. Turniketas, skirtas stipriam (masyviam) kraujavimui galūnėse (rankose, kojose) stabdyti	2 vnt.	
13. Atmintinė – pirmosios pagalbos teikimo aprašymas arba atmintinė, turniketo naudojimo taisyklės	1 vnt.	
14. Turniketai	2 kompl.	

*Pirmosios pagalbos rinkinys (pavyzdys iš Interneto):*



Darbdavys turi užtikrinti, kad bet kuriuo metu galėtų būti suteikta pirmoji pagalba. Darbuotojai turi būti apmokyti suteikti pirmąją pagalbą nukentėjusiajam. Darbuotojas, kuris įvykus nelaimingam atsitikimui buvo sužeistas arba staigiai susirgo, turi būti nedelsiant nugabentas į medicinos įstaigą;


Atsižvelgiant į statybos darbų apimtį ir (arba) veiklos rūšį, pagal darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus turi būti numatytos patalpos pirmajai pagalbai teikti;

Pirmosios pagalbos patalpose turi būti pagrindinė pirmosios pagalbos įranga bei priemonės. Į tokias patalpas turi būti lengvai patenkama su neštuvais. Šios patalpos turi būti paženklintos, kaip nustatyta Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatuose, ir nurodytos kelrodžiais;

Pirmosios pagalbos priemonės turi būti visose vietose, kuriose jos reikalingos pagal darbo sąlygas. Jų laikymo vietos turi būti pažymėtos, gerai matomos ir lengvai pasiekiamos. Matomose vietose turi būti aiškiai nurodyti gelbėjimo tarnybų (greitosios medicinos pagalbos, gaisrinės ir avarinės dujų tarnybos) telefono numeriai ir adresai.

## 6.6. PAVOJINGOS VIETOS STATYBVIETĖJE

- Pravažiavimo keliai.
- Mechanizmų darbo zonos.
- Laikinos elektros linijos ir įrenginiai.

 <b>PROJEKTALIS</b> Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	PRO_1077 - TDP - SO_AR	9	27	0

- Vykiant žemės darbus — veikiantys požeminiai elektros kabeliai. Vykiant darbus esamame pastate - vidaus elektros laidai, kabeliai ir įrenginiai.
- Ardant g/b ir metalo konstrukcijas, vamzdynus ir įrenginius - pjaustymo darbų zona.
- Montuojant sienų konstrukcijas, vidaus komunikacijas - darbų nuo pastolių, pakeliamų mechanizmų darbų zona.
- Montuojant (demonuojant) sunkius įrenginius ir konstrukcijas - montavimo (demonavimo) darbų zonos.

## 7. STATYBOS GEODEZINĖ KONTROLĖ

Statybos metu statybinė organizacija (rangovas, subrangovas) privalo vykdyti statybos montavimo darbų geodezinę kontrolę, kurią sudaro:

1. Geodezinis (instrumentinis) statinių ir inžinerinių komunikacijų faktinės padėties plane ir pagal aukštį tikrinimas jų montavimo metu.

2. Geodezinė nuotrauka, kurioje užfiksuota statinių ir inžinerinių komunikacijų faktinė padėtis plane ir pagal aukštį atlikus jų montavimą. Geodezinė (instrumentinė) kontrolė vykdoma visoms požeminėms ir antžeminėms konstrukcijoms. Faktinė konstrukcijų padėtis plane ir pagal aukštį jų vertikalumas, horizontalumas arba duotas nukrypimo kampas, plokštumų sutapimas, taip pat įdėtinų detalių įėjimo vieta ir jų padėtis statybinės organizacijos turi būti kontroliuojama visuose statybos etapuose:

- a. statinių padėties kontrolė turi būti atliekama tiesiogiai matuojant atstumus tarp ašių, o po galutinio sutvirtinimo papildomai tarp susikertančių plokštumų, panaudojant kalibruotas metalines ruletes arba spec. šablonus;

Statybos darbų kontrolės metu turi būti tikrinamos medžiagos ir konstrukcijos, naudojamos statybos – montavimo darbuose. Darbų vykdytojas arba meistras turi vizualiai patikrinti konstrukcijas, bei medžiagas, atvežtas į statybos aikštelę, pagal darbo brėžinius, technines sąlygas bei standartus.

### 7.1. GRIAUNAMI ESAMI STATINIAI IR IŠKELIAMI INŽINERINIAI TINKLAI


Pilnai griauamų statinių nėra, inž. tinklai įrengiami nauji, sutvarkomos statybinės atliekos.

### 7.2. INŽINERINIŲ TINKLŲ PAKLOJIMAS IR ESAMŲ PERTVARKYMAS

Vykdomi žemės darbai inž. komunikacijų griovių darbo zonose.

Atstumas nuo iškasos šlaito krašto iki artimiausios mašinos atramos parenkamas pagal „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“ 1 lentelės reikšmes, įvertinant krovinio ir statybinės mašinos masę.

Išorės inžinerinių tinklų paklojimui grioviai iškasami ekskavatoriumi su atbuliniu kastuvu 0,5 m3 talpos. Iškastas iš griovio gruntas sandėliuojamas vietoje ir panaudojamas atgaliniam griovio užvertimui. Atgalinio griovio užvertimo metu, gruntas aplink požeminių komunikacijų

 <b>PROJEKTALIS</b> Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	<b>PRO_1077 - TDP - SO_AR</b>	10	27	0

vamzdžius (0,3-0,5) m storio sluoksniais sutankinamas dyzeliniu tankintoju 60 kg svorio. Kasdamas komunikacijų paklojimui griovį, ekskavatorius juda ašimi. Mažiausias griovio plotis dugne – 0,7 m. Darbuotojų judėjimo vietose per griovius įrengiami laikini mediniai tilteliai su aptvėrimu.

Daubos ir grioviai turi būti aptverti arba pažymėti gerai matomais (matomais ir nakties metu) ženklais.

### Sklype esantys tinklai turi būti apsaugomi:


- nesandėliuoti statybinių medžiagų ir konstrukcijų, kaupti grunto, ant esamų inžinerinių tinklų ir šulinių;
- vykdant statybos darbus, turi būti išsaugoti magistraliniai elektros tinklai, jie negali būti atjungti.

### 7.3. SUSIDARYSIANČIŲ ĮVAIRIŲ RŪŠIŲ STATYBINIŲ ATLIEKŲ ORIENTACINIS KIEKIS. JŲ TVARKYMO BŪDAI, PANAUDOJIMO STATYBVIETĖJE SĄLYGOS

Technologinis procesas	Atliekos						Atliekų saugojimas objekte		Numatomi atliekų tvarkymo būdai
	Pavadinimas	Kiekis, t / m <sup>3</sup>	Agregatini s būvis (kietas, skystas, pastos)	Kodas pagal atliekų sąrašą	Statistinės klasifikacijos kodas	Pavojin-gumas	Laikymo sąlygos	Didžiausias kiekis, t / m <sup>3</sup>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Statybinės atliekos	Maišytos statybos ir griovimo atliekos	0,2	K	17 09 04	13.14	N	Statybos aikštelėje	0,2	Pagal atestuotą-registruotą atliekų tvarkytoją
	Medis	0,1	K	17 02 01	07.53	N	Statybos aikštelėje	0,1	Perdirbimas antriniam panaudojimui (energijos gavybai)
	Metalas	0,05	K	17 04 05	06.11	N	Statybos aikštelėje	0,05	Pridavimas perdirbimui
	Plastikas (kartu su PET (polietilentereftalatas)) pakuotės	0,1	K	15 01 02	07.41	P	Statybos aikštelėje	0,1	Per šalinimo darbus galinčią vykdyti atestuotą, įregistruotą atliekų tvarkytoją
	Žemės (gruntas)	5,0	K	17 05 04	13.21	N	Statybos aikštelėje	5,0	Pridavimas antriniam panaudojimui

Statybinių atliekų apskaita ir tvarkymas statybvietėje. Statybvietėje turi būti pildomas pirminės atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos pirminės atliekų apskaitos ataskaitos Aplinkos ministerijos regiono aplinkos apsaugos departamentui, kurio kontroliuojamoje teritorijoje vykdoma statinio statyba, rekonstravimas, remontas ar griovimas, Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatyta tvarka. Statybinių atliekų apskaitos dokumentai saugomi pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus. Duomenys apie statybinių atliekų išvežimą įrašomi Statybos darbų žurnale, kaip nurodyta Statybos techniniame reglamente.

Statybvietėje turi būti rūšiuojamos susidaranti perdirbimui tinkamos atliekos ir pakartotiniam naudojimui tinkamos konstrukcijos (medžiagos), rūšiuojamos kitos atliekos - antrinės žaliavos, pavojingos atliekos. Nepavojingos statybinės atliekos gali būti saugomos

 <b>PROJEKTALIS</b> Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav.   info@projektaLis.lt	Dokumento žymuo		
	<b>PRO_1077 - TDP - SO_AR</b>		
	Lapas	Lapų	Laida
	11	27	0

statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Pavojingos statybinės atliekos gali būti saugomos statybvietėje ne ilgiau kaip 6 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos taip, kad nekeltų pavojaus aplinkai ir žmonių sveikatai.

Susidarantys atliekų kiekiai statybos metu bus tikslinami, sudarant atliekų išvežimo sutartis. Atliekų išvežimo sutartys privalo būti sudarytos tik su atestuotomis - registruotomis įmonėmis, turinčiomis tos kategorijos atliekas tvarkančios įmonės registracijos pažymėjimą.

#### **7.4. SUSIDARYSIANČIŲ ĮVAIRIŲ RŪŠIŲ STATYBINIŲ ATLIEKŲ ORIENTACINIS KIEKIS. JŲ TVARKYMO BŪDAI, PANAUDOJIMO STATYBVIETĖJE SĄLYGOS**

Statybos metu asbesto turinčių atliekų nesusidaro.

#### **7.5. GAMYBINĖS, ŪKINĖS AR KT. VEIKLOS RIBOJIMO, SUSTABDYMO AR NUTRAUKIMO SĄLYGOS**


Vykdamas statybos darbus aplinkosaugos bei trečiųjų asmenų interesai nepažeidžiami. Visi statybos darbai, kurie susiję su trečiaisiais asmenimis, turi būti derinami su jais ir gaunamas sutikimas iš jų. Darbo laikas bei atskiri darbai (labai triukšmingų, dulkinų ir pan.) suderinami su eksploatuojančios įmonės Vadovybe. Pagal STR 1.04.04:2017 reikia siekti mechanizmų ir įrankių triukšmo ir kitų neigiamų poveikių (vibracijos) apribojimo, kad sumažinti neigiamą poveikį gretimybėms ir trečiųjų asmenų interesams. Numatoma, kad vykdamas statybos darbus triukšmo lygis padidės, tačiau reikšmingo poveikio aplinkai nedarys, nes triukšmas padidės tik vykdomų darbų zonoje ir tik laikinai. Statybos metu galimas statybinio transporto ar statybos mechanizmų keliamas triukšmas, tačiau, neturėtų viršyti Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinta LR Sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604, t.y. 55-65 dB(A). Darbus planuojama vykdyti dienos metu, darbo valandomis, keliamas triukšmas neviršys leistinų ribų, todėl vykdomų darbų metu padidėjęs triukšmo lygis neigiamo poveikio gyvenamosioms teritorijoms ir gamtinei aplinkai neturės.

#### **7.6. AUTOTRANSPORTO EISMO KELIUOSE IR GATVĖSE LAIKINO RIBOJIMO AR UŽDARYMO GALIMYBĖS IR SĄLYGOS**

Autotransporto patekimas į statybos aikštelę netrukdyt eismui gatvėje ir jo saugumui, kadangi nenumatomas labai intensyvus statybos technikos judėjimas.

#### **7.7. PAPILDOMO ŽEMĖS SKLYPO STATYBOS PRODUKTAMS IR KONSTRUKCIJOMS SANDĖLIUOTI, STATYBINIAMS ĮRENGINIAMS IR MECHANIZMAMS ĮRENGTI, LAIKINIEMS KELIAMS IR INŽINERINIAMS TINKLAMS NUTIESTI GALIMYBĖS IR SĄLYGOS**

Naudoti papildomus sklypus statybos metu nenumatoma.

 <b>PROJEKTALIS</b> Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	<b>PRO_1077 - TDP - SO_AR</b>	12	27	0

## 8. APRŪPINIMO ELEKTRA, VANDENIU IR KITAIŠ RESURSAIŠ, TERITORIJOS APŠVIETIMO, NUOTEKŲ ŠALINIMO AR SURINKIMO GALIMYBĖS IR SĄLYGOS STATYBOS METU

### 8.1. ELEKTROS ENERGIJOS POREIKIS

Kad aprūpinti statybą elektros energija, reikalinga pasijungti prie esamos elektros skydinės prieš tai susiderinus ir gavus tinklų savininkų sutikimus bei įrengiant laikinus apskaitos mazgus.

Statybos aikštelėje įrengiamas naktinis apsauginis apšvietimas.

Prožektoriai išdėstomi ant laikinų stovų. Jų kiekis apskaičiuojamas santykinio ploto apšvietimo nustatymo metodu:

$$P=0.25 \cdot E_n \cdot k=0.25 \cdot 2 \cdot 1.5=0.75 \text{ Wt/m}^2;$$

EN – apšvietumo norma lx;

k – atsargos koeficientas;

P – santykinis ploto apšvietumo galingumas Wt/m<sup>2</sup>.

Prožektorių kiekis:

$n=P \cdot A/PL$  P – prožektorių lyginamasis galingumas;

A – statybos teritorijos plotas;

PL – prožektoriaus galingumas.

Varikliu galia kw atitinkamai - gamybai, technologijai, vidaus apšvietimui ir išorės apšvietimui.

$$A=1.1$$

$$E_g=1 \text{ kg}=0.6;$$

$$E_t=7.7 \times 2 + 7 + 1.2 \text{ kt}=0.8;$$

$$E_{va}=1 \text{ kva}=0.35; E$$

$$i_a=0,6 \text{ kia}=0.9;$$


$$E=A \cdot (kgE_g/0.7+ktE_t/1+kvaE_{va}+kiaE_{ia}) E=18,2 \text{ kW}$$

### 8.2. VANDENS POREIKIS

Vanduo statybos laikotarpiu gali būti pasijungiamas nuo esamų tinklų prieš tai susiderinus ir gavus tinklų savininkų sutikimus bei įrengiant laikinus apskaitos mazgus. Darbuotojų brigados aprūpinamos indu su geriamuoju vandeniu ir vienkartiniais puodeliais. Priešgaisrinėms reikmėms vanduo tiekiamas iš esamo vandentiekio.

### 8.3. NUOTEKOS

Laikinių buitinių patalpų aikštelėje pastatomas biotualetas. Jo valymo, priežiūros ir dezinfekavimo intensyvumas nustatomas ne mažiau kaip 2 sav., esant poreikiui – ir dažniau.

 <b>PROJEKTALIS</b> Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	PRO_1077 - TDP - SO_AR	13	27	0

## 8.4. STATYBOS APRŪPINIMAS RYŠIAIS


Kad aprūpinti statybą ryšiais reikalinga naudotis mobilaus ryšio telefonais.

## 9. REIKALAVIMAI STATYBOS ĮRANGAI IR TRANSPORTO PRIEMONĖMS – ORIENTACINIS MECHANIZMŲ SĄRAŠAS

Statybos įranga ir transporto priemonės turi būti tvarkingos, veikiančios, turi turėti techninius pasus. Transporto priemonės turi būti užregistruotos ir turėti techninės apžiūros galiojančius dokumentus. Darbus su statybos įranga ir transporto priemonėmis gali vykdyti instruktuoti asmenys, turintys atitinkamą kvalifikaciją. Visa elektros įranga turi būti įžeminta. Dirbti mašinistu gali asmuo, ne jaunesnis kaip 18 metų, turintis mašinisto (traktorininko, vairuotojo) pažymėjimą, leidžiantį dirbti su to tipo mechanizmu, pasitikinęs sveikata, apmokytas ir instrukuotas. Darbui su statybos įranga ir transporto priemonėmis vadovauja darbų vadovas.

Būtina laikytis šių nurodymų:

- prieš pradėdamas darbą, mašinistas (vairuotojas) turį duoti signalą;
- atstumas tarp dirbančių mechanizmų (transporto) turi būti ne mažesnis kaip 5 m;
- atstumas tarp prasilenkiančių mechanizmų (transporto) - ne mažesnis kaip 1 m;
- baigus darbą, apžiūrėta ir nuvalyta technika pastatoma specialiai tam skirtoje vietoje;
- "Stop" signalas privalomas visiems, jį gali duoti bet kuris darbuotojas, pastebėjęs kliūtį, gedimą ar galimą avariją;
- maksimalus greitis neturi būti didesnis už techniniuose pasuose gamintojo nurodytą greitį arba teritorijoje numatytą ir kelio ženklais reglamentuotą greitį;
- savivarčio automobilio vairuotojas pravažiuoja, tik gavęs paskirto darbuotojo signalą;
- važiuodamas atbuline eiga, vairuotojas turi įsitikinti, kad tarp savivarčio ir numatomos iškrovimo vietos nėra žmonių ir duoti signalą;
- važiuoti atbuline eiga savivarčiu automobiliu su kroviniu galima, tik gavus darbų vadovo signalą;
- judant savivarčiui, darbininkams draudžiama būti mašinos kėbule;
- prieš pradėdant važiuoti, būtina garsiniu signalu įspėti aptarnaujančius darbininkus;
- savivarčio bortus galima atidarinti, tik jam sustojus ir darbininkams pasitraukus į nepavojingą zoną. Užpakalinis savivarčio bortas atidaromas specialiais kabliais;
- draudžiama pasilipti ant savivarčio kėbulo, jį valant;
- keliant krovinius (statybinį vagonėlį ant tralo ar pan.), kranų kabliai kabinami specialiose vietose, nurodytose eksploatavimo instrukcijoje. Reguluoti keliamo daikto judėjimą galima virvių pagalba, draudžiama tai daryti rankomis;
- keliant krovinį, draudžiama stovėti tarp kranų ir keliamo krovinio. Visi mechanizmai darbo metu turi būti su įjungtais oranžinės spalvos mirksinčiais švyturėliais;
- veikiančių mechanizmų darbo zonoje draudžiama būti pašaliniams asmenims, tiesiogiai nesusijusiems su mechanizmų darbu;
- elektros perdavimo linijų apsauginėje zonoje galima dirbti, tik turint paskyrą - leidimą;
- darbo metu turi patikimai veikti visos apsaugos priemonės ir įtaisai (apsauginiai

 <b>PROJEKTALIS</b> Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	PRO_1077 - TDP - SO_AR	14	27	0

- vožtuvai, avariniai jungikliai ir kt.). Visos judančios mašinos dalys turi būti uždengtos apsauginiais gaubtais;
- draudžiama remontuoti esant įjungtam varikliui, kompresoriui ar esant oro slėgiui jungiamosiose žarnose.
  - dirbant statybos mašinomis draudžiama: įlipti ir išlipti iš mašinos jos eigos metu; dirbti esant atdaroms kabinos durelėms; dirbti su išjungtu švyturėliu; dirbti krovinių kėlimo įrenginių veikimo zonoje; kabinoje vežti žmones; stovėti ant judančios mašinos laiptelio; palikti veikiančią mašiną be priežiūros; palikti neveikiančią mašiną nuokalnėje.


## 9.1. STATYBOS PAGRINDINIAI MECHANIZMAI

Eil. Nr.	Statybinių mechanizmų pavadinimas
1	Autosavivarčiai 5 t keliamos galios
2	Betono maišyklė
3	Giluminis vibratorius
4	Plokštuminis vibratorius
5	Mobilios aikštelės ir mobilūs bokšteliai
6	Elektrinis grąžtas
7	Diskinis pjoviklis
8	Ekskavatorius
9	Akumulatoriai įrankiai (suktukai, veržliasukiai, montažiniai pistoletai, ir pan.)
10	Karūninio gręžimo įranga


Pastaba: mechanizmai ir mašinos tikslinami pagal rangovo turimą jų parką, ir / arba turimas įrangos nuomos sutartis.

## 10. BENDRIEJI STATYBOS DARBŲ STATYBVIETĖJE SAUGOS, SVEIKATOS, HIGIENOS REIKALAVIMAI IR SĄLYGOS

- Prieš statybos darbų pradžią ir darbų eigoje statybvietėje turi būti nustatytos (nustatomos) pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia arba gali veikti (atsirasti) rizikos veiksniai.
- Pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos apsauginiais aptvarais, kad kliudytų darbuotojams, neturintiems teisės patekti į tokias zonas.
- Pavojingos zonos, kuriose gali veikti (atsirasti) pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos signaliniais aptvarais ir paženklintos saugos ir sveikatos apsaugos ženklais arba kitaip aiškiai pažymėtos.
- Darbų vykdymui pavojingose zonose, kuriose nuolat veikia ar gali veikti (atsirasti) rizikos veiksniai, nepriklausantys nuo atliekamų darbų pobūdžio, turi būti išduota paskyra-leidimas. Įmonėje, atsižvelgiant į veiklos profilį, turi būti sudarytas darbo vietų ir darbų, atliekamų tik pagal paskyrą-leidimą, sąrašas. Sąrašą tvirtina darbdavys.
- Paskyrą - leidimą darbų vadovui išduoda darbdavio paskirtas asmuo. Jis privalo

 <b>PROJEKTALIS</b> Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	PRO_1077 - TDP - SO_AR	15	27	0


- kontroliuoti, kad būtų įgyvendintos paskyroje - leidime nurodytos darbuotojų saugos ir sveikatos priemonės. Darbų vadovas privalo supažindinti darbuotojus su būtinomis saugos ir sveikatos priemonėmis ir instruktavimą įforminti paskyroje - leidime.
- Paskyra - leidimas vykdyti darbus statinių arba komunikacijų apsauginėse zonose gali būti išduota tik turint statinių ar komunikacijų savininkų (eksploatuotojų) raštišką leidimą.
  - Paskyra - leidimas išduodama darbų vykdymo laikotarpiui. Kai darbų vykdymo metu atsiranda paskyroje - leidime nenumatyti pavojingi ar kenksmingi veiksniai, darbus būtina nutraukti. Atnaujinti darbus galima tik gavus naują paskyrą - leidimą ir įgyvendinus joje numatytas priemones darbuotojų saugai ir sveikatai užtikrinti.
  - Darbų vadovas privalo nedelsiant nutraukti darbus, jei gamtinės sąlygos (pūga, vėjas, uraganas, perkūnija, sniegas ir kt.) kelia pavojų darbuotojų saugai ir sveikatai.
  - Nuolatinės ar laikinos darbuotojų buvimo vietos (administracinės patalpos, gamybinės buities patalpos, poilsio vietos, žmonių praėjimai) turi būti už pavojingų zonų ribų,
  - Rangovas pradėti statinio statybos darbus gali tik parengęs darbų technologijos (vykdymo) projektą. Statybos darbų technologijos (vykdymo) projekte turi būti numatyti darbuotojų saugai ir sveikatai užtikrinti sprendimai.
  - Statybos darbuose naudojamos darbo priemonės, įrenginiai ir technologinė įranga turi atitikti saugos ir sveikatos reikalavimus ir turi būti nurodyti statybos darbų technologijos (vykdymo) projekte ar technologinėse kortelėse.
  - Visi asmenys, esantys statybvietėje, privalo dėvėti apsauginius šalmus.
  - Kai statybos metu naudojami kėlimo kranai ir į jų pavojingas zonas patenka gyvenamieji namai, visuomeniniai, gamybiniai ir kiti statiniai, transporto arba pėsčiųjų keliai (šaligatviai), statybos darbų technologijos (vykdymo) projekte bei statybvietės įrengimo saugos ir sveikatos priemonių plane turi būti numatytos žmonių saugą užtikrinančios priemonės: transporto ir pėsčiųjų kelių perkėlimas už pavojingų zonų ribų; apsauginių priedangų įrengimas; žmonių iškeldinimas iš statinių arba darbų vykdymas tuo metu, kai statiniuose nėra žmonių ir panašiai.
  - Gyvenvietėse ir veikiančių įmonių teritorijose esančios statybvietės turi būti aptvertos, kad į jas nepatektų pašalimai asmenys. Statybviečių aptvarų aukštis turi būti ne žemesnis kaip 1,6 m. Aptvarai, esantys šalia masinio žmonių judėjimo kelių, turi būti ne žemesni kaip 2 m, su vientisu apsauginiu stogeliu, apsaugančiu nuo krentančių daiktų.
  - Vykdamas žemės darbus gyvenviečių ar veikiančių įmonių teritorijoje, duobės, tranšėjos ir kitos iškasos tose vietose, kur vyksta transporto ar pėsčiųjų judėjimas, turi būti aptvertos pagal šių Taisyklių 13 punkto reikalavimus. Perėjimo vietose per iškasas turi būti nutiesti ne siauresni kaip 1 m perėjimo tilteliai su aptvarais, apsaugančiais nuo kritimo. Šuliniai, šurfai ir kitos panašios iškasos turi būti uždengti dangčiais, skydais arba aptverti. Aptvarai, apsaugantys nuo kritimo iš aukščio, turi būti ne žemesni kaip 1,1 m, su porankiu viršuje, 0,15 m aukščio ištinine papėdės juosta apačioje ir 0,5 m aukštyje nuo pakloto paviršiaus - su viduriniu tašeliu, arba būtina naudoti kitas lygiavertes apsaugos priemones.
  - Prieš darbų pradžią uždaroje talpose, šuliniuose, tranšėjose ir kitose vietose, kuriose gali atsirasti kenksmingos dujos, būtina atlikti darbo aplinkos oro analizę, o darbo metu - nuolat tikrinti aplinkos orą, kad nebūtų neviršyta jų ribinė vertė. Darbo metu atsiradus kenksmingoms dujoms, darbai šiose vietose turi būti nedelsiant nutraukti ir tęsiami tik

 <b>PROJEKTALIS</b> Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	<b>PRO_1077 - TDP - SO_AR</b>	16	27	0

- jas pašalinus bei atlikus iš naujo oro analizę arba naudojant būtinas asmenines apsaugines priemones.
- Dirbti vietose, kuriose gali atsirasti kenksmingų dujų, būtina su atitinkamomis asmeninėmis apsaugos priemonėmis (pvz., dujokaukėmis su oro padavimu). Darbų vykdymui uždaroje talpoje, šuliniuose turi būti skiriami ne mažiau kaip trys darbuotojai: du iš jų, esantys išorėje, prižiūri bei prireikus suteikia pagalbą dirbančiajam. Dirbti uždaroje erdvėje, šulinyje būtina su saugos diržu ir prie jo pritvirtintu saugos (gelbėjimo) lynu. Dirbant kolektoriuose arba komunikacijų tuneliuose, turi būti atidarytos dvi artimiausios angos arba durys taip, kad darbuotojai būtų tarp jų.
  - Statybines atliekas iš statomų statinių reikia nuleisti žemyn uždalais latakais, vamzdžiais, dėžėse - konteineriuose ar panašiais nepavojingais būdais. Mesti statybines atliekas be latakų ar kitų priemonių leidžiama iš ne didesnio kaip 3 m aukščio. Vieta, į kurią metamos šiukšlės, turi būti aptverta.
  - Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų ir darbo vietos turi būti reikiamai prižiūrimi, valomi nuo šiukšlių ir sniego, neužkraunami sandėliuojamomis medžiagomis, konstrukcijomis.
  - Statybines mašinas ir transporto priemones leidžiama pastatyti, jomis dirbti arba važiuoti šalia iškasų (duobių, tranšėjų, griovių ir kt.) su ne sutvirtintais Šlaitais tokiu atstumu, koks nurodytas statybos darbų technologijos (vykdymo) projekte.
  - Priemonės darbo vietai paaukštinti (pastoliai, kopėčios ir kitos) ir jų naudojimas turi atitikti standartų reikalavimus. Pastoliai, klojimai ir paklotas turi būti apskaičiuoti galimai didžiausiai apkrovai, atsižvelgiant į atliekamų darbų pobūdį ir faktines apkrovas.
  - Pristatomas kopėčias be darbo aikštelių leidžiama naudoti užlipimui tarp atskirų statomo statinio aukštų bei darbams, kuriuos atliekant neprireiktų papildomai remtis į statinio konstrukcijas. Pristatomos kopėčios turi būti su įtaisais, neleidžiančiais joms pasislinkti ar virsti darbo metu.
  - Dirbant ant konstrukcijų naudojamos pakabinamos kopėčios ir aikštelės turi būti su griebtuvais - kabliais.
  - Pristatomų kopėčių matmenys turi būti tokie, kad darbuotojas galėtų dirbti stovėdamas ant pakopos, esančios ne mažesniu kaip 1 m atstumu iki kopėčių viršaus. Leidžiama naudoti ne ilgesnes kaip 5 m pristatomas medines kopėčias. Dirbant ant pristatomų kopėčių aukščiau kaip 1,3 m, reikia naudoti saugos diržą, pritvirtintą prie pastato konstrukcijos arba kopėčių, jeigu šios patikimai pritvirtintos prie pastato konstrukcijos.
  - Ant pristatomų kopėčių draudžiama:
    - dirbti šalia ar virš neapsaugotų veikiančių mašinų besisukančių dalių ir transporterių;
    - naudoti rankines elektros mašinas ar parakinį įrankį;
    - virinti dujomis ar elektra;
    - tempti laidus ar prilaikyti aukštyje sunkias detales.

## 10.1. DARBUOTOJŲ APSAUGA KASANT TRANŠĖJAS IR PAMATŲ DUOBES RANKINIU BŪDU

Prieš pradėdant žemės darbus, požeminių komunikacijų vietos turi būti paženklintos. Pamatų duobės ir tranšėjos turi būti aptvertos, o ant aptvarų pakabinti įspėjamieji užrašai ir

 <b>PROJEKTALIS</b> Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	PRO_1077 - TDP - SO_AR	17	27	0

ženklai.

Atkasti esamus elektros kabelius, dujotiekio linijas, šilumos tinklus leidžiama tik kastuvais, atsargiai juos įsmeigiant. Ant esamų tinklų linijų negali būti sandėliavimo zonų.

Natūralaus drėgnumo grunte, kai nėra gruntinio vandens ir arti nėra požeminių įrenginių, pamatų duobes ir tranšėjas su vertikaliomis sienelėmis be sutvirtinimų galima kasti ne gilesnes kaip:

- 1 m - supiltame smėlio ir žvirgždo grunte;
- 1,25 m - priesmėlio grunte;
- 1,5 m - priemolio ir molio grunte.

Lipti į tranšėjas ar pamatų duobes leidžiama ne siauresniais kaip 0,6 m lipynėmis su turėklais. Kasti gruntą pasikasant draudžiama. Iš pamatų duobės ar tranšėjos išmestą gruntą reikia laikyti ne arčiau kaip 0,5 m nuo jos krašto.

Naudoti tik išbandytus ramstomus skydus. Nustatyti apkrovą, pvz. grunto slėgio, pamatų. Naudojant ramsčius būtina laikytis gamintojo instrukcijos. Sujungiamos ramsčių dalys jungiamos jungėmis. Ramstomieji skydai turi išsikišti virš grunto ne mažiau kaip 10 cm. Atstumas tarp ramstomojo skydo krašto ir iškasto grunto - ne mažesnis kaip 60 cm. Kasant didesnio kaip 0,8 m pločio tranšėjas, būtina įrengti perėjimų tiltelius, kurių plotis turi būti ne mažesnis kaip 0,5 m.

Jei kasamų tranšėjų gylis viršija 1,3 m perėjimo tilteliai iš abiejų šonų turi turėti turėklus. Kasti negalima šlapio smėlio, lioso arba piltinio grunto nesutvirtinus iškasos sienelių.

## 10.2. DARBUOTOJŲ APSAUGA KASANT TRANŠĖJAS IR PAMATŲ DUOBES EKSKAVATORIAIS


Mažiausias ekskavatoriaus judančių dalių atstumas iki statybvietėje esančių objektų - 0,5 m. Draudžiama būti žmonėms ekskavatoriaus strėlės veikimo spindulio zonoje plius 5 m. Darbo pertraukos metu ekskavatorių reikia atitraukti nuo tranšėjos krašto ne mažesniu kaip 2 m atstumu, kaušą nuleidus ant žemės. Iš pamatų duobės ar tranšėjos iškastą gruntą laikyti ne arčiau kaip 0,5 m atstumu nuo krašto. Perkraunant gruntą į automobilius, perkelti ekskavatoriaus kaušą virš automobilio kabinos draudžiama:

- Atliekant darbus sutemus, ekskavatoriaus darbo ir grunto supylimo vietos turi būti apšviečiamos.
- Kasti gruntą ekskavatoriumi arčiau kaip 50 cm iki požeminių komunikacijų draudžiama.
- Kasant elektros kabelių trasose negalima naudoti kylinių kūjų ir kitų smūginių mašinų arčiau kaip 5m iki kabelio.

## 10.3. STATYBVIEČIŲ DARBO VIETŲ ĮRENGIMAS:

### 10.3.1. Stabilumas ir tvirtumas

- kilnojamosios arba stacionarios darbo vietos, neatsižvelgiant į tai, kokiame aukštyje ar gylyje jos įrengtos, turi būti tvirtos ir stabilios; be to, jas įrengiant būtina atsižvelgti į darbuotojų skaičių, galimą didžiausią apkrovą ir jos pasiskirstymą, galimus išorinius poveikius. Jei atraminės ir kitos šių darbo vietų dalys yra nestabilios, jų stabilumas turi būti užtikrinamas patikimais ir saugiais tvirtinimo įrenginiais, kad būtų išvengta

 <b>PROJEKTALIS</b> Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	PRO_1077 - TDP - SO_AR	18	27	0

atsitiktinės arba savaiminės visos darbo vietos arba jos dalies slinkties;

- darbo vietos stabilumas ir tvirtumas turi būti reikiamai patikrintas, ypač pakeitus jos aukštį arba gylį.

### 10.3.2. Elektros įrenginiai ir jų instaliacija:

- elektros įrenginiai ir jų instaliacija statybvietėje, ypač jei jie veikiami aplinkos veiksnių, turi būti reguliariai prižiūrimi ir tikrinami;
- privalu patikslinti, patikrinti ir aiškiai pažymėti įrenginius, buvusius statybvietėje prieš ją įrengiant;
- elektros oro linijos pagal galimybes turi būti iškeltos už statybvietės ribų; jeigu elektros oro linijos negalima iškelti, tai elektros srovė turi būti išjungta. Jei to negalima padaryti, oro liniją reikia atitverti ar pažymėti ženklu, kad į šią teritoriją nepatektų transporto priemonės ir įrenginiai. Jeigu statybvietėje transporto priemonėms reikia važiuoti po oro linija, turi būti įrengti įspėjamieji ženklai ir kabantieji aptvarai.

### 10.3.3. Atmosferos poveikis:

- darbuotojai turi būti apsaugoti nuo atmosferos veiksnių, kenkiančių jų saugai ir sveikatai.


### 10.3.4. Krentantys daiktai:

- darbuotojai turi būti apsaugoti nuo krentančių daiktų kolektyvinėmis saugos priemonėmis, taip pat darbuotojams turi būti išduotos reikiamos asmeninės apsauginės priemonės;
- medžiagos ir įrenginiai turi būti išdėstyti arba sudėti į krūvas taip, kad negalėtų nuslysti arba nuvirsti;
- jeigu reikia, statybvietėje reikia uždengti perėjas arba užtikrinti, kad į pavojingas zonas nebūtų įmanoma patekti.

### 10.3.5. Kritimas iš aukščio:

- nuo kritimo iš aukščio darbuotojus būtina apsaugoti atramomis, reikiamo aukščio ir tvirtais aptvarais su rankiniais turėklais, tarpine sija ir grindjuoste arba apsaugai būtina naudoti kitas lygiavertes priemones;
- darbai aukštyje turi būti atliekami tik naudojant tinkamus įrenginius arba kolektyvines apsaugos priemones, tokias kaip aptvarus, platformas arba apsauginius tinklus ir kitas priemones. Jei dėl darbo pobūdžio tokių įrenginių naudoti negalima, turi būti įrengtos reikiamos priėjimo prie darbo vietos priemonės ir naudojami saugos diržai arba taikomi kiti tvirtinimo metodai.

### 10.3.6 Pastoliai ir kopėčios:

 <b>PROJEKTALIS</b> Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	<b>PRO_1077 - TDP - SO_AR</b>	19	27	0

- visi pastoliai turi būti reikiamai suprojektuoti, sumontuoti, patikrinti ir prižiūrimi, kad nenuvirstų arba staiga nepasislinktų;
- darbo platformos, pakylos ir pastolių kopėčios turi būti suprojektuotos ir sumontuotos tokio dydžio, laikomos ir naudojamos taip, kad patikimai saugotų darbuotojus nuo kritimo arba nuo krintančių daiktų; □ pastoliai turi būti nustatyta tvarka patikrinti:
  - prieš pradėdant naudoti;
  - reguliariai naudojimo laikotarpiu;
  - po perstatymo, naudojimo pertraukos, po blogo oro poveikio ar nestiprių požeminių smūgių, stichinių nelaimių ar kitų aplinkybių, galėjusių padaryti įtaką pastolių tvirtumui ar stabilumui;
- kopėčios turi būti pakankamai tvirtos ir reikiamai prižiūrimos. Jos turi būti tinkamai naudojamos atitinkamose vietose ir pagal paskirtį;
- turi būti užtikrinta, kad kilnojamieji (perstumiamieji) pastoliai savaime nesujudėtų.

#### 10.4. HIGIENOS SĄLYGOS STATYBOS AIKŠTELĖJE

Laikinose buitinėse patalpose turi būti: drabužinė, drabužių ir avalynės džiovinimo patalpa, apšilimo patalpa, prausykla, dušas, poilsio ir valgio patalpa, tualetas.

Darbuotojų brigados aprūpinamos indu su geriamuoju vandeniu ir vienkartiniais puodeliais. Laikinių buitinių patalpų aikštelėje pastatomas biotualetas, įrengiamas priešgaisrinis stendas su visa reikiama įranga.

### 11. APLINKOSAUGOS IR TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESŲ APSAUGOS REIKALAVIMAI


#### 11.1. APLINKOS APSAUGOS REIKALAVIMAI

Statybos metu stengiamasi kaip galima mažiau teršti orą, dirbama mechanizuotai sureguliuotais varikliais, ties įvažiavimu į statybos aikštelę numatomas ratų plovimo punktas, kad statybos darbuose dalyvaujantis autotransportas ir kita mobili technika neterštų šalia statyb vietės esamų gatvių dangų. Statybinių atliekų surinkimui statomi laikini konteineriai (po 10m<sup>3</sup> talpos).

Vykdamas statybos darbus, numatomas statybinių šiukšlių išvežimas, kaip tai numato 2006 m. gruodžio 29 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas Nr. D1-637 „Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“.

Statybinės atliekos, kad neterštų aplinkos ir nesukeltų pavojaus iki statybos darbų pabaigos, kaupiamos ir saugomos aptvertoje teritorijoje, konteineriuose ir kituose uždaroje talpyklose iki jų perdavimo atliekų perdirbėjui.

Nepavojingos statybinės atliekos gali būti saugomos statyb vietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Pavojingos statybinės atliekos turi būti saugomos pagal atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytus reikalavimus ne ilgiau kaip 6 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos taip, kad nekeltų pavojaus aplinkai ir žmonių sveikatai.

 <b>PROJEKTALIS</b> Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav.   info@projektaLis.lt	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	<b>PRO_1077 - TDP - SO_AR</b>	20	27	0

## 11.2. TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESŲ APSAUGOS REIKALAVIMAI

Statybos darbai ir sklypas tvarkomas taip, kad statybos metu ir naudojant statinius trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas. Šios sąlygos yra:

- 1) statinių esamos techninės būklės nepabloginimas;
- 2) galimybė patekti į valstybinės ir vietinės reikšmės kelius ir gatves;
- 3) galimybė naudotis inžineriniais tinklais;
- 4) patalpų, skirtų žmonėms gyventi, dirbti ar verstis kita veikla, natūralaus apšvietimo pagal higienos ir darbo vietų įrengimo reikalavimus išsaugojimas;
- 5) gaisrinę saugą reglamentuojančiuose dokumentuose nustatytų saugos priemonių išsaugojimas;
- 6) apsauga nuo keliamo triukšmo, vibracijos, elektros trikdžių ir pavojingos spinduliuotės;
- 7) apsauga nuo oro, vandens, dirvožemio ar gilesnių žemės sluoksnių taršos; aplinkos apsaugos statinių ir priemonių, jų veiksmingumo išsaugojimas; gamtos ir kultūros vertybių išsaugojimas; vertingų želdinių išsaugojimas; gaisro gesinimo sistemų išsaugojimas;
- 8) hidrotechnikos statinių ir melioracijos įrenginių išsaugojimas, kad nebūtų pažeistas tų statinių ir įrenginių sukurtas hidrogeodinaminis režimas.


## 12. PRIEŠGAISRINĖ SAUGA

Statyboje būtina vadovautis priešgaisrinio saugumo taisyklėmis. Priešgaisrinėms reikmėms vanduo tiekiamas iš esamo geriamojo vandentiekio. Prie laikino buitinių patalpų vagonėlio įrengiamas priešgaisrinis stendas - skydas su gesintuvais, laužtuvais, kirviais, kastuvais, kobiniais ir pastatoma dėžė su smėliu. Pirminės gaisro gesinimo priemonės turi būti išdėstomos matomose ir prieinamose vietose, lengvai pasiekiamos bei paprastos naudoti. Pirminės gaisro gesinimo priemonės turi būti paženklintos, kaip nustatyta Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatuose.

Visi darbuotojai privalo naudoti individualias apsaugos priemones. Darbininkai turi būti supažindinti su saugaus darbo statybos aikštelėje reikalavimais ir normatyvais, o statybos aikštelėje turi būti iškabinti ir aiškiai matyti pagrindiniai saugaus darbo statybos aikštelėje reikalavimai. Darbuotojai turi būti aprūpinti reikalinga įranga darbo saugumui užtikrinti.

Statybos darbų vykdymas turi užtikrinti saugaus darbo sąlygas.

Atsižvelgiant į statybos pobūdį ir statybvietės ypatybes, patalpų matmenis ir paskirtį, naudojamus įrenginius, fizines ir chemines naudojamų medžiagų savybes bei galimą didžiausią darbuotojų skaičių, turi būti numatytas pakankamas kiekis reikiamų pirminių gaisro gesinimo priemonių ir, jei būtina, turi būti įrengti gaisro detektoriai bei gaisrinės signalizacijos įrenginiai. Gesinimo įranga, gaisrinės signalizacijos įrenginiai turi būti tvarkingi ir veikiantys, reguliariai prižiūrimi ir tikrinami. Nustatyta tvarka periodiškai turi būti atliekami pirminių gaisro gesinimo priemonių ir gaisrinės signalizacijos bandymai bei rengiami praktiniai užsiėmimai darbuotojams apmokyti.

 <b>PROJEKTALIS</b> Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt	Dokumento žymuo		
	<b>PRO_1077 - TDP - SO_AR</b>		
	Lapas	Lapų	Laida
	21	27	0

Laikini lengvai degūs pastatai pastatomi prisilaikant normatyvinių dokumentų. Lengvai užsidegančios medžiagos sandėliuojamos specialiai atitvertose aikštelėse.


Kilus pavojui, darbuotojams turi būti sudaryta galimybė greitai ir saugiai išeiti iš darbo patalpų ir iš visų darbo vietų:

- evakavimo keliai ir išėjimai turi būti laisvi ir turi tiesiai vesti į saugią zoną;
- evakavimo kelių ir išėjimų skaičius, išdėstymas ir matmenys parenkami, atsižvelgiant į statybvietės ir patalpų išplanavimą bei jų matmenis, taip pat didžiausią galimą darbuotojų skaičių ir atitinkamų teisės aktų reikalavimus;
- evakavimo keliai ir išėjimai turi būti paženklinėti, kaip nustatyta Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatuose, patvirtintuose socialinės apsaugos ir darbo ministrės 1999 m. lapkričio 24 d. įsakymu Nr. 95 „Dėl Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatų“ (Žin., 1999, Nr. 104-3014).
- evakavimo keliai ir išėjimai, judėjimo keliai bei durys, vedantys į evakavimo kelius ir išėjimus, turį būti be kliuvinių, kad bet kuriuo metu būtų galima nekliudomai jais naudotis;
- evakavimo keliuose ir išėjimuose turi būti įrengtas reikiamo intensyvumo avarinis apšvietimas tam atvejui, jei bendras apšvietimas sugestų;
- patalpų, darbo vietų h\* judėjimo kelių apšvietimas turi būti įrengtas taip, kad darbuotojams nekiltų rizika dėl įrengto apšvietimo rūšies;
- patalpose, darbo vietose ir judėjimo keliuose, kai išsijungus dirbtiniam apšvietimui darbuotojams gresia labai didelis pavojus, turi būti įrengtas reikiamas avarinis apšvietimas.

### 13. NURODYMAI AR SPRENDINIAI GAISRO AR KITOS AVARIJOS STATYBVIETĖJE ATVEJU

Jei statybos metu įvyksta statinio avarija – statybos rangovas (jei įvyksta naudojamo statinio avarija – statinio naudotojas ar valdytojas) privalo nedelsdamas:

- imtis skubių priemonių, kad būtų išvengta tolesnių avarijos pasekmių;
- pažymėti pavojingą zoną, kurioje kyla ar gali kilti pavojus žmonių sveikatai, gyvybei ar aplinkai, organizuoti jos laikiną aptvėrimą ir pasirūpinti, kad į ją nepatektų pašaliniai asmenys;
- evakuoti žmones iš pavojingos zonos;
- organizuoti pavojingos būklės konstrukcijų laikiną sustiprinimą;
- užtikrinti statinio avarijos vietos apsaugą nuo poveikio, galinčio trukdyti tirti avarijos priežastis;
- pranešti apie avariją (telefonu, oficialiu el. paštu, faksu ar kitomis ryšio priemonėmis) nurodant statinio adresą ir kitus duomenis, leidžiančius greičiau nustatyti avarijos vietą:
  - a) Valstybinei teritorijų planavimo ir statybos inspekcijai prie Aplinkos ministerijos;
  - b) savivaldybės, kurios teritorijoje įvyko avarija, administracijos direktoriui (jo įgaliotam savivaldybės administracijos valstybės tarnautojui);
  - c) viešojo administravimo subjektui, atliekančiam statinio naudojimo priežiūrą (naudojamų

 <b>PROJEKTALIS</b> Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	<b>PRO_1077 - TDP - SO_AR</b>	22	27	0

- statinių avarijų atvejais);
- d) jei avarija įvyko statybos metu, – statytojui (užsakovui) (kai statyba vykdoma rangos būdu), statinio statybos techniniam prižiūrėtojui ir statinio projektuotojui;
  - e) jei yra nukentėjusių žmonių, – teisėsaugos institucijai ir Valstybinei darbo inspekcijai;
  - f) jei įvyko avarija, dėl kurios buvo (gali būti) užteršta aplinka,
    - Valstybinės aplinkos apsaugos tarnybos Pranešimų priėmimo ir aplinkosauginių ekstremalių situacijų valdymo skyriui;
  - g) jei avarija susijusi su potencialiai pavojingų įrenginių avarija arba jei dėl statinio avarijos buvo pažeisti šie įrenginiai, – Potencialiai pavojingų įrenginių avarijų tyrimo nuostatuose nurodytoms institucijoms;
  - h) elektros, dujų, vandens (nuotekų šalinimo) tiekimo įmonėms informuodamas apie avarijos mastą, kai galimi arba nustatyti dujotiekių ar elektros linijų ar vandentiekio (nuotekų) slėginių vamzdinių pažeidimai.
    - aprašyti statinio būklę po avarijos, statinio pakeitimus ir jų atsiradimo vietas (darant schemas bei eskizus, fotografuojant ar kitu būdu).


#### 14. GALIMOS AVARIJOS TYRIMO EIGA

Komisija, išnaginėjusi avarijos tyrimo medžiagą, ekspertų išvadas, laboratorinių tyrimų rezultatus bei padariusi išvadas apie avarijos priežastis ir nustatiusi su jomis susijusius asmenis, surašo avarijos tyrimo aktą. Avarijos tyrimo aktas surašomas 3 egzemplioriais, kuriuos pasirašo Komisijos pirmininkas ir visi jos nariai.

Avarijos tyrimo akto po vieną egzempliorių įteikiama (siunčiama) statytojui (rangovui) arba statinio savininkui (naudotojui) ir draudikui, jeigu jis dalyvavo statinio avarijos tyrimo Komisijos darbe, o trečiasis įteikiamas (siunčiamas ar perduodamas kitu būdu) komisiją paskyrusiai institucijai. Po vieną akto patvirtintą kopiją įteikiama (siunčiama ar perduodama kitu būdu) Valstybinei teritorijų planavimo ir statybos inspekcijai prie Aplinkos ministerijos, jei ji nebuvo komisiją paskyrusi institucija, už nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių apsaugą atsakingai įgaliotai institucijai (kai buvo tiriama nekilnojamosioms kultūros paveldo vertybėms priskirto statinio avarija) ir pageidaujantiems ją gauti Komisijos nariams. Už avarijos tyrimo akto įteikimą (išsiuntimą) atsako Komisijos pirmininkas. Komisijos priimti sprendimai dėl kitų avarijų prevencijos bei iširtosios avarijos pasekmių likvidavimo pagal kompetenciją yra privalomi statytojui (rangovui) arba statinio savininkui (naudotojui). Avarijos ištikto statinio atstatymo darbai atliekami pagal normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

#### 15. SAUGOS REIKALAVIMAI IR PRIEMONĖS, ATLIEKANT DARBUS VEIKIANČIUOSE PASTATUOSE ARBA GRETA JŲ

Rangovas, turėdamas statybos įmonės atestatą, taisykles vykdomiems darbams ir atestuotus specialistus (kuriems suteikta teisė eiti statybos vadovo bendrastatybiniais darbais ir specialiais darbais, numatytiems pagal projektą turi paruošti Statybos darbų technologijos projektą. Statybos darbų technologijos projektui ekspertizė nereikalinga nes statybos metu nėra atliekami specifiniai darbai.

 <b>PROJEKTALIS</b> Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	PRO_1077 - TDP - SO_AR	23	27	0

Taip pat turi būti vykdomi aplinkosaugos ir trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimai ir sudarytas statybos darbų eiliškumo grafikas. Visi statybos darbai, kurie susiję su trečiaisiais asmenimis, turi būti derinami su jais ir gaunamas sutikimas iš jų.

Darbo laikas bei atskiri darbai (labai triukšmingų, dulkinų ir pan.) suderinami su eksploatuojančios įmonės Vadovybe. Pagal statybos techninį reglamentą STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikia siekti mechanizmų ir įrankių triukšmo ir kitų neigiamų poveikių (vibracijos) apribojimo, kad sumažinti neigiamą poveikį gretimybėms ir trečiųjų asmenų interesams.

Bendruoju atveju statybos remonto darbo laikas numatomas darbo dienomis (pirmadienį-penktadienį) ne anksčiau kaip nuo 7.00 val. ryto ir ne vėliau kaip iki 19.00 val. Vakaro laikantis Higienos normų reikalavimų dėl tylos / ramybės laiko.

## 16. DARBUOTOJŲ APSAUGOS IR SVEIKATOS TAISYKLĖS

Darbuotojų apsauga statybvietėje apibrėžiama taisyklėmis:


2000 m. gruodžio 22 d. Lietuvos Respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus įsakymu Nr. 346 patvirtintomis „Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje DT 5-00“.

Visi Objekte dirbantys darbuotojai privalo vykdyti saugos ir sveikatos apsaugos ženklų reikalavimus – stebėti įspėjamuosiuose ženkluose nurodytų pavojų atsiradimą, neiti į pažymėtas ir/ar aptvertas (aptvarais, signalinėmis juostomis) zonas, paisyti draudžiamųjų ženklų:

Pavojaingos zonos žymėjimas ženklais			Pavojaingos zonos aptvėrimas	
Dėmesio, iš viršaus gali kristi medžiagos ar daiktai	Paslydimo pavojus	Įspėjimas. Pakeltas krovinys	Aptvėrimo (barjerinė) juosta "STOP"	Signalinis kūgis
				
Draudžiamieji ženklai				
Pėstiesiems eiti draudžiama	Pašaliniais jeiti draudžiama	Draudžiama naudotis atvira uždegimo šaltiniais	Nerūkyti	
				

## 17. SPECIALŪS REIKALAVIMAI NEĮPRASTŲ STATYBOS DARBŲ TECHNOLOGIJAI BEI DARBŲ TECHNOLOGIJOS PROJEKTO RENGIMUI

Prieš statybos darbus turi būti paruoštas „Statybos darbų technologijos projektas“ ir vykdomoms atskiroms statybos darbų rūšims turi būti parengtos „Statybos darbų technologinės kortelės“, kuriose turi būti statybos darbų technologiniai aprašymai, montavimo schemas,

 <b>PROJEKTALIS</b> Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	PRO_1077 - TDP - SO_AR	24	27	0

gaminių stropavimo schemas, mechanizmų ir darbininkų išdėstymas, nurodyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai su nurodytomis kolektyvinėmis ir asmeninėmis apsaugos priemonėmis;

Rengiant statybos darbų technologijos projektą, privaloma vadovautis statinio projektu, techninio projekto sprendiniais, statybos techniniais reglamentais, įmonės statybos taisyklėmis ir kitais galiojančiais normatyviniais dokumentais. Statybos darbų technologijos projekte turi būti pateikti konkretūs darbuotojų saugos ir sveikatos užtikrinimo sprendiniai.

## 18. STATINIO STATYBOS TECHNINĖS PRIEŽIŪROS ORGANIZAVIMO IR VYKDYMO TVARKA

### 18.1. REIKALAVIMAI STATINIO STATYBOS TECHNINĖS PRIEŽIŪROS GRUPĖS SUDĖČIAI IR KVALIFIKACIJAI

Atliekant statybos darbus, statinio statybos techninę priežiūrą turi atlikti techninės priežiūros vadovas, turintis kvalifikacijos atestatą, suteikiantį teisę eiti neypatingojo gyvenamosios ir negyvenamosios paskirties statinio techninės priežiūros vadovo pareigas bei specialiujų statybos darbų techninės priežiūros vadovo pareigas, kurio kvalifikacijos atestate numatyta šios darbo sritys:


- i. statinio elektros inžinerinių sistemų įrengimas;
- ii. statinio mechanikos sistemų įrengimas.

Jei techninės priežiūros vadovas (vienas asmuo) neturi visos reikiamos kvalifikacijos pagal atnaujinimo (modernizavimo) projektą atliekamiems darbams, turi būti sudaryta techninės priežiūros specialistų grupė, kuri apimtų visą reikiamą / keliamą kvalifikaciją visiems darbams ir visoms darbų grupėms. Tokiu atveju techninės priežiūros specialistų grupei vadovauja bei priežiūrą koordinuoja bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas.

### 18.2. STATINIO STATYBOS TECHNINĖS PRIEŽIŪROS PERIODIŠKUMAS IR DARBO APIMTIS

Statybos darbai šiame objekte bus vykdomi nepertraukiamai kiekvieną dieną, statybos techninė priežiūra turi būti vykdoma ne rečiau kaip du kartus per savaitę, prieš kiekvieno naujo technologinio proceso pradžią ir nemažiau kaip darbo valandas pagal žemiau sudarytą išskirstymą. Techninės priežiūros apimtis darbo valandomis pagal statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 18 priedą:

STATINIŲ GRUPĖS PAGAL NAUDOJIMO PASKIRTĮ ATITINKANČIA STR 1.01.03:2017 (18 priedas 6, 7)				
PASTATŲ STATYBOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA				
EIL. NR.	PAVADINIMAS	MINIMALUS VALANDŲ SKAIČIUS (pagal STR)	Taikomas valandų skaičius konkrečiam objektui	PASTABOS
1	Projekto nagrinėjimas (1000 m <sup>2</sup> )	80	36	

 <b>PROJEKTALIS</b> Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	PRO_1077 - TDP - SO_AR	25	27	0


	pastato ploto)			
2	Pastato pamatai (pastato perimetrui tenkančio 100 m ilgio pamatų)	23	-	Objektui netaikoma
2	100 m ilgio lauko elektros tinklas (išskyrus žemos ir vidutinės įtampos elektros tinklus)	4	-	Objektui netaikoma
3	100 m ilgio lauko vandentiekio, nuotekų šalinimo šilumos tiekimo tinklai (valandos skaičiuojamas kiekvienam tinklui atskirai)	4	-	Objektui netaikoma
4	Bandymai (vienai inžinerinei sistemai)	8	16	
5	Laikančiosios konstrukcijos (1000m <sup>3</sup> pastato tūrio)	40	-	Objektui netaikoma
6	Stogas (1000 m <sup>2</sup> )	36	-	
7	Fasadai ir langai 1000 m <sup>2</sup>	64	-	
8	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo inžinerinė sistema (1000 m <sup>3</sup> pastato tūrio)	52	156	Specialieji statybos darbai
9	Elektros inžinerinė sistema (1000 m <sup>3</sup> pastato tūrio)	48	48	
10	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) inžinerinė sistema (1000 m <sup>3</sup> pastato tūrio)	24	-	
11	Vandentiekio inžinerinė sistema (1000 m <sup>3</sup> pastato tūrio)	28	-	
12	Nuotekų šalinimo inžinerinė sistema (1000 m <sup>3</sup> pastato tūrio)	28	-	
13	Gaisro gesinimo sistemos (1000 m <sup>3</sup> pastato tūrio)	22	-	Objektui netaikoma
14	Grindų pagrindų paruošimas ir betonavimas (1000 m <sup>2</sup> )	12	-	Objektui netaikoma
15	Apdailos darbai (1000 m <sup>2</sup> )	42	-	Objektui netaikoma
16	Statybos sklypo tvarkymas (1000 m <sup>2</sup> )	40	-	
17	Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas)	12	36	12 val. skirta vienam mėnesiui; valandas reikia dauginti iš statybų trukmės (mėnesiais)
18	Geodezinės nuotraukos tikrinimas (1000 m <sup>3</sup> pastato tūrio)	12	36	
19	Užbaigimo komisija	24	24	

## 19. SAUGOS IR SVEIKATOS ŽENKLAI

Saugos ir (arba) sveikatos apsaugos ženklai - ženklai, teikiantys informaciją arba nurodymus vaizdiniu ženklu, spalva, šviečiančiu ženklu, garso signalu, žodiniu pranešimu, rankų ženklais apie konkretų objektą, veiklą, situaciją, saugos ir sveikatos apsaugos reikalavimus.

### Pagrindiniai ženklai:

- **draudžiamasis ženklas** - tai ženklas, draudžiantis elgtis taip, kad kiltų pavojus arba jis būtų sukeltas;
- **įspėjamasis ženklas** - ženklas, kuris įspėja apie riziką arba pavojų;
- **įpareigojamasis ženklas** - ženklas, kuris nustato privalomą elgesį;
- **pirmosios pagalbos arba gelbėjimo ženklas** - ženklas, kuriuo nurodomi evakuaciniai išėjimai arba pateikiama informacija apie pirmosios pagalbos arba gelbėjimo priemones;


 <b>PROJEKTALIS</b> Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	PRO_1077 - TDP - SO_AR	26	27	0

- **informacinis ženklas** - ženklas, kuris nurodo kitą saugos ir sveikatos apsaugos informaciją negu ženklai aprašyti aukščiau;

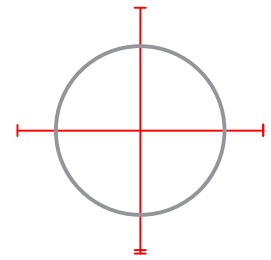
**Formos ir pavidalai:**

- **vaizdinis ženklas** - ženklas, kuris geometrinės formos, spalvos ir piešinio arba piktogramos deriniu teikia tam tikrą informaciją ir kuris įrengiamas matomoje vietoje, pakankamai ryškiai apšviestas.
- **papildomas vaizdinis ženklas** - ženklas, teikiantis papildomą informaciją ir naudojamas kartu su vaizdiniu ženklu;
- saugos spalva - spalva, kuriai suteikiama atitinkama saugos reikšmė;
- simbolis arba piktograma - iliustracija, kuri apibūdina situaciją arba nustato tam tikrą elgesį ir kuri nupiešta ant vaizdinio ženklo arba apšviesto paviršiaus;
- šviečiantis ženklas - ženklas, kurio šviesą skleidžiantis įtaisas pagamintas iš permatomos arba šviesą praleidžiančios medžiagos ir apšviestas iš vidaus arba užpakalinės sienelės ir atrodo kaip šviečiantis paviršius;
- **garso signalas** - sutartas garso signalas, skleidžiamas ir perduodamas tam tikslui skirtu įrenginiu, nenaudojant žmogaus balso arba jo imitacijos;
- **žodinis pranešimas** - nustatyto turinio pranešimas žodžiu žmogaus balsu arba žmogaus balso imitacija;
- **rankų ženklas** - nustatyti rankų ir (arba) plaštakų judesiai ir (arba) jų padėtis, duodant nurodymus darbuotojams, kurie atlieka manevravimo veiksmus, susijusius su rizika arba pavojumi.

Projekto dalies vadovas Julius Gerlikas  
Kv. atest. Nr. 33593

 <b>PROJEKTALIS</b> Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	<b>PRO_1077 - TDP - SO_AR</b>	27	27	0

Statybvietė įrengiama, suformuotame žemės sklype, statybvietei planuojama laikinai naudoti statybos metu 255m<sup>2</sup>



**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**

- BP BUITINIŲ PATALPŲ ĮRENGIMO VIETA
- LAIKINAS APTVĖRIMAS
- ĮVAŽIAVIMO VARTAI
- STATYBOS TRANSPORTO JUDĖJIMO KRYPTYS
- GP GAISRINIS POSTAS
- EZ EVAKUACIJOS ZONA
- RV RŪKYMO VIETA
- IS INFORMACINIS STENDAS (pakabinamas ant laikinos tvoros)
- SI SKYDAS SU DRAUDŽIAMAISIAIS IR ĮSPĖJAMAISIAIS ŽENKLAIS
- RAV RŪŠIUOJAMŲ IR PAVOJINGŲ STATYBINIŲ ATLIEKŲ VIETA
- SAK STATYBINIŲ ATLIEKŲ KONTEINERIS
- PA PAVOJINGŲ ATLIEKŲ ZONA
- WC KILNOJAMAS WC
- AR PV AUTOMOBILIŲ RATŲ PLOVIMO VIETA (vieta mobili)
- AMSV ATVIROS MEDŽIAGŲ SANDĖLIAVIMO VIETOS
- E ELEKTROS APŠVIETIMO STULPAS
- E ELEKTROS ĮVADINIS SKYDAS
- GSV GRUNTO SANDĖLIAVIMAS
- E AVARINIS-EVAKUACINIS IŠĖJIMAS
- E LAIKINAS STOGELIS VIRŠ ĮJĖIMO Į PASTATĄ
- E ŠALIA ESAMI SUFOMUOTI SKLYPAI
- E SAUGOMI MEDŽIAI IR KRŪMAI, STATYBOS METU APJUOSIAMI APSAUGINĖMIS LENTOMIS, PERSODINAMI, IR PAN.



Birutės al. 46, Palanga SITUACIJOS SCHEMA  
Ištrauka iš ortofotografinio žemėlapiu, Palangos miestas.

**POISIO PASKIRTIES PASTATAS**

Bendrasis plotas	446,15 m <sup>2</sup>
Aukštų skaičius	2 vnt.

- ESAMI INŽINERINIAI TINKLAI:**
- Esami elektros tiekimo tinklai
  - Esami miesto šilumos tiekimo tinklai
  - Esami dujotiekio tinklai
  - Esami vandentiekio tinklai
  - Esami lietaus nuotekų tinklai
  - Esami buitinių nuotekų tinklai
  - Esami drenažo tinklai
  - Esami ryšių tinklai

- PASTABOS:**
1. VYKDYNTI INŽINERINIŲ TINKLŲ ĮRENGIMO DARBUS UŽ SKLYPO RIBŲ, SUNIOKOTAS AR PAŽEISTAS ESAMAS DANGAS BŪTINA PRINAI IR KOKYBIŠKAI ATSTATYTI.
  2. PROJEKTUOTAMI PASTATAI NEPATENKA Į INŽINERINIŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONAS.
  3. INŽINERINIAI TINKLAI, KURIE BUS KLOJAMI PO KIETOSIOMIS DANGOMIS, PRIVALO BŪTI APSAUGOTI APSAUGINIAIS DĖKLAIS.
  4. STATYBOS METU BŪTINA UŽTIKRINTI INŽINERINIŲ TINKLUS EKSPLOATUOJANČIŲ ĮMONIŲ ATSTOVAMS PATEKIMA Į STATYBOS AIKŠTELĘ
  5. ELEKTRA IR VANDUO STATYBOS LAIKOTARPIU PASIJUNGIAMA NUO ESAMŲ TINKLŲ PRIEŠ TAI SUSIDĖRINUS IR GAVUS TINKLŲ SAVININKŲ SUTIKIMUS IR ĮRENGIANT LAIKINUS APSKAITOS MAZGUS.
  6. STATYBOS AIKŠTELĖS TERITORIJĄ STATYTOJAS RANGOVUI PRIVALO PERDUOTI PASIRAŠANT PERDAVIMO AKTĄ IR ATITINKAMAI ĮFORMINANT (BRĖŽINYS, TERITORIJOS IR ATSAKOMYBĖS RIBOS)
  7. VISI ASMENYS STATYBVIETĖJE PRIVALO DĖVĖTI ASMENINES APSAUGOS PRIEMONES.
  8. PRIEŠ STATYBOS DARBŲ PRADŽIĄ TURI BŪTI PARUOŠTAS "STATYBOS DARBŲ TECHNOLOGINIS PROJEKTAS" IR VYKDOMOMS ATSKIROMS STATYBOS RŪŠIMS TURI BŪTI PARENGTOS "STATYBOS DARBŲ TECHNOLOGINĖS KORTELĖS", KURIOSE TURI BŪTI STATYBOS DARBŲ TECHNOLOGINIAI APRAŠYMAI, MONTAVIMO SCHEMOS, GAMINIŲ STROPAVIMO SCHEMOS, MECHANIZMŲ IR DARBININKŲ IŠDĖSTYMAS, NURODYTI DARBUOTOJŲ SAUGOS IR SVEIKATOS SPRENDIMAI SU NURODYTOMIS KOLEKTYVINĖMIS IR ASMENINĖMIS APSAUGOS PRIEMONĖMIS.
  9. STATYBOS EIGOJE PASTATAS LAIKINAI GALI BŪTI APTVĖRIAMAS ĮSPĖJAMĄJA JUOSTA. STATYBOS OBJEKTE DIRBANT DAUGIAU NEI VIENAI ĮMONEI STATYBOS DARBUS PRIVALO PRIŽIŪRĖTI STATYBOS DARBŲ SAUGOS IR SVEIKATOS KOORDINATORIUS.
  10. PO STATYBOS DARBŲ VISOS STATYBOS LAIKOTARPIU SUGADINTOS GERBŪVIO DANGOS ATSTATOMOS.
  11. **KABELIŲ GEDIMO ATVEJU, MODERNIZAVIMO DARBUS VYKDYNTI ĮMONEI SAVO LĖŠOMIS, NE ILGIAU KAIP PER TRIS VALANDAS, IŠMONTUOS PASTOLIUS, ESANČIUS ANT KABELIŲ IR JŲ APSAUGOS ZONOJE, TAIP PAT PARALINIS KONTEINERIUS, TECHNIKĄ, SANDĖLIUOJAMAS MEDŽIAGAS IR/AR KITUS DAIKTUS.**

Toponuotrauką parengė:

Kvalif. pažymėjimo Nr. 1GKV-986	Geodezinių k. Š.A.	2023-05
---------------------------------	--------------------	---------

Toponuotrauka suderinta:




Suderinimo numeris	TOPD sistemoje	TMS1-
--------------------	----------------	-------

Derinimų nuorašai tikri ..... PDV

0	2024-06	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSU, STATYBAI
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok. Nr.	 Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt	
A 406	PV	R. JURGAIČIENĖ
33593	PDV	JULIUS GERLIKAS
LT	Statytojas ir/arba užsakovas	Lietuvos Kariuomenės Logistikos Valdybos Įgulių aptarnavimo tarnyba
Statinio projekto pavadinimas		DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO KLAIPĖDOJE, KŪLIŲ VARTŲ G. 3, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas		01 POISIO PASKIRTIES PASTATAS STATYBVIETĖS PLANAS, M 1:500
Dokumento žymuo		PRO_1077 - TDP - SO_B.01
Lapas	Lapų	1 / 1



# PROJEKTALIS

UŽSAKOVAS	LIETUVOS KARIUOMENĖS LOGISTIKOS VALDYBOS ĮGULŲ APTARNAVIMO TARNYBA
PROJEKTO PAVADINIMAS	POILSIO PASKIRTIES PASTATO ADRESU BIRUTĖS AL. 46, PALANGA, ORO KONDICIONAVIMO SISTEMOS PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS
ADRESAS	BIRUTĖS AL. 46, PALANGA
PROJEKTO NR.	PRO_1077
STADIJA	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS (TDP)
PROJEKTO DALIS	ELEKTROTECHNINĖ (E)
DIREKTORIUS	ALGIRDAS LEKSTUTIS 
PV (A406)	RASELĖ JURGAIČIENĖ 
PDV (33678)	TOMAS MARTINAITIS 

KLAIPĖDA, 2024 m.

**TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS**

**TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS**




Eil. Nr.	dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	E-Ž	Tekstinių dokumentų ir brėžinių žiniaraštis	
2.	E-AR	Aiškinamasis raštas	
3.	E-SŽ	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
4.	E-TS	Techninės specifikacijos	

**BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	Žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	E.B-01	Vidaus elektrotechninė dalis: Pirmo ir antro aukšto jėgos planas M 1:100	
2.	E.B-02	Lauko planas M1:500	
3.	E.B-03	Vidaus elektrotechninė dalis: Principinės schemos	

**Projekto priedų žiniaraštis**

Eil. Nr.	Pavadinimas	Pastabos
1.	T. Martinaičio kvalifikacijos atestatas	1 lapas

0	2024-05	Statybai				
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.	 <b>PROJEKTALIS</b> Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt			Statinio projekto pavadinimas <b>Poilsio paskirties pastato adresu Birutės al. 46, Palanga, oro kondicionavimo sistemos paprastojo remonto projektas</b> Adresas: Birutės al. 46, Palanga		
A406	PV	R. Jurgaitienė		2024-05	Dokumento pavadinimas	Laida
33678	PDV	T. Martinaitis		2024-05	Tekstinių dokumentų ir brėžinių žiniaraštis	0
Etapas	Statytojas			Žymuo	Lapas	Lapų
LT	Lietuvos Kariuomenės Logistikos Valdybos Įgulų aptarnavimo tarnyba			PRO_1077-TDP-E-Ž	1	1

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Projektas paruoštas remiantis:

1. Elektros tinklų apsaugos taisyklės;
2. Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės;
3. Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės;
4. Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės;
5. Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės;
6. Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės;
7. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės;
8. Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės;
9. Geodezijos ir kartografijos techninis reglamentas GKTR 2.01.01:1999.;
10. Lietuvos higienos normą HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“;
11. Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės;
12. Skaičiuojamųjų elektros apkrovų nustatymo metodika;
13. STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;
14. STR 1.04.04:2017 „STATINIO PROJEKTAVIMAS, PROJEKTO EKSPERTIZĖ“
15. ELEKTROS LINIJŲ IR INSTALIACIJOS ĮRENGIMO TAISYKLĖS, reg. Nr. 17-1097, 2017m. pakeitimas.
16. Elektromobilių įkrovimo prieigos ir kabelių kanalų infrastruktūra vadovaujantis STR 2.06.04:2014 [5.391]

Projektas parengtas naudojant licencijuotas programas:

- AutoCAD 2015;
- Microsoft Office 2016

### **Bendri duomenys:**




Projektas atliktas remiantis:

- Užsakovo projektavimo, statybos ir įrengimo standartas;
- Galiojančiomis normomis ir taisyklėmis.

### **Vidaus elektros tinklų sprendiniai**


Išoriniai oro kondicionavimo įrenginiai OK-1, OK-2 pajungiami nuo proj. JS-1.0 el. skydelio panaudojant Cu 5x4mm, bei Cu 5x6mm el. kabeliu. Proj. JS-1.0 montuojamas 1-23 pat. la.

Vidaus sieniniai blokai pajungiami nuo išorinių kondicionavimo įrenginių OKS-1, OK-2 (žr. principinę schemą) panaudojant Cu 3x2,5mm el. kabelį.

0	2024-05	Statybai					
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)					
Atestato Nr.	 <b>PROJEKTALIS</b> Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt				Statinio projekto pavadinimas <b>Poilsio paskirties pastato adresu Birutės al. 46, Palanga, oro kondicionavimo sistemos paprastojo remonto projektas</b> Adresas: Birutės al. 46, Palanga		
	A406	PV	R. Jurgaitienė		2024-05	Dokumento pavadinimas	Laida
33678	PDV	T. Martinaitis		2024-05	Aiškinamasis raštas	0	
Etapas	Statytojas				Žymuo	Lapas	Lapų
LT	Lietuvos Kariuomenės Logistikos Valdybos Įgulų aptarnavimo tarnyba				PRO_1077-TDP-E-AR	1	1

**SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	Elektros paskirstymo skydelis (JS-1.0) 1.Įvadinis kirtiklis 3P-25A (1 vnt.) 2.Automatinis jungiklis su integruota srovės nuotėkio rele 4P-C25A/30mA (1 vnt.) 3.Automatinis jungiklis su integruota srovės nuotėkio rele 4P-C32A/30mA (1 vnt.) 4.Automatinis jungiklis 3P-C16A (1 vnt.) 5.Automatinis jungiklis 3P-C25A (1 vnt.) 6.Viršįtampių ribotuvas C klasės (1 vnt.)	T.S.1 T.S.2 T.S.3 T.S.4	kompl.	1,00	
	<b>Kabeliai</b>				
2.	0,4/0,75kV kabelis varinėmis gyslomis nepalaikanti degimo 5x10.0 mm <sup>2</sup> D <sub>ca s1,d1,a1</sub> klasė	T.S.5	m.	5,00	
3.	0,4/0,75kV kabelis varinėmis gyslomis nepalaikanti degimo 5x6.0 mm <sup>2</sup> D <sub>ca s1,d1,a1</sub> klasė	T.S.5	m.	42,00	
4.	0,4/0,75kV kabelis varinėmis gyslomis nepalaikanti degimo 5x4.0 mm <sup>2</sup> D <sub>ca s1,d1,a1</sub> klasė	T.S.5	m.	44,00	
5.	0,4/0,75kV kabelis varinėmis gyslomis nepalaikanti degimo 3x2,5 mm <sup>2</sup> D <sub>ca s1,d1,a1</sub> klasė	T.S.5	m.	188,00	
6.	PVC vamzdis nepalaikantis degimo, Ø25mm	T.S.6	m.	188,00	
7.	PVC vamzdis nepalaikantis degimo, Ø32mm	T.S.6	m.	62,00	Grunte
8.	Signalinė juosta	-	m.	62,00	
9.	Ugniai atsparūs dažai kabeliams	T.S.7	kg.	0,10	
10.	Hermetinė pasta išoriniams darbams	T.S.8	kg.	0,10	
	<b>Darbai</b>				
1.	El. įrenginių bei medžiagų sumontavimas	-	kompl.	1,00	
2.	Išpildomosios dokumentacijos parengimas	-	kompl.	1,00	

0	2024-05	Statybai					
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)					
Atestato Nr.	 <b>PROJEKTALIS</b> Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt				Statinio projekto pavadinimas <b>Poilsio paskirties pastato adresu Birutės al. 46, Palanga, oro kondicionavimo sistemos paprastojo remonto projektas</b> Adresas: Birutės al. 46, Palanga		
	A406	PV	R. Jurgaitienė	2024-05	Dokumento pavadinimas  Sąnaudų žiniaraštis		
33678	PDV	T. Martinaitis	2024-05	Laida 0			
Etapas	Statytojas				Žymuo	Lapas	Lapų
LT	Lietuvos Kariuomenės Logistikos Valdybos Įgūlių aptarnavimo tarnyba				PRO_1077-TDP-E-SŽ	1	1

## TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Visi elektrotechninėje projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti normatyvinių ir nuorodinių dokumentų sąrašė pateikiamiems normatyviniams ir teisiniams dokumentams. Taip pat visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, elektros aparatūra, 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.

### 1. VIRŠTINKINIS SKYDAS MODULINIŲ EL. ĮRENGINIŲ MONTAVIMUI, IP31.

Virštinkinis skydas, skirtas modulinei elektros įrangai sumontuoti. Gali būti montuojamas tiek pastato viduje, tiek lauke.

- Talpa – nuo 12 iki 144 modulių ;
- korpusas ir durelės – iš termoplasto, atsparaus temperatūrai;
- apsaugos laipsnis – IP31;
- izoliacijos klasė – II;
- darbinė temperatūra nuo -20C iki +85C;
- atsparumas UV spinduliams;
- rakinamas užraktas;
- lengvai išimamas ir įstatomas DIN profilio rėmas;
- membraniniai flanšai laidų įvedimui;
- su montažo ir PE+N elementais;
- su permatomis arba nepermatomomis durelėmis.




### 2. Automatiniai jungikliai.

Skyduose montuojami automatiniai jungikliai naudojami paskirstymo linijų įjungimui ir atjungimui (6-30 kartų per parą) bei linijų apsaugai nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių.

Automatiniai jungikliai turi atitikti šiuos pagrindinius reikalavimus:

- grandinių įtampa – 230/400V AC, 50Hz ;
- grandinių polių skaičius – 1÷4;
- su maksimalios (nurodyta žiniaraščiuose) srovės atkabikliais (apsauga nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių);
- be laisvų blok-kontaktų;
- vidinių laidų sujungimai užpakalinėje dalyje;
- montavimas – ant 35 mm DIN bėgelio (iki 63A) arba varžtais prie skydo (nuo 80A);
- išpildymas – IP20 pagal IEC144 normas, montuojamas spintoje,
- laidų prijungimas – su varžteliais arba užstumiami, apsaugoti nuo netyčinio prisilietimo;
- atjungimo geba – 6-15 kA (iki 63A);
- darbo režimas – ilgalaikis;
- darbo indikacija „ĮJUNGTAS\_ IŠJUNGTAS“;

### 3. Automatiniai jungikliai su srovės nuotėkio apsauga.

0	2024-05	Statybai				
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.	 <b>PROJEKTALIS</b> Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt			Statinio projekto pavadinimas <b>Poilsio paskirties pastato adresu Birutės al. 46, Palanga, oro kondicionavimo sistemos paprastojo remonto projektas</b> Adresas: Birutės al. 46, Palanga		
A406	PV	R. Jurgaitienė		2024-05	Dokumento pavadinimas <b>Techninės specifikacijos</b>	Laida
33678	PDV	T. Martinaitis		2024-05		0
Etapas	Statytojas	Žymuo			Lapas	Lapų
LT	<b>Lietuvos Kariuomenės Logistikos Valdybos Įgulų aptarnavimo tarnyba</b>			<b>PRO_1077-TDP-E-TS</b>	1	5

Paskirstymo skyduose montuojamų automatišų jungiklių su srovės nuotėkio apsauga paskirtis – apsaugoti žmogų nuo pavojingos srovės tiesioginio kontakto su įtampa atveju arba apsaugai nuo gaisro, pažeidus elektros instaliaciją. Šie aparatai turi atitikti šiuos pagrindinius reikalavimus:

- nominali įtampa – 230V /400V AC, 50Hz ;
- nominali srovė – 16; 40; 25; 63A;
- nuotėkio srovė – 30mA;
- polių skaičius – 1, 2 arba 4;
- montavimas – ant 35 mm DIN bėgelio.
- išpildymas – IP40 pagal IEC144 normas
- laidų prijungimas – su varžteliais arba užstumiami, apsaugoti nuo netyčinio prisilietimo;
- išjungimo laikas ≤200ms.
- darbo aplinkos temperatūra - -25 ÷ +55 °C.

#### 4. Viršįtampių saugiklis.

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

- Polių skaičius – 1; 2; 3; 4;
- Klasė – B; C; D;
- Išškvavimo srovė max: B klasės – 70 kA; C klasės – 40 kA; D klasės – 15 kA;
- Apsaugos lygis UP: B klasės – 2 kV; C klasės – 1,8 kV; D klasės – 1,2 kV.

#### 5. VIDAUS INSTALIACIJOS KABELIAI SU VARINEMIS GYSLOMIS

Kabeliai turi atitikti reikalavimus, apsprendžiamus aplinka, kurioje jie turi būti instaliuoti. Jie turi būti pagaminti taip, kad pripažintu tarptautiniu kabeliu standartu reikalavimus. Kabeliai turi atitikti reikalavimus, apsprendžiamus aplinkos, kurioje jie turi būti instaliuoti. Jie turi atitikti tarptautiniu kabeliu standartu reikalavimus. Kabeliai turi būti pristatyti į objektą su gamintojo plombomis, žymėmis ir kitais dokumentais. 0,4kV jėgos magistraliniai kabeliai turi atitikti šiuos techninius reikalavimus ir konstrukcija:

750 V stacionariosios instaliacijos variniai kabeliai. techniniai reikalavimai:

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Kabelio konstrukcijos standartas	LST 2010:2017
2.	Vardinė įtampa U0/U*	450/750 V
3.	Kabeliu degumo klase (tik kai kabeliai instaliuojami pastato viduje)*	- Eca; - Dca s2d2a2; - Cca s1d1a1; pagal LST EN 50575 standartą (konkreiti klase nurodoma sąnaudų žiniaraštyje)
4.	Kabelio gyslų išdėstymas (geometrine forma)*	- Apvalus
5.	Laidininku skaičius	- 2; - 3; - 4; - 5;  (konkretus skaičius nurodomas sąnaudų žiniaraštyje)

DOKUMENTO ŽYMUO: <b>PRO_1077-TDP-E-TS</b>	Lapas	Lapų	Laida
	2	5	0

6.	Laidininku skerspjūvio plotas	1,5...25 mm <sup>2</sup> apvaliesiems kabeliams 1,0...4,0 mm <sup>2</sup> plokštiesiems kabeliams
7.	Laidininkas*	Vario
8.	Laidininko tipas	- 1 klase (monolitinis) - 2 klase (daugiavielis tik apvaliesiems kabeliams) pagal LST EN 60228 standartą.
9.	Žemiausia klojimo temperatūra	-5 °C
10.	Kabelio apvalkalo žymėjimas turi nurodyti:	- gamintojo pavadinimą; - tipą; - gyslų skaičių; - skerspjūvio plotą; - vardine įtampa;

**Iki 1000V kabeliai plastikine izoliacija skirti kloti žemeje, patalpose ir atvira ore. techniniai reikalavimai**

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Kabelio konstrukcijos standartas	LST 1702 (HD 603) arba IEC 60502-1;
2.	Vardine įtampa U <sub>0</sub> /U	0,6/1 kV
3.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
4.	Kabeliu degumo klase (tik kai kabeliai instaliuojami pastato viduje)*	- Eca; - Dca s2d2a2; - Cca s1d1a1; pagal LST EN 50575 standartą (konkrete klase nurodoma sąnaudų žiniaraštyje)
5.	Laidininku skaičius	- 1; - 2; - 3; - 4; - 5;  (konkrečius skaičius nurodomas sąnaudų žiniaraštyje)
6.	Laidininku skerspjūvio plotas	1,5...1000 mm <sup>2</sup>
7.	Laidininkas*	- Vario - Aliuminio (nurodoma sąnaudų žiniaraštyje)
8.	Laidininko tipas	• 1 klase (monolitinis) • 2 klase (daugiavielis) pagal LST EN 60228 standartą.
9.	Žemiausia klojimo temperatūra	-10 °C kabeliams su aliuminėmis gyslomis -5 °C kabeliams su varinėmis gyslomis

DOKUMENTO ŽYMUO: <b>PRO_1077-TDP-E-TS</b>	Lapas	Lapų	Laida
	3	5	0

10.	Kabelio apvalkalo žymėjimas turi nurodyti:	- gamintojo pavadinimą; - tipą; - gyslų skaičių; - skerspjūvio plotą; - vardinė įtampa;
-----	--	---

Nuliniu (N) ir apsauginiu (PEN) laidininku izoliacijos klase turi būti tokia pat, kaip ir faziniu laidininku.

Instalacijai naudojamu laidu ir kabeliu izoliacija impregnuota medžiagine izoliacija ir apvalkalas turi atitikti tiesimo būdą ir aplinkos sąlygas ir tinklo vardine įtampa. Kabeliai parenkami pagal Lietuvos standartą LST HD 60364-5-52 „Žemosios įtampos elektriniai įrenginiai. 5-52 dalis. Elektros įrangos parinkimas ir įrengimas. Kabeliu ir laidu sistemos (IEC 60364-5-52:2009, modifikuotas + 2011 m. vasario mėn. pataisa)“.

Pagal gaisrines saugos reikalavimus elektros laidu ir kabeliu degumo klase atsižvelgiant fi patalas turi būti ne žemesne kaip:

Statiniu (pastatu ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis	
	I arba II	III
	Elektros laidu ir kabeliu klase ne žemesne kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančiu daleliu ir (arba) daleliu susidarymą, pagal rūgšttingumą	
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptines, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	Cca s1,d1,a1	Eca
Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių	Dca s2,d2,a2	Eca
Vaiku darželiu, lopšeliu, ligoniniu, klinikų, poliklinikų, sanatorijų, reabilitacijos centru, specialiųjų įstaigų sveikatos apsaugos pastatu, gydyklų pastatu, medicininės priežiūros įstaigų slaugos namu, viešbučiu pastatai	Dca s2,d2,a2	Eca
Gyvenamosios patalpos (daugiabučiai pastatai)	Dca s2,d2,a2	Eca
Gyvenamosios patalpos (vieno, dviejų butu pastatai )	Eca	Eca
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, technines nišos, erdves virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	Dca s2,d2,a2	Eca
Gamybos ir pramonės, sandėliavimo patalpos	Eca	Eca

## 6. Gofruotas vamzdis.

Gofruotas lankstus vamzdis iš PVC, sulaikantis liepsną, paviršiniam montavimui arba montavimui paslėptu būdu.

- išorinis diametras – 16 – 20 – 25 – 32 – 40 – 50 - 63 mm;
- vidinis diametras – 10,7 – 14,1 – 18,3 – 24,3 – 31,2 – 39,6 – 52,6 mm;
- mechaninis tvirtumas – 750 N;

DOKUMENTO ŽYMUO: <b>PRO_1077-TDP-E-TS</b>	Lapas	Lapų	Laida
	4	5	0

- atsparumas smūgiams – 2 J (vidutinio atsparumo); 6 J (didelio atsparumo);
  - darbinė temperatūra - -5 °C ÷ +60 °C.
  - tiekiamas ritėse įpakotas į plėvelę;
- atitinkantis EN 50086 2-2 ir IEC 61386-2 standartų reikalavimus.

### 7. Priešgaisrinio sandarinimo sistema FS-FLEX D.

Tai paruošta priešgaisrinio sandarinimo sistema, skirta nedidelių angų sandarinimui (max 24dm). Sistema turi atlaikyti judesius ir vibraciją. Priešgaisrinio sandarinimo sistema turi sustabdyti dūmų ir dujų nutekėjimą į kitas patalpas, saugoti nuo galimo gaisro plitimo (EI60 arba EI120). Priešgaisrinės sandarinimo sistemos atsparumas ugniai turi atitikti statybinės konstrukcijos atsparumą ugniai. Sistema privalo būti atspari drėgmei, pelėsiams, puvinui, graužikams. Sistema skirta naudoti tiek vidinių pertvarų arba perdanginių sandarinimui, tiek angoms lauko sienose sandarinimui.

### 8. Priešgaisrinio sandarinimo sistema FIRE STOP 400.

Tai akrilo pagrindu pagamintas užpildas, turintis plėtimosi savybių. Prie aukštos temperatūros akrilinė masė išbrinksta, sudarydama užtvarą gaisro plitimui. Naudojama vidinėms patalpoms, angų vamzdžių pravėrimui sandarinti. Angos skersmuo <18dm.

### VIDAUS ELEKTROS ĮRENGINIŲ MONTAVIMO DARBAI

#### Bendrieji nurodymai

Elektros laidininkus tiesti lygiagrečiai pastato architektūrinėms linijoms. Siekiant išvengti elektros traumų eksploatuojant pastatą, laidininkus rekomenduojama tiesti tam tikslui skirtose zonose, paslėptai.

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

Patalpose su pakabinamomis lubomis, atšakų dėžutes montuoti:

- -virš pakabinamų lubų, kai ertmė virš jų yra lengvai prieinama
- -0,1m žemiau lubų, kai ertmė virš jų yra neprieinama.

Kištukinius lizdus įrengti 0,3m aukštyje nuo grindų dangos paviršiaus, išskyrus atskirai nurodytus atvejus, ir ne arčiau 0,5m nuo atvirai nutiestų metalinių šildymo sistemos, vandentiekio bei dujotiekio vamzdžių (prietaisų). Jungiklius įrengti 0,90 m. aukštyje nuo grindų dangos paviršiaus. Jungiklių blokus montuoti vertikaliai.

Laidininkų tiesimui skirtus vamzdžius grindimis tiesti trumpiausiu atstumu, atsižvelgiant į kitų inžinerinių tinklų trasas.

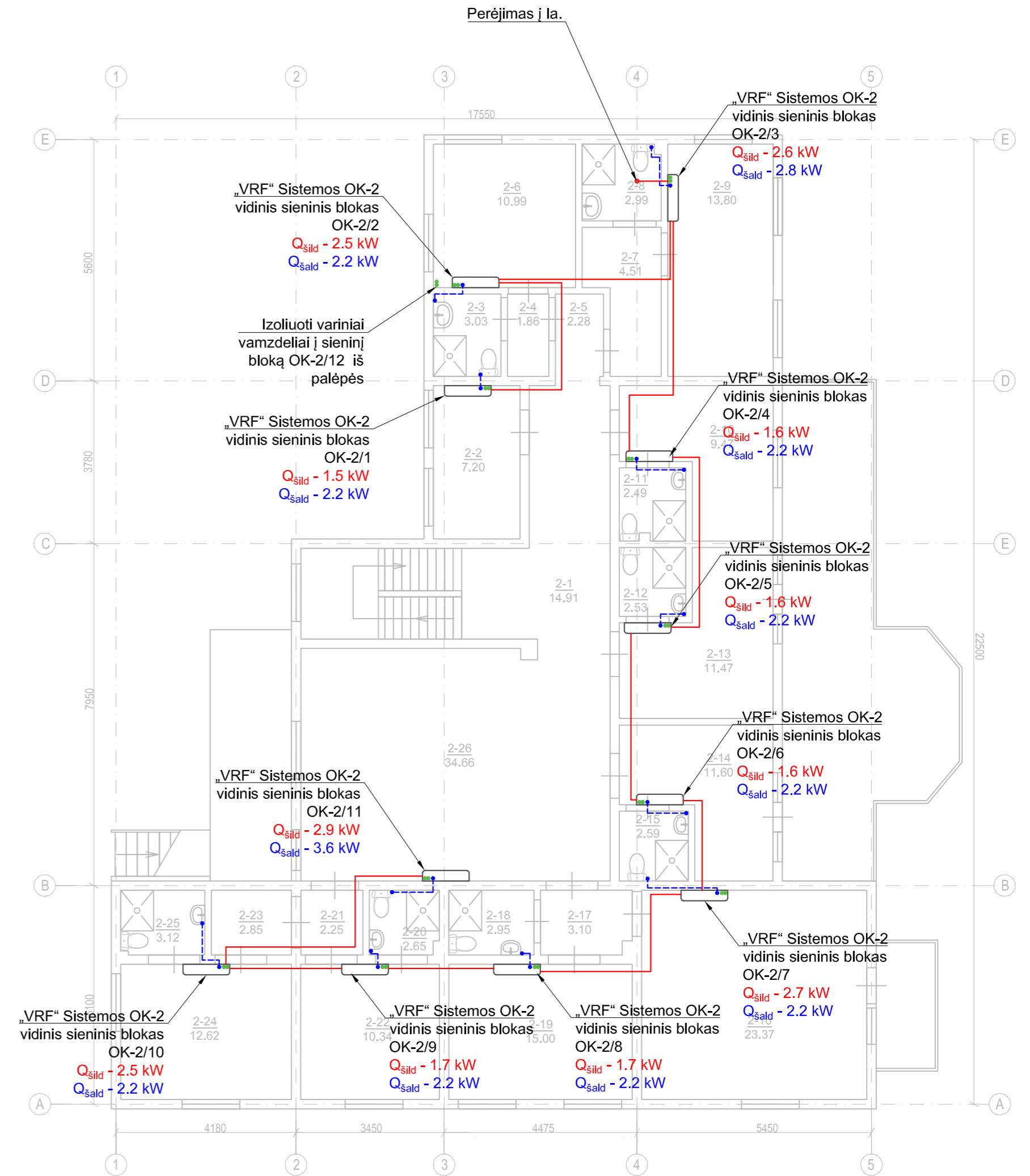
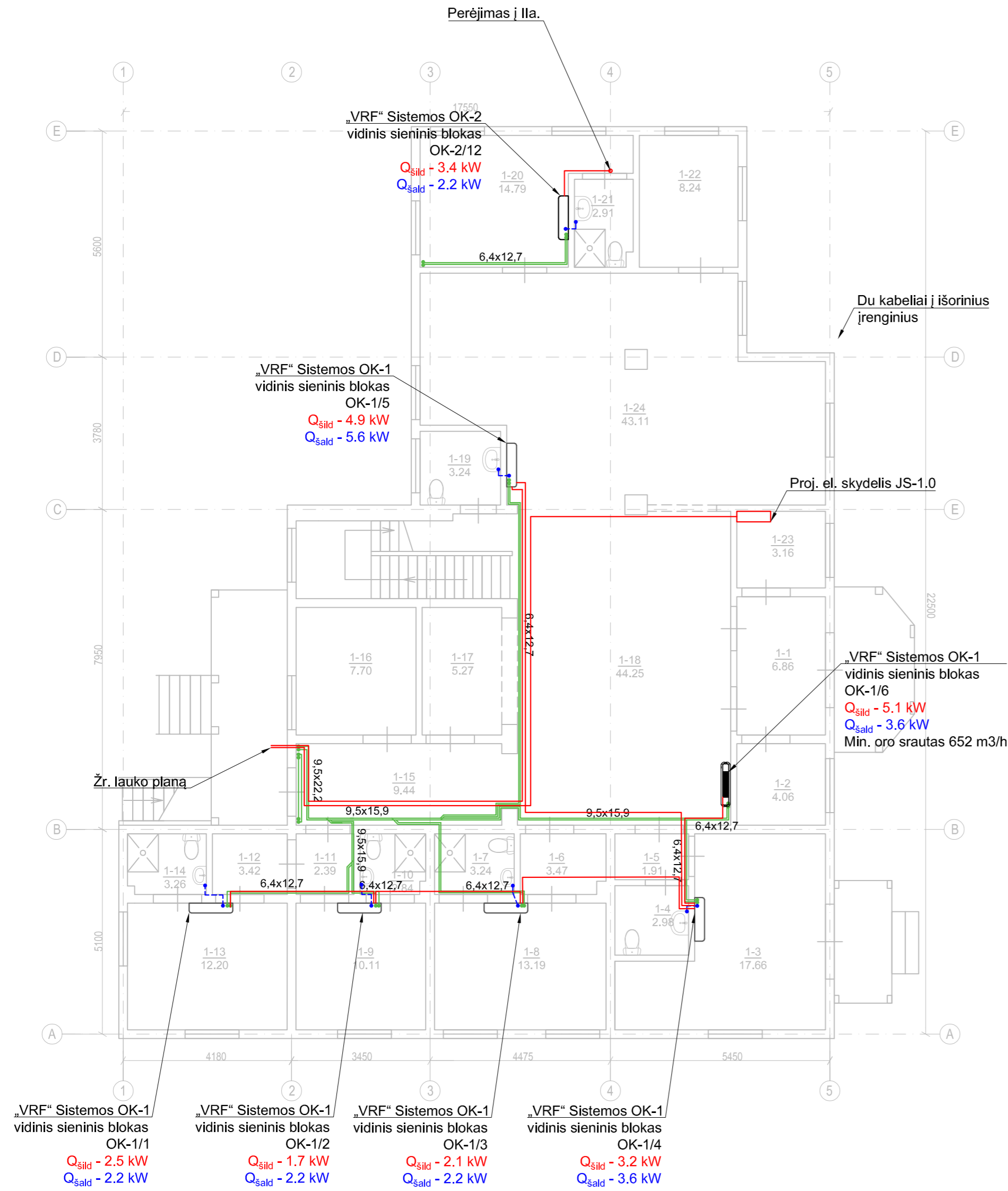
Vamzdžius tiesti taip, kad juose negalėtų kauptis drėgmė (taip pat ir dėl ore esančių garų kondensacijos). Vamzdžių lenkimo spinduliai turi atitikti tiesiamies laidininkams leistinus lenkimo spindulius.

Traukiant laidininkus į vamzdžius, negalima viršyti jiems leidžiamos tempimo jėgos. Vertikaliuose trasų ruožuose kas 3 – 4m vamzdžius tvirtinti nejudamai. Minėtuose ruožuose laidininkus tvirtinti kas 30m (iki 25mm<sup>2</sup> imtinai) ir kas 20m (70...150mm<sup>2</sup>), įrengiant pratraukimo dėžutes.

Skirstomuosius skydus įrengti ne arčiau 0,5m nuo vandentiekio, nuotekų šalinimo, šildymo bei dujotiekio vamzdžių. Skydus įrengti taip, kad jų viršus būtų ne aukščiau 1,7m nuo grindų dangos paviršiaus. Laidininkų skerspjūviai ir markės privalo atitikti projekte nurodytiems skerspjūviams ir markėms. Draudžiama naudoti apsaugos aparatus, kurių vardinės srovės ir apsaugos charakteristikos neatitinka projekte nurodytomis. 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.

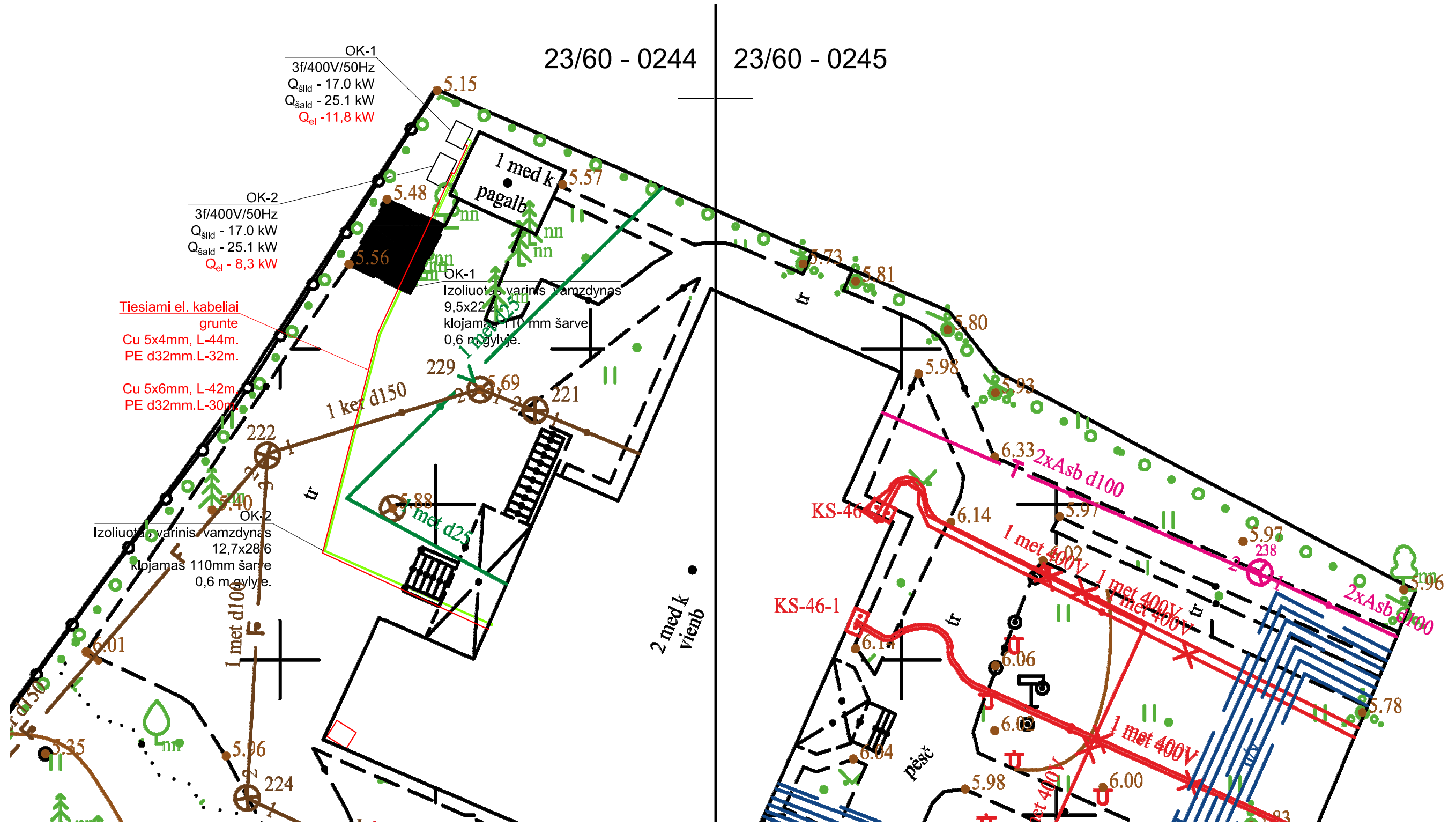
DOKUMENTO ŽYMUO: <b>PRO_1077-TDP-E-TS</b>	Lapas	Lapų	Laida
	5	5	0


PIRMO, ANTRO AUKŠTO PLANAS SU ORO KONDICIONAVIMO SISTEMOMIS M1:100

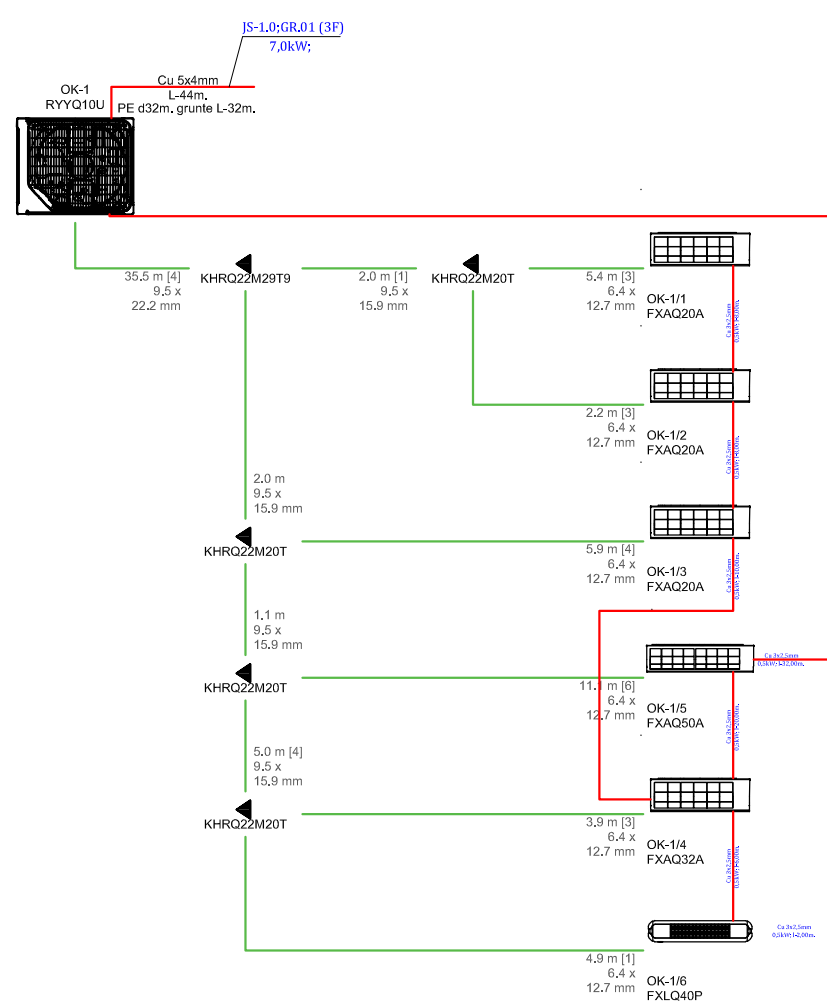
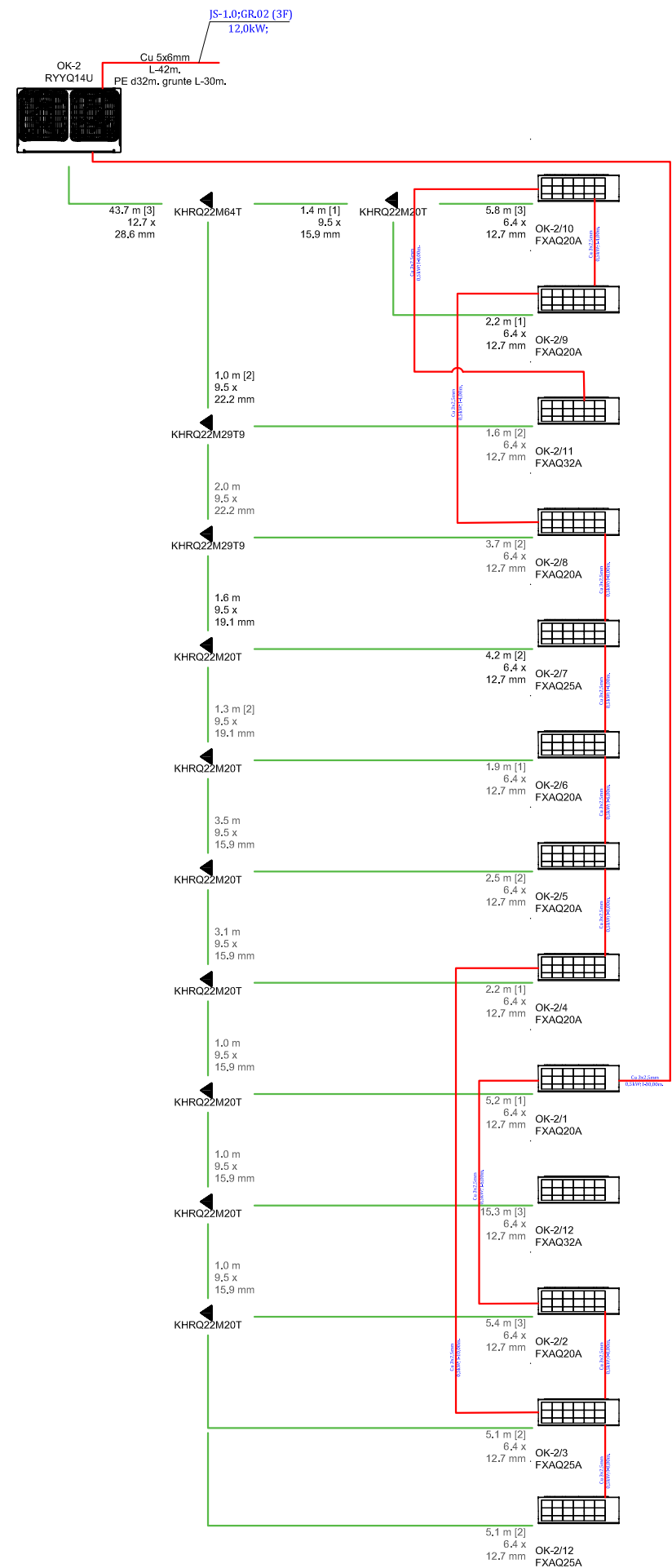


- Sutartiniai žymėjimai
- Varinis vamzdynas
  - - - Denažo vamzdynas
  - Sieninis oro kondicionierius
  - Pastatomas oro kondicionierius
  - Proj. elektros kabelis

0	2024-05	Statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projekto autorius:	Statinio projekto pavadinimas:	
	<b>PROJEKTALIS</b>		
A406	PV	R. Jurgaitienė	
33678	PDV	T. Martinaitis	
LT	Statytojas:	Dokumento žymuo:	
	Lietuvos Kariuomenės Logistikos Valdybos Įgūlių aptarnavimo tarnyba	PRO_1077-TDP-E.B-01	
		Lapas	Lapų
		1	1



0	2024-05	Statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	Projektuotojas:  <b>PROJEKTALIS</b>		Statinio projekto pavadinimas: Poilsio paskirties pastato adresu Birutės al. 46, Palanga, oro kondicionavimo sistemos paprastojo remonto projektas		
	Žalioji g. 50, Gindulių k., Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt   +370 613 07216				
A406	PV	R. Jurgaitienė	Dokumento pavadinimas:  Sklypo planas M1:500	Laida	
33678	PDV	T. Martinaitis		0	
LT	Statytojas: Lietuvos Karuomenės Logistikos Valdybos Įgulų aptarnavimo tarnyba		Dokumento žymuo: PRO_1077-TDP-E.B-02	Lapas	Lapų
				1	1

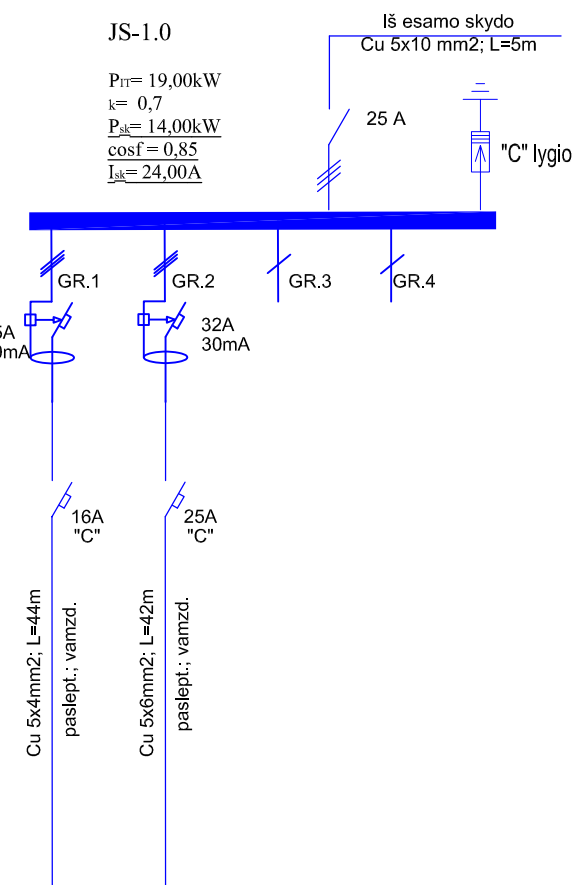


### JĖGOS SKYDELIS (JS-1.0)

Bendras 12 modulių skydelis  
virštinio montavimo, IP30

JS-1.0

$P_{T1} = 19,00\text{kW}$   
 $k = 0,7$   
 $P_{st} = 14,00\text{kW}$   
 $\cos\phi = 0,85$   
 $I_{sk} = 24,00\text{A}$



ŠALTINIS, ĮVADO APARATAS SKAIČIAVIMO DUOMENYS					
SKIRSTYMO SKYDAS	VARDINĖ AUTOMATINIO JUNGKLIO SROVĖ, A	25A	30mA	32A	30mA
	SAUGIKLIO SROVĖ, A	16A "C"	25A "C"		
LAIDININKO MARKĖ, GYSLŲ SKAIČIUS IR SKERSPĖJŪVIS, KLOJIMO BŪDAS.	ELEKTROS TINKLO ATKARPOS ILGIS, m	SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS PLANE			
		IRENGTOJI GALIA, kW	7,00	12,00	
		VARDINĖ SROVĖ, A	11,89	20,39	
ELENERGIJOS IMTUVAI	VARDINĖ ĮTAMPA, V	400	400		
		IRENGINIO PAVADINIMAS	ORO KONDICIONAVIMO ĮRENGINIAI OK-1	ORO KONDICIONAVIMO ĮRENGINIAI OK-2	REZERVAS

0	2024-05	Statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	Projekto autoras:			Statinio projekto pavadinimas:
	A406	PV	R. Jurgaitienė	Poilsio paskirties pastato adresu Birutės al. 46, Palanga, oro kondicionavimo sistemos paprastojo remonto projektas
33678	PDV	T. Martinaitis		Dokumento pavadinimas:
				Laida
				Principinės schemas
				0
LT	Statytojas:	Lietuvos Kariuomenės Logistikos Valdybos Įgulų aptarnavimo tarnyba		Dokumento žymuo:
				PRO_1077-TDP-E.B-03
				Lapas
				Lapų
				1
				1



STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.33678

**Tomas Martinaitis**



Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalis: elektrotechnikos (iki 1000 V įtampos).

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

24287





Išduotas 2019 m. rugsėjo 30 d.

Pirmą kartą išduotas 2014 m. lapkričio 21 d.

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







# PROJEKTALIS

UŽSAKOVAS	LIETUVOS KARIUOMENĖS LOGISTIKOS VALDYBOS ĮGULŲ APTARNAVIMO TARNYBA
PROJEKTO PAVADINIMAS	POILSIO PASKIRTIES PASTATO ADRESU BIRUTĖS AL. 46, PALANGA, ORO KONDICIONAVIMO SISTEMOS PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS
ADRESAS	BIRUTĖS AL. 46, PALANGA
PROJEKTO NR.	PRO_1077
STADIJA	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS (TDP)
PROJEKTO DALIS	ORO KONDICIONAVIMO (OK)
DIREKTORIUS	ALGIRDAS LEKSTUTIS 
PV (A406)	RASELĖ JURGAITIENĖ 
PDV (34791)	ALGIRDAS LEKSTUTIS 
PDA	ŽYDRŪNAS ŽIAUBERIS 

KLAIPĖDA, 2024 m.

## STATINIO PROJEKTO BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Lapų skaičius / Formatas
<b>TEKSTINĖ DALIS</b>			
1.	PRO_1077-TDP-OK-BSŽ	Bylos sudėties žiniaraštis	1 / A4
2.	PRO_1077-TDP-OK-AR	Aiškinamasis raštas	3 / A4
3.	PRO_1077-TDP-OK-TS	Techninės specifikacijos	9 / A4
4.	PRO_1077-TDP-OK-SŽ	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	2 / A4
<b>GRAFINĖ DALIS</b>			
5.	PRO_1077-TDP-OK-B.01	Pirmo aukšto planas su oro kondicionavimo sistemomis M1:100	1 / A2
6.	PRO_1077-TDP-OK-B.02	Antro aukšto planas su oro kondicionavimo sistemomis M1:100	1 / A2
7.	PRO_1077-TDP-OK-B.03	Palėpės planas su oro kondicionavimo sistemomis M1:100	1 / A2
8.	PRO_1077-TDP-OK-B.04	Sklypo planas su oro kondicionavimo sistemomis M1:150	1 / A2
9.	PRO_1077-TDP-OK-B.05	Oro kondicionavimo sistemų funkcinės schemas	1 / A2

0	2024-05	Statybai		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	 <b>PROJEKTALIS</b> Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt			Statinio projekto pavadinimas <b>Poilsio paskirties pastato adresu Birutės al. 46, Palanga, oro kondicionavimo sistemos paprastojo remonto projektas</b> Adresas: Birutės al. 46, Palanga
A406	PV	R. Jurgaitienė		2024-05
34791	PDV	A. Lekstutis		2024-05
	PDA	Ž. Žiauberis		2024-05
Etapas	Statytojas	Žymuo		Lapas
LT	Lietuvos Kariuomenės Logistikos Valdybos Įgulų aptarnavimo tarnyba	<b>PRO_1077-TDP-OK-BSŽ</b>		1
				Lapų
				1


# AIŠKINAMASIS RAŠTAS

## TURINYS

1.	Išeities duomenys projektavimui .....	2
1.1.	Projekto tikslas .....	2
1.2.	Esama situacija .....	2
2.	Projektiniai sprendiniai. Oro kondicionavimas .....	2
2.1.	Patalpų vėsinimo poreikis.....	2
2.2.	OK-1 „VRF“ vėsinimo sistema .....	3
2.3.	OK-2 „VRF“ vėsinimo sistema .....	3

### PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ STATYBOS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas
1.	I-1240	LR Statybos įstatymas
2.	VIII-787	LR Atliekų tvarkymo įstatymas
3.	STR 1.01.02:2016	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai
4.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
5.	STR 1.01.04:2015	Statybos produktų, neturinčių darnių techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas
6.	STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys
7.	STR 1.01.02:2016	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai
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 2.01.02:2016	Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas
11.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
12.	STR 2.01.01(1):2005	Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas
13.	STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga
14.	STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
15.	STR 2.01.01(4):2008	Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga
16.	STR 2.01.01(5):2008	Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo
17.	STR 2.01.01(6):2008	Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas
18.	STR 2.09.02:2005	Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas
19.	349	Slėginės įrangos techninis reglamentas (priėmimo data 2000-10-06 dok. Nr. 349, nauja redakcija nuo 2015-06-01, suvestinė redakcija nuo 2016-07-19)
20.	HN 33:2011	Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje
21.	D1-637	Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės
22.	1-338	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai
23.	LST 1516:2015/1K:2021	Statinio projektas. Bendri įforminimo reikalavimai
24.	Reglamentas Nr.305/2011	Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES)

0	2024-05	Statybai		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	 <b>PROJEKTALIS</b> Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt			Statinio projekto pavadinimas <b>Poilsio paskirties pastato adresu Birutės al. 46, Palanga, oro kondicionavimo sistemos paprastojo remonto projektas</b> Adresas: Birutės al. 46, Palanga
	A406	PV	R. Jurgaitienė	2024-05
	34791	PDV	A. Lekstutis	2024-05
	PDA	Ž. Žiauberis	2024-05	<b>AIŠKINAMASIS RAŠTAS</b>
Etapas	Statytojas			Žymuo
LT	<b>Lietuvos Kariuomenės Logistikos Valdybos Įgulų aptarnavimo tarnyba</b>			<b>PRO_1077-TDP-OK-AR</b>
				Lapas
				Lapų
				1
				3

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas
25.		Europos Komisijos reglamentai (ES) 1254/2014
26.	LST EN 14511:2018	Oro kondicionieriai, skysčio aušinimo įrenginiai ir šilumos siurbliai patalpoms šildyti ir vėsinti bei įrenginių aušintuvai su elektriniais kompresoriais. 1-4 dalys
27.	LST EN 12599:2013	Pastatų vėdinimas. Atiduodamų naudoti oro kondicionavimo ir vėdinimo sistemų bandymo procedūros ir matavimo metodai
28.	LST EN 378-2:2017	Šaldymo sistemos ir šilumos siurbliai. Saugos ir aplinkosauginiai reikalavimai. 2 dalis. Projektavimas, gamyba, bandymai, ženklavimas ir dokumentai

## PROJEKTO RENGIMUI NAUDOTOS LICENCIJUOTOS KOMPIUTERINĖS PROGRAMOS

1. Microsoft Office Standard 2019;
2. AutoCad 2024

### 1. IŠEITIES DUOMENYS PROJEKTAVIMUI

Projektas atliktas pagal pasirašytą Statinio projektavimo techninę užduotį. Sprendiniai suderinti su užsakovu ir kitais projektą ruošusiais PDV. Projekte pateikiami sprendiniai atitinka privalomuosius projekto rengimo dokumentuose keliamus reikalavimus bei neprieštaruja esminiams statinio reikalavimams.

#### 1.1. Projekto tikslas

Suprojektuoti oro kondicionavimo sistemas pastato, esančio Birutės g. 46, Palanga, patalpoms: 1-3; 1-8; 1-9; 1-13; 1-18; 1-20; 1-24; 2-2; 2-6; 2-9; 2-10; 2-13; 2-14; 2-16; 2-19; 2-22; 2-24; 2-26

Projekte pateikiami oro kondicionavimo sprendiniai atitinka privalomiesiems projekto rengimo dokumentams ir esminiams statinių reikalavimams.

#### 1.2. Esama situacija

Pastatas pastatytas 1930 m., paprastasis remontas paskutinį kartą atliktas 2020 m. – suremontuota dalis vidaus patalpų apdailos, suremontuotas stogas ir fasadas. Bendras plotas 446,15 m<sup>2</sup>. Statinys yra kultūros paveldas. Nekilnojamasis daiktas yra nekilnojamojo kultūros vertybių teritorijoje (jį apsaugos zonoje) ir yra įregistruotas nekilnojamojo turto kultūros registre – objekto kodas 37275, įregistravimo data 2013 m. liepos 11 d. Pastatas yra 2 aukštų.

Pastate oro kondicionavimo sistemų nėra. Šiltuoju metų laikotarpiu temperatūra kabinetuose viršija Lietuvos higienos normos HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas“ ribines vertes.

### 2. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI. ORO KONDICIONAVIMAS

#### 2.1. Patalpų vėsinimo poreikis

Pastato patalpų vėsinimo poreikio skaičiavimai pateikiami Projekto grafiniėje dalyje, žiūrėti TDP-OK-B.01 ir TDP-OK-B.02 brėžinius.

Lentelė 1. Oro kondicionavimo sistemų techninės charakteristikos

Įrenginio žymėjimas	Aptarnaujamos patalpos pavadinimas	Įrenginio tipas	Vidinių įrenginių kiekis, vnt.	Vidinio įrenginio tipas	Vėsinimo galia, kW	Šildymo galia, kW
OK-1/1	Pirmo aukšto patalpos	„VRF“ sistema OK-1	6	Sieninis	2.2	Opcija
OK-1/2				Sieninis	2.2	Opcija
OK-1/3				Sieninis	2.2	Opcija
OK-1/4				Sieninis	3.6	Opcija
OK-1/5				Sieninis	5.6	Opcija
OK-1/6				Pastatomas	4.5	Opcija
OK-2/1	Antro aukšto patalpos	„VRF“ sistema OK-2	12	Sieninis	2.2	Opcija
OK-2/2				Sieninis	2.2	Opcija
OK-2/3				Sieninis	2.8	Opcija

PRO_1077-TDP-OK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	3	0

OK-2/4				Sieninis	2.2	Opcija
OK-2/5				Sieninis	2.2	Opcija
OK-2/6				Sieninis	2.2	Opcija
OK-2/7				Sieninis	2.8	Opcija
OK-2/8				Sieninis	2.2	Opcija
OK-2/9				Sieninis	2.2	Opcija
OK-2/10				Sieninis	2.2	Opcija
OK-2/11				Sieninis	3.6	Opcija
OK-2/12				Sieninis	3.6	Opcija

Lentelė 2. Oro kondicionavimo sistemų parametrai

Sistema	Sistemos terpė	Terpės grupė	Didžiausias leistinas slėgis $P_s$ , bar	Didžiausia leistina temperatūra $T_s$ , °C
OK-1	Freonas R410A	II	42,0	70
OK-2	Freonas R410A	II	42,0	70

## 2.2. OK-1 „VRF“ vėsinimo sistema

Pirmo aukšto patalpų vėsinimui suprojektuota „VRF“ tipo freoninė vėsinimo sistema OK-1. Sistema sudaryta iš vieno išorinio įrenginio, kurio vėsinimo galia – 25,1 kW.

Vidiniai sieniniai įrenginiai – 2,2 kW - 5,6 kW vėsinimo galios ir vienas pastatomas įrenginys 4,5 kW vėsinimo galio komplektuojami su nuotolinio valdymo pulteliais.

Išorinis įrenginys suprojektuotas lauke, prie pagalbinių pastato, montuojamas ant rėmo.

Vidiniai ir išorinis įrenginys jungiami variniais lituojamais vamzdeliais, kurie izoliuojami prieškondensacine izoliacija. Vamzdžiai nuo išorinio bloko iki pastato klojami grunte 0,6 m gylyje, įmaunami į šarvą. Į pastatą įvedami prasikalus po pamatu.

Rangovas privalo įsivertinti lauko dangos atstatymo darbus.

## 2.3. OK-2 „VRF“ vėsinimo sistema

Pirmo aukšto patalpų vėsinimui suprojektuota „VRF“ tipo freoninė vėsinimo sistema OK-2. Sistema sudaryta iš vieno išorinio įrenginio, kurio vėsinimo galia – 36,0 kW.

Vidiniai sieniniai įrenginiai – 2,2 kW - 3,6 kW vėsinimo galios komplektuojami su nuotolinio valdymo pulteliais.

Išorinis įrenginys suprojektuotas lauke, prie pagalbinių pastato, montuojamas ant rėmo.

Vidiniai ir išorinis įrenginys jungiami variniais lituojamais vamzdeliais, kurie izoliuojami prieškondensacine izoliacija. Vamzdžiai nuo išorinio bloko iki pastato klojami po žeme, 0,6 m gylyje, įmaunami į šarvą. Į pastatą įvedami prasikalus po pamatu.





Rangovas privalo įsivertinti lauko dangos atstatymo darbus.

PRO_1077-TDP-OK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0

# TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

## TURINYS

1.	Bendrieji techniniai reikalavimai.....	2
1.1.	Bendri Projekto įgyvendinimo techniniai reikalavimai .....	2
1.2.	Reikalavimai kokybiai.....	2
1.3.	Kontrolė ir bandymai.....	2
1.4.	Techninė dokumentacija.....	2
2.	Techniniai reikalavimai freoninėms sistemoms .....	3
2.1.	Bendrieji reikalavimai .....	3
2.2.	Varinis vamzdynas .....	3
2.3.	Varinio vamzdžio montavimas.....	4
2.4.	Plastikiniai PVC vamzdžiai.....	4
2.5.	OK-1 „VRF“ tipo oro kondicionavimo sistemos išorinis blokas .....	4
2.6.	OK-1/1, OK-1/2, OK-1/3 „VRF“ tipo oro kondicionavimo sistemos vidinis sieninis įrenginys .....	4
2.7.	OK-1/4 „VRF“ tipo oro kondicionavimo sistemos vidinis sieninis įrenginys.....	5
2.8.	OK-1/5 „VRF“ tipo oro kondicionavimo sistemos vidinis sieninis įrenginys.....	5
2.9.	OK-1/6 „VRF“ tipo oro kondicionavimo sistemos vidinis pastatomas įrenginys .....	5
2.10.	OK-2 „VRF“ tipo oro kondicionavimo sistemos išorinis blokas .....	5
2.11.	OK-2/1, OK-2/2, OK-2/4, OK-2/5, OK-2/6, OK-2/8, OK-2/9, OK-2/10 „VRF“ tipo oro kondicionavimo sistemos vidinis sieninis įrenginys .....	6
2.12.	OK-2/3, OK-2/7 „VRF“ tipo oro kondicionavimo sistemos vidinis sieninis įrenginys .....	6
2.13.	OK-2/11, OK-2/12 „VRF“ tipo oro kondicionavimo sistemos vidinis sieninis įrenginys .....	6
2.14.	Atbulinis vožtuvas .....	7
2.15.	Sistemos užpildymas freonu.....	7
2.16.	Bandymai.....	7
2.17.	Freoninių sistemų pridavimas eksploatacijai.....	7
3.	Techniniai reikalavimai žemės darbams.....	8

0	2024-05	Statybai		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	 <b>PROJEKTALIS</b> Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt			Statinio projekto pavadinimas <b>Poilsio paskirties pastato adresu Birutės al. 46, Palanga, oro kondicionavimo sistemos paprastojo remonto projektas</b> Adresas: Birutės al. 46, Palanga
A406	PV	R. Jurgaitienė		2024-05
34791	PDV	A. Lekstutis		2024-05
	PDA	Ž. Žiauberis		2024-05
Etapas	Statytojas	Žymuo		Lapas
LT	Lietuvos Kariuomenės Logistikos Valdybos Įgulų aptarnavimo tarnyba	PRO_1077-TDP-OK-TS		Lapų
				1
				9

# 1. BENDRIEJI TECHNINIAI REIKALAVIMAI

## 1.1. Bendri Projekto įgyvendinimo techniniai reikalavimai

Darbas, kuris turi būti atliktas pagal šias technines specifikacijas, apima: projektavimą, konstravimą, gamybą, tiekimą, įrenginių montavimą ir montavimo priežiūrą, antikorozinę apsaugą, šiluminę izoliaciją, techninę dokumentaciją (brėžinius, eksploataavimo ir techninio aptarnavimo nurodymus bei instrukcijas), paleidimą bei derinimą, atsarginių dalių, būtinų įrenginių garantiniam laikotarpiui, tiekimą.

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. Jeigu tokių dokumentų nėra, reikia vadovautis šiomis techninėmis specifikacijomis.

Pateikdamas įrenginių specifikacijas tiekėjas (rangovas) privalo nurodyti jų technines charakteristikas ir duomenis su projektiniais našumais, pralaidumais, galiomis ir slėgio perkryčiais.

Tiekiami įrenginiai ir medžiagos, skirti darbui atvirame lauke, turi būti paskaičiuoti darbui prie vietovės kritinės temperatūros:  $-37,2 \div +35,4^{\circ}\text{C}$ .

Įrenginių pagrindinių elementų atsparumo skaičiavimai turi atitikti arba viršyti Lietuvos Respublikoje galiojančias normas ir reikalavimus.

Rangovas, teikdamas konkurso pasiūlymą statybos montavimo darbams atlikti, privalo įvertinti, kad techniniame projekte galimi nenumatyti darbai bei medžiagos.

Bet kokie nesutapimai tarp Projekto dokumentų vertinami šiuo prioritetu: Techninės specifikacijos, aiškinamasis raštas, brėžiniai, sąnaudų žiniaraščiai.

Darbų rengimo metu atsiradę Techninio projekto pakeitimai privalo būti aktualizuojami, atnaujinant Techninį projektą (išleidžiant atnaujintą Techninio projekto laidą).

## 1.2. Reikalavimai kokybiai

Tiekėjas (rangovas) privalo nurodyti atitinkamus standartus (LST, ISO, EN...) arba atitikmenis, kurie pilnai apima projektavimą, gamybą, paviršių apsaugą, šiluminę izoliaciją, dokumentus, tikrinimą, bandymus ir garantijas.

Tiekėjas (rangovas) turi glaustai nurodyti taikomų kokybės sistemų reikalavimus kaip, pavyzdžiui, aprašyta LST EN ISO 9001:2015 serijoje ar pan. Tiekėjas (rangovas) turi pažymėti visas nurodytas kokybės kontrolės pakopas ataskaitomis ir sertifikatais.

Visa įranga turi turėti CE ženklą, visi vamzdinių elementai – gaminio sertifikata.

## 1.3. Kontrolė ir bandymai

Pirkėjas (statytojas) turi teisę gamybos metu tiekėjo (rangovo) patalpose darbo valandomis tikrinti ir išbandyti medžiagas ir atliekamo darbo kokybę, tikrinti visų įrenginių, kuriuos pagal kontraktą tiekia tiekėjas, gamybos eigą. Jeigu dalis įrenginių yra gaminama kitose patalpose, tiekėjas (rangovas) turi sudaryti užsakovui galimybę apsilankyti tose patalpose ir patikrinti bei išbandyti įrenginius. Tačiau tai neatleidžia tiekėjo (rangovo) nuo atsakomybės už defektus eksploatuojant įrenginius.

Gamintojo patalpose turi būti atlikti įrenginių bandymai pagal atitinkamus standartus ir žemiau pateiktus reikalavimus.

Pagrindinių perkamų priemonių individualūs bandymai gali būti pakeisti tipiniais bandymais, jeigu tam pritaria pirkėjas (statytojas).

Tipiniai bandymai privalo būti atlikti pagal pripažintus standartus, pateikiant bandymų dokumentaciją ir rezultatus, kuriems pritaria pripažinta nepriklausoma instancija.

Slėginiai įrenginiai turi būti išbandyti, atliekant slėgio bandymus pagal galiojančias normas. Galutinis įrenginių bandymas atliekamas kartu su derinimu. Derinimo bandymus turi atlikti tiekėjas (rangovas).

## 1.4. Techninė dokumentacija

Visa techninė dokumentacija, susijusi su Užsakovo personalo mokymu, įrengimų eksploatacijos ir techninės priežiūros instrukcijos turi būti pateikta originalo kalba su vertimu į lietuvių kalbą. Dviejų savaičių bėgyje po kontrakto įsigaliojimo datos, Rangovas privalo pateikti tiekiamų įrengimų, gaminių brėžinius ir detalią specifikaciją visai tiekimo apimčiai. Techninių specifikacijų reikalavimai, kurie nebus vykdomi, turi būti suderinti su Užsakovu ir gautas jo sutikimas. Pasiūlyme turi būti pateikti tiekiamų įrengimų ir automatikos priemonių techniniai aprašymai, kita būtina techninė informacija:

Įrenginio markė ar tipas, techninis pasas, sertifikatas, atitikties deklaracija;

PRO_1077-TDP-OK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	9	0

Įrenginio techninės charakteristikos;  
 Reikalavimai, rekomendacijos įrenginiui, gaminiui sumontuoti;  
 Įrenginio, gaminio eksploatacijos ir techninės priežiūros instrukcijos turi būti pakankamai aiškios ir suprantamos techniškai kvalifikuotam personalui, kuris galėtų eksploatuoti, aptarnauti ir remontuoti įrenginius. Pateikiama dokumentacija, išskyrus brėžinius, turi būti pateikiama A4 formate.  
 Įrenginio, gaminio instrukcijoje turi būti pateikta:  
 Detalus įrenginio, gaminio konstrukcijos (pjūviai, vaizdas) brėžinys;  
 Detalus įrenginio aprašymas;  
 Automatikos priemonių įrenginiui, gaminiui valdyti aprašymas;  
 Įrenginio eksploatacijos instrukcijos;  
 Įrenginių remonto ir techninės priežiūros instrukcijos;  
 Būtinasis atsarginių detalių sąrašas;  
 Galimi įrenginių darbo sutrikimai ir jų pašalinimo būdai;  
 Veiksmų aprašymas avarijos (gaisras, nenumatytas įrengimų išjungimas) atveju.

## 2. TECHNINIAI REIKALAVIMAI FREONINĖMS SISTEMOMS

### 2.1. Bendrieji reikalavimai

Freoninių įrenginių paskirtis – gaminti/transformuoti šiluminę ir šalčio energiją. Freoniniuose šildymo ir šaldymo įrenginiuose, šilumos tiekimo sistemose naudojamos OAM ir F dujos (R410A arba R32). Prieš montuojant įrenginius, būtina susipažinti su gamintojo nuorodomis ir rekomendacijomis. Montavimo metu reikia vadovautis gamintojo pateiktomis instrukcijomis, įrangos techniniais pasais ir statybos taisyklėmis. Freoninių įrenginių montavimo ir paleidimo derinimo darbus gali atlikti šios srities specialistai. Vadovauti montavimo darbams turi specialistas, turintis teisę dirbti su OAM ir F-dujas turinčiomis sistemomis. Gaminti, montuoti ir remontuoti vamzdynus bei jų elementus reikia pagal gamybos arba specializuotos organizacijos iš anksto sudarytą technologiją. Pagal sudarytą technologiją atlikti darbai turi garantuoti vamzdyno eksploatavimo patikimumą. Už vamzdyno bei jo elementų pagaminimą – atsakinga gamykla-gamintoja. Už montavimo ir remonto kokybę, atitikimą projektui bei vamzdynų įrengimo ir saugaus eksploatavimo taisyklių reikalavimus atsakinga montavimo bei remonto organizacija.

### 2.2. Varinis vamzdynas

Oro kondicionavimo sistemoms naudojamas varinis vamzdynas, skirtas dirbti su R410A arba R32 klasės freonu. Iki diametro 7/8“ naudoti lanksčius, tiekiamus ritėse vamzdžius. Vamzdžiai turi būti gamykloje izoliuoti antikondensacine uždaru porų su apsaugine plėvele izoliacija, atsparia atmosferos poveikiui. Didžiausias leistinas slėgis  $P_s = 42$  bar, didžiausias leistina temperatūra  $T_s = 70$  °C.

Fasoninės dalys tik gamykinės. Tvirtinimai - izoliacijos nepažeidžiančio tipo. Šaldymo sistemų varinius vamzdelius būtina virinti azoto aplinkoje. Naudojamas lydmetalis ir priedai, bei montavimo technologija pagal varinių vamzdžių gamintojo nurodymus.

Vamzdynai izolijuojami antikondensacine uždaru porų izoliacija. Izoliacijos šilumos laidumas  $\leq 0,04$  W/m.K, atsparumas drėgmei  $\mu \geq 4000$ .

Vamzdžio diametras		Vamzdžio sienelės storis, mm	Izoliacijos storis, mm
coliais	milimetrais		
<b>Minkšti vamzdžiai</b>			
1/4“	6,35	0,81	6,5
3/8“	9,52	0,81	7
1/2“	12,70	0,81	10
5/8“	15,87	0,81	10
3/4“	19,05	0,89	10
<b>Kieti vamzdžiai</b>			
7/8“	22,22	0,81	12
1 1/8“	28,58	0,89	12
1 3/8	34,93	1,07	12
1 5/8	41,27	1,27	12

PRO_1077-TDP-OK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	9	0

### 2.3. Varinio vamzdyno montavimas

Variniai vamzdynai lituojami vario lydmetaliu, kurio sudėtyje turi būti sidabro. Vamzdynų elementus ir detales, prieš vežant juos į montavimo vietą, reikia švariai nuvalyti, jungiančias vidaus ertmes su atmosfera – uždengti aklėmis. Armatūra bei vamzdynų jungiamosios detalės (alkūnės, trišakiai, atvamzdžiai, įmovos, ir kt.) prie vamzdžių jungiamos pagal prijungimo būdą (flanšinis/flanšinis, movinis/movinis). Visos vožtuvų valdymo rankenėlės montuojamos ne aukštesniame kaip 1,8 m aukštyje ir patogiose aptarnavimui vietose.

Visais atvejais varinio vamzdyno pagaminimas ir montavimas turi atitikti LST EN 13480-5 standarte keliamus reikalavimus.

### 2.4. Plastikiniai PVC vamzdžiai

Kondensato nuvedimo vamzdynai montuojami iš polivinilchloridinių (PVC) beslėgių vamzdžių ir fasoninių dalių. Vamzdžių ir fasoninių dalių jungtys sandarinamos minkštos gumos žiedais, atspariais agresyvioms medžiagoms.

### 2.5. OK-1 „VRF“ tipo oro kondicionavimo sistemos išorinis blokas

Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai
1.	Pernašos tipas	Oras-oras
2.	Jungimo tipas	„VRF“
3.	Vėsinimo galia	≥25,1 kW
4.	Šildymo galia	Opcija
5.	Maitinimas	3f/400V
6.	Nominali veikimo srovė	10,2 A
7.	SEER	≥4,00
8.	Patikimo veikimo lauko sąlygos, šaldant	-5°C ÷ +43°C
9.	Patikimo veikimo lauko sąlygos, šildant	-20°C ÷ +15,5°C
10.	Šaltnešis	R410A
11.	Garso slėgio lygis 1m atstumu (dBA)	57
12.	Išorinio bloko matmenys	930x756x1685(h) mm
13.	Šaltnešio kontūro pajungimai	9,52 ir 22,2
14.	Didžiausias leistinas slėgis	42,0 bar
15.	Didžiausia leistina temperatūra	70 °C
16.	Reikalavimai valdymui	Parenkamas vienas "Master" vidinis įrenginys, pagal kurio režimą bus nustatomas visos sistemos režimas (šaldymas-šildymas)
17.	Apsauginės funkcijos	Oro kondicionavimo sistemos stabdymas suveikus gaisrinės signalizacijos aliarmui. Automatinis oro kondicionavimo sistemų paleidimas deaktyvavus gaisrinės signalizacijos aliarmą
18.	Papildoma	Galimybė naudoti įrenginį pastato šildymui

### 2.6. OK-1/1, OK-1/2, OK-1/3 „VRF“ tipo oro kondicionavimo sistemos vidinis sieninis įrenginys

Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai
1.	Šilumos siurblio pernašos tipas	Oras-oras
2.	Šilumos siurblio jungimo tipas	„VRF“ Oro kondicionavimo sistemos vidinis sieninis įrenginys
3.	Vėsinimo galia	≥2,2 kW
4.	Šildymo galia	Opcija
5.	Maitinimas	1f/230V
6.	Šaltnešis	R410A
7.	Garso lygis	33-29 dBA
8.	Vidinio bloko matmenys	795x290(h)x269
9.	Šaltnešio kontūro pajungimai	6,4 ir 12,7

PRO_1077-TDP-OK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	9	0

10.	Reikalavimai valdymui	Sieninis arba nuotolinio valdymo pultelis;
-----	-----------------------	--

### 2.7. OK-1/4 „VRF“ tipo oro kondicionavimo sistemos vidinis sieninis įrenginys

Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai
1.	Šilumos siurblio pernašos tipas	Oras-oras
2.	Šilumos siurblio jungimo tipas	„VRF“ Oro kondicionavimo sistemos vidinis sieninis įrenginys
3.	Vėsinimo galia	≥3,6 kW
4.	Šildymo galia	Opcija
5.	Maitinimas	1f/230V
6.	Šaltnešis	R410A
7.	Garso lygis	35-29 dBA
8.	Vidinio bloko matmenys	795x290(h)x269
9.	Šaltnešio kontūro pajungimai	6,4 ir 12,7
10.	Reikalavimai valdymui	Sieninis arba nuotolinio valdymo pultelis;

### 2.8. OK-1/5 „VRF“ tipo oro kondicionavimo sistemos vidinis sieninis įrenginys

Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai
1.	Šilumos siurblio pernašos tipas	Oras-oras
2.	Šilumos siurblio jungimo tipas	„VRF“ Oro kondicionavimo sistemos vidinis sieninis įrenginys
3.	Vėsinimo galia	≥4,2 kW
4.	Šildymo galia	Opcija
5.	Maitinimas	1f/230V
6.	Šaltnešis	R410A
7.	Garso lygis	37-33 dBA
8.	Vidinio bloko matmenys	1050x290(h)x269
9.	Šaltnešio kontūro pajungimai	6,4 ir 12,7
10.	Reikalavimai valdymui	Sieninis arba nuotolinio valdymo pultelis;

### 2.9. OK-1/6 „VRF“ tipo oro kondicionavimo sistemos vidinis pastatomas įrenginys

Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai
1.	Šilumos siurblio pernašos tipas	Oras-oras
2.	Šilumos siurblio jungimo tipas	„VRF“ Oro kondicionavimo sistemos vidinis pastatomas įrenginys
3.	Vėsinimo galia	≥3,6 kW
4.	Šildymo galia	Opcija
5.	Maitinimas	1f/230V
6.	Šaltnešis	R410A
7.	Garso lygis	38-33 dBA
8.	Vidinio bloko matmenys	1140x600(h)x232
9.	Šaltnešio kontūro pajungimai	6,4 ir 12,7
10.	Reikalavimai valdymui	Sieninis arba nuotolinio valdymo pultelis;

### 2.10. OK-2 „VRF“ tipo oro kondicionavimo sistemos išorinis blokas

Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai
1.	Pernašos tipas	Oras-oras
2.	Jungimo tipas	„VRF“
3.	Vėsinimo galia	≥36,0 kW
4.	Šildymo galia	Opcija
5.	Maitinimas	3f/400V
6.	Nominali veikimo srovė	15,4 A
7.	SEER	≥4,00

PRO_1077-TDP-OK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	9	0

8.	Patikimo veikimo lauko sąlygos, šaldant	-5°C ÷ +43°C
9.	Patikimo veikimo lauko sąlygos, šildant	-20°C ÷ +15,5°C
10.	Šaltnešis	R410A
11.	Garso slėgio lygis 1m atstumu (dBA)	60
12.	Išorinio bloko matmenys	1240x756x1685(h) mm
13.	Šaltnešio kontūro pajungimai	12,7 ir 28,6
14.	Didžiausias leistinas slėgis	42,0 bar
15.	Didžiausia leistina temperatūra	70 °C
16.	Reikalavimai valdymui	Parenkamas vienas "Master" vidinis įrenginys, pagal kurio režimą bus nustatomas visos sistemos režimas (šaldymas-šildymas)
17.	Apsauginės funkcijos	Oro kondicionavimo sistemos stabdymas suveikus gaisrinės signalizacijos aliarmui. Automatinis oro kondicionavimo sistemų paleidimas deaktyvavus gaisrinės signalizacijos aliarmą
18.	Papildoma	Galimybė naudoti įrenginį pastato šildymui

**2.11. OK-2/1, OK-2/2, OK-2/4, OK-2/5, OK-2/6, OK-2/8, OK-2/9, OK-2/10 „VRF“ tipo oro kondicionavimo sistemos vidinis sieninis įrenginys**

Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai
1.	Šilumos siurblio pernašos tipas	Oras-oras
2.	Šilumos siurblio jungimo tipas	„VRF“ Oro kondicionavimo sistemos vidinis sieninis įrenginys
3.	Vėsinimo galia	≥2,2 kW
4.	Šildymo galia	Opcija
5.	Maitinimas	1f/230V
6.	Šaltnešis	R410A
7.	Garso lygis	33-29 dBA
8.	Vidinio bloko matmenys	795x290(h)x269
9.	Šaltnešio kontūro pajungimai	6,4 ir 12,7
10.	Reikalavimai valdymui	Sieninis arba nuotolinio valdymo pultelis;

**2.12. OK-2/3, OK-2/7 „VRF“ tipo oro kondicionavimo sistemos vidinis sieninis įrenginys**

Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai
1.	Šilumos siurblio pernašos tipas	Oras-oras
2.	Šilumos siurblio jungimo tipas	„VRF“ Oro kondicionavimo sistemos vidinis sieninis įrenginys
3.	Vėsinimo galia	≥2,8 kW
4.	Šildymo galia	Opcija
5.	Maitinimas	1f/230V
6.	Šaltnešis	R410A
7.	Garso lygis	35-29 dBA
8.	Vidinio bloko matmenys	795x290(h)x269
9.	Šaltnešio kontūro pajungimai	6,4 ir 12,7
10.	Reikalavimai valdymui	Sieninis arba nuotolinio valdymo pultelis;

**2.13. OK-2/11, OK-2/12 „VRF“ tipo oro kondicionavimo sistemos vidinis sieninis įrenginys**

Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai
1.	Šilumos siurblio pernašos tipas	Oras-oras
2.	Šilumos siurblio jungimo tipas	„VRF“ Oro kondicionavimo sistemos vidinis sieninis įrenginys
3.	Vėsinimo galia	≥3,6 kW

PRO_1077-TDP-OK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	9	0

4.	Šildymo galia	Opcija
5.	Maitinimas	1f/230V
6.	Šaltnešis	R410A
7.	Garso lygis	37-33 dBA
8.	Vidinio bloko matmenys	795x290(h)x269
9.	Šaltnešio kontūro pajungimai	6,4 ir 12,7
10.	Reikalavimai valdymui	Sieninis arba nuotolinio valdymo pultelis;

#### 2.14. Atbulinis vožtuvas

Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai
1.	Darbinis agentas	Vanduo
2.	Tipas	Movinis
3.	Medžiaga	Vario lydiniai
4.	Salyginis diametras	DN15
8.	Taikytini norminiai dokumentai	LST EN ISO 228-1,2:2003

#### 2.15. Sistemos užpildymas freonu

Sistema užpildoma šaltnešiu (freonu) tik tuomet, kai yra atlikti visi elektros pajungimo darbai, atliktas sistemos prapūtymas azotu ir vakuumavimas. Sistemoje gali būti naudojamas tik ekologiškas šaltnešis, kurio nutekėjimas nekenktų sveikatai ir kuris nesugadintų šaldymo įrangos.

#### 2.16. Bandymai

##### Stiprumo bandymas

Freoninės sistemos komponentai turi būti išbandomi pagal LST EN 378-2:2017 slėgiu, lygiu  $1,1 \times P_s = 1,1 \times 42 = 46,2$  bar. Stiprumo bandymui naudojamas oras arba kitos nekenksmingos dujos. Sistema laikoma tinkama naudoti, jeigu po stiprumo bandymo nepastebėta liekamosios deformacijos požymių.

##### Sandarumo tikrinimas

Freoninės sistemos sandarumo bandymas atliekamas naudojant azoto, helio, anglies dioksido dujas ar jų mišinį. Sandarumas atliekamas pagal LST EN 378-2:2017 slėgiu, lygiu  $0,25 \times P_s = 0,25 \times 42 = 10,5$  bar. Nesandarumų nustatymui turi būti naudojamos priemonės ir/ar prietaisai, kuriais būtų galima nustatyti 3 g / metus freono praleidimą. Jeigu po 24 valandų praleidimų nepastebėta, o užpildymo slėgis išlieka nepakitęs, sandarumo bandymas laikomas įvykdytu. Jeigu pastebėtas praleidimas arba yra slėgio praradimas, būtina sutvarkyti nesandarumus ir pakartotinai patikrinti sistemos sandarumą. Sandarumo bandymo rezultatai surašomi į žurnalą.

##### Sistemos vakuumavimas

Sistemos vamzdynas turi būti vakuuojamas, šis bandymas atliekamas su specialiu vakuuminio siurbliu. Vakuuminis siurblys įjungiamas ne trumpiau kaip 2 valandoms, kol sistemos vamzdyne yra pasiekiamas slėgis minus 100,7 kPa (-1 Bar) vakuuminio monometro parodymo. Pasiekus reikiamą bandomąjį slėgį, po 1 valandos reikia patikrinti, ar nepakito slėgis sistemoje. Jeigu slėgis pakito, vadinasi sistema nesandari arba joje yra drėgmės, kurios sistemoje palikti negalima. Po vakuumavimo sistema 2 valandoms pakartotinai užpildoma azotu (arba kitomis nekenksmingomis dujomis, išskyrus orą) ir 1 valandą palaikomas 0,05 MPa slėgis, o po to su vakuuminio siurbliu sistema vėl vakuuojama iki minus 100,7 kPa (-1 Bar) slėgio.

Atlikus vakuumavimą, vamzdynus būtina labai tvarkingai izoliuoti antikondensacine izoliacija.

#### 2.17. Freoninių sistemų pridavimas eksploatacijai

Paleidimo ir derinimo darbai atliekami vadovaujantis gamintojo rekomendacijomis bei LST EN 16798-17:2017; LST EN 15218:2013; LST EN 12599:2013 normatyvų reikalavimais.

Priduodant sistemą turi būti pateikti dokumentai:

- Paslėptų darbų patikrinimo aktai;
- Sistemos išbandymo aktas.

Tikrinama:

- Ar darbai atlikti pagal techninę specifikaciją, gamybos taisykles;
- Ar teisingai atlikti vamzdžių sujungimai, nuolydžiai, vamzdžių sulenkimas;
- Ar tvirtai pritvirtinti vamzdžiai ir prietaisai, ar sumontuota reguliavimo ir išjungimo armatūra;
- Ar sandarios neišardomos jungtys (suvirintos vamzdžių sandūros) bei išardomos jungtys.

PRO_1077-TDP-OK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	9	0

### 3. TECHNINIAI REIKALAVIMAI ŽEMĖS DARBAMS

Zonose, kuriose pagal projekto brėžinius yra numatyti nauji variniai vamzdžiai nuimamas viršutinis augalinis sluoksnis, šaknys, augmenija. Šis gruntas turi būti sandėliuojamas. Teritorijoje, kur yra esamos požeminės komunikacijos, o ypač elektros, kontrolės kabeliai, kanalai rangovas privalo imtis visų atsargumo priemonių dirbant su žemės kasimo įrenginiais. Tose zonose, kur pavojus pažeisti tokius įrenginius yra realus, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Rankiniu būdu kasama 0,5 m virš esamo tinklo ir po du metrus į abi puses nuo esamo tinklo. Žemės kasimo mašinų panaudojimas tokiose zonose, kur tie įrenginiai veikia, galimas tik leidus komunikacijų šeimininkams.

Vykdamas kasimo darbus šalia požeminių įrenginių, pamatų, šulinių, kanalų, komunikacijų ir kelių, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiomis laikinosiomis konstrukcijomis arba įrengti klojinius (įtvarus).

Jeigu kertamas pravažiavimas su asfaltu, šaligatvio dangą po statybos darbų atstatoma pilnai. Sudėtingų susikirtimų su kitomis komunikacijomis vietose, vamzdynus galima kloti kanaluose, kanalus užplauti smėliu. Iškasus tranšėją, susikirtimo vietose su elektros ir ryšių kabelių vietose, telefonine kanalizacija, įrengti šių komunikacijų tvirtinimo mazgus.

Ardomos asfalto dangos laužas kraunamas į autosavivarčius ir išvežamas į sąvartyną. Šaligatvio dangos plytelės sandėliuojamos statybvietyje, o vėliau panaudojamos dangos atstatymui.

Išardžius dangas, kasamos tranšėjos. Gruntas, reikalingas vamzdžiams užpilti sandėliuojamos vietoje, atliekamas - kraunamas į autosavivarčius ir išvežamas į sąvartyną.

Tuo atveju, kai rangovas atlikdamas požeminius darbus susiduria su projekto brėžiniuose nenurodytais įrenginiais arba komunikacijomis, jis privalo nedelsiant informuoti statybos techninę priežiūrą dėl minėtų įrenginių dispozicijos ir jų nurodytais būdais apsaugoti, išlaikyti arba pašalinti minėtus įrenginius arba komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje.

Visos žemės darbų zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojaus zona.

#### **Grunto iškasimas**

Jeigu nurodytame galutiniame iškasimo gylyje randamas netinkamas gruntas, rangovas turi nedelsdamas apie tai pranešti statybos techninei priežiūrai ir gauti nurodymus tolimesniai darbų vykdymui. Iškasų dydis turi būti toks, kad sustačius klojinius ar sumontavus pamatus, atstumas iki duobės krašto apačioje būtų nemažiau kaip 0,6 m. Kasant pamatų duobę betarpiškai šalia esančių statinių, turi būti numatytos techninės priemonės užtikrinančios esamo statinio pastovumą.

#### **Pagrindo paruošimas**

Baigus kasimo darbus iki nurodytos altitudės, pagrindas patikrinamas ar nėra silpnų gruntų, išmušų. Tokie gruntai turi būti pašalinti iki statybos techninės priežiūros nurodyto gylio ir užpilami tinkamu gruntu, jį sutankinant arba panaudojant liesą betoną, kaip surakinto grunto pakaitalą. Taip paruošus pagrindą, turi būti surašytas dengtų darbų aktas, leidžiantis statyti pamatus arba montuoti vamzdynus.

Leidžiami nukrypimai įruošiant tranšėją:

tranšėjos dugno aukščių skirtumas nuo projekte nurodyto - 10 cm.

nukrypimas nuo projekcinės ašies - 20 cm ± 5 cm

Pagrindą po vamzdžiais taip, kad tranšėjų dugnas būtų be akmenų, lygus, ant jo turi būti 0,1 m storio papildito sutankinto smėlio sluoksnis. Vamzdynai tranšėjoje užpilami smėliu, o paskui iškastuoju gruntu. Tarpai tarp tranšėjos sienelių ir vamzdžių pripilami smėlio, o patys vamzdžiai užpilami 0,1 m storio smėlio sluoksniu, kuris sutankinamas rankiniu būdu. Ant sutankinto smėlio sluoksnio turi būti uždedama įspėjamoji juostos. Smėlis, kuriuo užpilami vamzdynai, turi atitikti reikalavimus: stambiausios dalelės turi būti < 16 mm; dalelės, kurių dydis < 0,075 mm gali sudaryti iki 9% svorio viso užpilamo smėlio kiekio; rūgštingumo koeficientas  $d_{60}/d_{10} < 1,8\%$ ; turi būti švarus, be žalingų priemaišų; turi būti be aštriabriaunių akmenukų, trinties koeficientas turi atitikti projektinį.

#### **Užpylimas**

Užpylimui negalima naudoti gruntų jei juose yra organinių ar kitų priemaišų bei turi grunte tirpstančių druskų, kurios gali sukelti agresyvų poveikį greta esantiems pamatams, vamzdynams ir pan. Draudžiama pilti tankinamąjį gruntą į vandenį. Jeigu tai atlikti būtina, reikia gauti kvalifikuoto geotechniko rekomendacijas, darbų technologiją ir atlikimo kontrolę. Parinktas tankinimo mechanizmas turi užtikrinti su statybos technine priežiūra suderintais prietaisais.

#### **Statybinis gruntas užpylimui**

Bandomąjį tankinimą reikia atlikti, kai tankinamojo grunto tūris didesnis kaip 10000 m<sup>3</sup>.

PRO_1077-TDP-OK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	9	0

Gruntas sutankinimui pilamas sluoksniais, kurių storis nuo 250 ~ 600 mm priklausomai nuo naudojame grunto, tankinimo mechanizmo. Sutankinimo sluoksnio kokybė tikrinama prietaisais ne rečiau kaip 700 m<sup>2</sup> sutankinto ploto, atliekant mažiausiai 2 bandinius.

Galima pilti ir tankinti sekantį grunto sluoksnį, kada yra sutankintas ir patikrintas apatinis sluoksnis.

Aplinkos išsaugojimo priemonės

Prieš pradėdant vamzdžių klojimo darbus, visi išsaugojami medžiai, patenkantys į šilumos tinklų klojimo zoną, turi būti aptverti tvoromis.

Mechanizmai ir mašinos, naudojami vamzdžių klojimui, dangų ardymui ir atstatymui turi būti techniškai tvarkingi, kad degalai ir tepalai nepatektų į gruntą ir neužterštų grunto ir gruntinio vandens. Degalai ir tepalai turi būti saugomi specialiai įrengtose aikštelėse. Tara, kurioje laikomi degalai ir tepalai, turi būti sandari.

Betono skiedinio priėmimui turi būti įrengta kilnojama aikštelė su pakloti ir bortais iš lentų.





Užbaigus darbus, visos šiukšlės, statybinės atliekos, nuardyta asfalto, betono danga turi būti surinkta, ir išvežta į sąvartyną. Išardytos dangos ir vejos turi būti atstatytos, vejos apsėtos žole.

Vykdamas statybos darbus būtina išsaugoti paviršinį dirvožemį, nesandėliuoti statybinių medžiagų, grunto, nestatyti technikos arčiau kaip 4,5 m nuo medžių lajų krašto, saugoti vejas, nelaikyti degalų bei tepalų arčiau kaip 15m nuo medžių lajų krašto ir 10 m nuo krūmų.

<b>PRO_1077-TDP-OK-TS</b>	Lapas	Lapų	Laida
	9	9	0

**SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS**

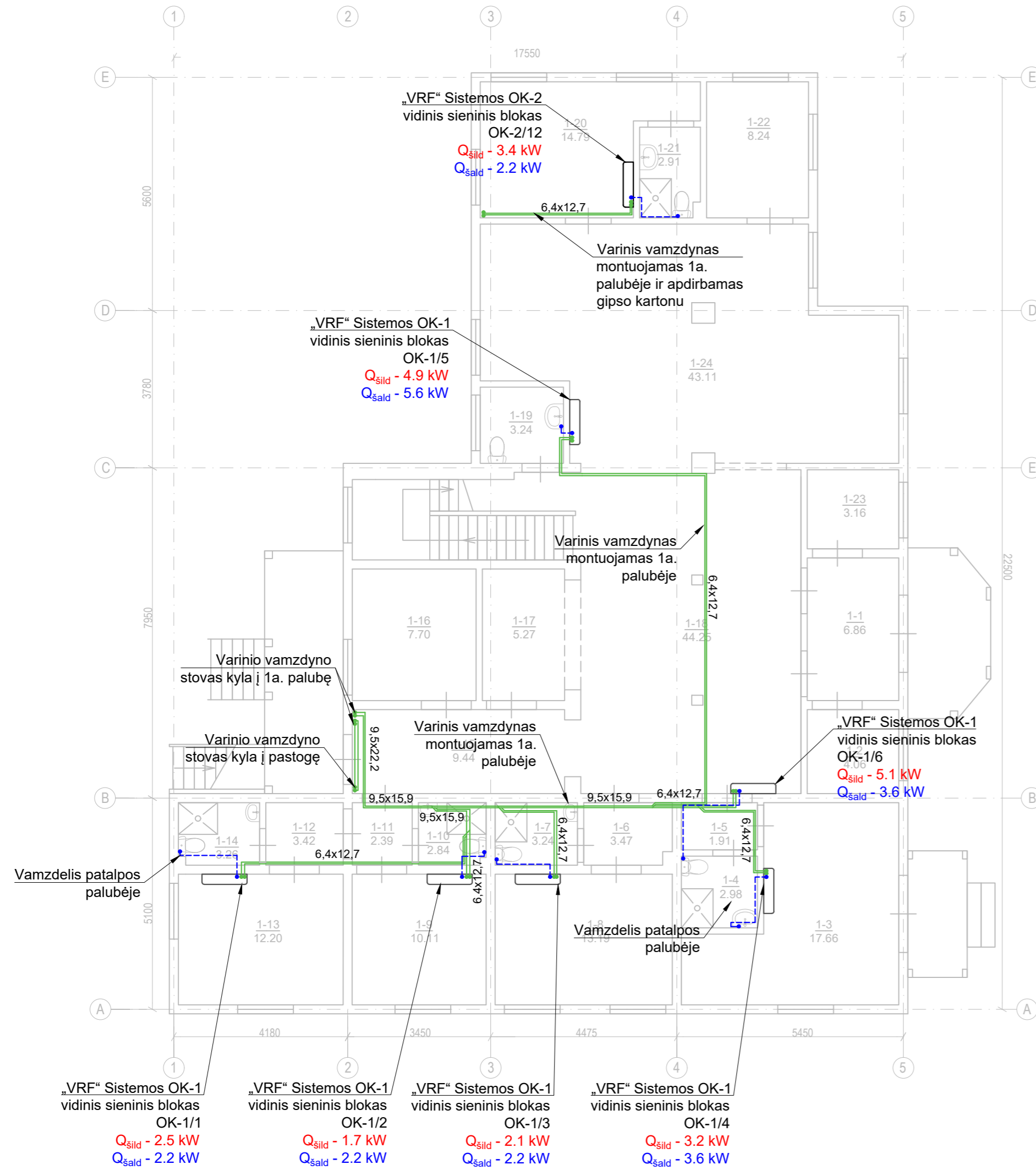
Pozicija Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (T.S. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
<b>ĮRANGA</b>					
<b>Oro kondicionavimo sistema OK-1</b>					
1.	OK-1 „VRF“ sistemos išorinis blokas. Analogas Daikin RYYQ10U	TS 2.5	kompl.	1	
2.	OK-1/1, OK-1/2, OK-1/3 „VRF“ tipo oro kondicionavimo sistemos sieninis įrenginys. Analogas Daikin FXAQ20A	TS 2.6	vnt.	3	
3.	OK-1/4, „VRF“ tipo oro kondicionavimo sistemos sieninis įrenginys. Analogas Daikin FXAQ32A	TS 2.7	vnt.	1	
4.	OK-1/5, „VRF“ tipo oro kondicionavimo sistemos sieninis įrenginys. Analogas Daikin FXAQ50A	TS 2.8	vnt.	1	
5.	OK-1/6, „VRF“ tipo oro kondicionavimo sistemos sieninis įrenginys. Analogas Daikin FXAQ50A	TS 2.9	vnt.	1	
<b>Varinis vamzdynas</b>					
6.	Variniai vamzdeliai 6,4 x 12,7	TS 2.2	m.	39	
7.	Variniai vamzdeliai 9,5 x 15,9	TS 2.2	m.	15	
8.	Variniai vamzdeliai 9,5 x 22,2	TS 2.2	m.	37	
9.	Apsauginis šarvas 110 mm		m.	40	
<b>Oro kondicionavimo sistema OK-2</b>					
10.	OK-1 „VRF“ sistemos išorinis blokas. Analogas Daikin RYYQ14U	TS 2.10	kompl.	1	
11.	OK-2/1, OK-2/2, OK-2/4, OK-2/5, OK-2/6, OK-2/8, OK-2/9, OK-2/10 „VRF“ tipo oro kondicionavimo sistemos sieninis įrenginys. Analogas Daikin FXAQ20A	TS 2.11	vnt.	8	
12.	OK-2/3, OK-2/7 „VRF“ tipo oro kondicionavimo sistemos sieninis įrenginys. Analogas Daikin FXQ25A	TS 2.12	vnt.	2	
13.	OK-2/11, OK-2/12 „VRF“ tipo oro kondicionavimo sistemos sieninis įrenginys. Analogas Daikin FXAQ32A	TS 2.13	vnt.	2	
<b>Varinis vamzdynas</b>					
14.	Variniai vamzdeliai 6,4 x 12,7	TS 2.2	m.	54	
15.	Variniai vamzdeliai 9,5 x 15,9	TS 2.2	m.	16	
16.	Variniai vamzdeliai 9,5 x 19,1	TS 2.2	m.	3	
17.	Variniai vamzdeliai 9,5 x 22,2	TS 2.2	m.	6	
18.	Variniai vamzdeliai 12,7 x 28,6	TS 2.2	m.	48	
19.	Apsauginis šarvas 110 mm		m.	40	
<b>Darbai</b>					
20.	Oro kondicionavimo, šildymo/oro kondicionavimo sistemos montavimas	TS 2.3	sist.	2	

0	2024-05	Statybai				
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.	 <b>PROJEKTALIS</b> Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt		Statinio projekto pavadinimas			
			Poilsio paskirties pastato adresu Birutės al. 46, Palanga, oro kondicionavimo sistemos paprastojo remonto projektas			
			Adresas: Birutės al. 46, Palanga			
A406	PV	R. Jurgaitienė		2024-05	Dokumento pavadinimas	
34791	PDV	A. Lekstutis		2024-05		
	PDA	Ž. Žiauberis		2024-05		
Etapas	Statytojas		Žymuo		Lapas	Lapų
LT	Lietuvos Kariuomenės Logistikos Valdybos Įgulų aptarnavimo tarnyba		PRO_1077-TDP-OK-SŽ		1	2

Pozicija Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (T.S. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
21.	Oro kondicionavimo, šildymo/oro kondicionavimo sistemos sandarumo tikrinimas	TS 2.16	sist.	2	
22.	Oro kondicionavimo, šildymo/oro kondicionavimo sistemos vakuumavimas	TS 2.16	sist.	2	
23.	Oro kondicionavimo, šildymo/oro kondicionavimo sistemos prapūtimas azotu	TS 2.16	sist.	2	
24.	Oro kondicionavimo, šildymo/oro kondicionavimo sistemos užpildymas šaltnešiu	TS 2.15	sist.	2	
25.	Oro kondicionavimo, šildymo/oro kondicionavimo sistemos paleidimas	TS 2.17	sist.	2	
<b>Kondensato surinkimo sistema</b>					
26.	Ø18 plastikinis vamzdis	TS 2.4	m.	86	
27.	Atbulinis vožtuvas	TS 2.14	vnt.	6	
28.	Sifonas kondensatui. Analogas Tecnosystemi Ø21		vnt.	12	
<b>Žemės darbai</b>					
29.	Tranšėjos variniams vamzdžiams kloti iškasimas mechanizuotai	TS 3	m <sup>3</sup>	14,0	
30.	Tranšėjos variniams vamzdžiams kloti iškasimas rankiniu būdu	TS 3	m <sup>3</sup>	1,9	
31.	Smėlio atvežimas, išlyginamojo smėlio sluoksnio paruošimas bei vamzdžių užpylimas smėliu	TS 3	m <sup>3</sup>	2,6	
32.	Esamo grunto supylimas į tranšėją ir sutrumbavimas	TS 3	m <sup>3</sup>	13,3	
33.	Atlikusio grunto išvežimas į sąvartyną	TS 3	m <sup>3</sup>	2,5	
34.	Aikštelės dangos atstatymas	TS 3	m <sup>2</sup>	21	

<b>PRO_1077-TDP-OK-SŽ</b>	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

PIRMO AUKŠTO PLANAS SU ORO KONDICIONAVIMO SISTEMOMIS M1:100

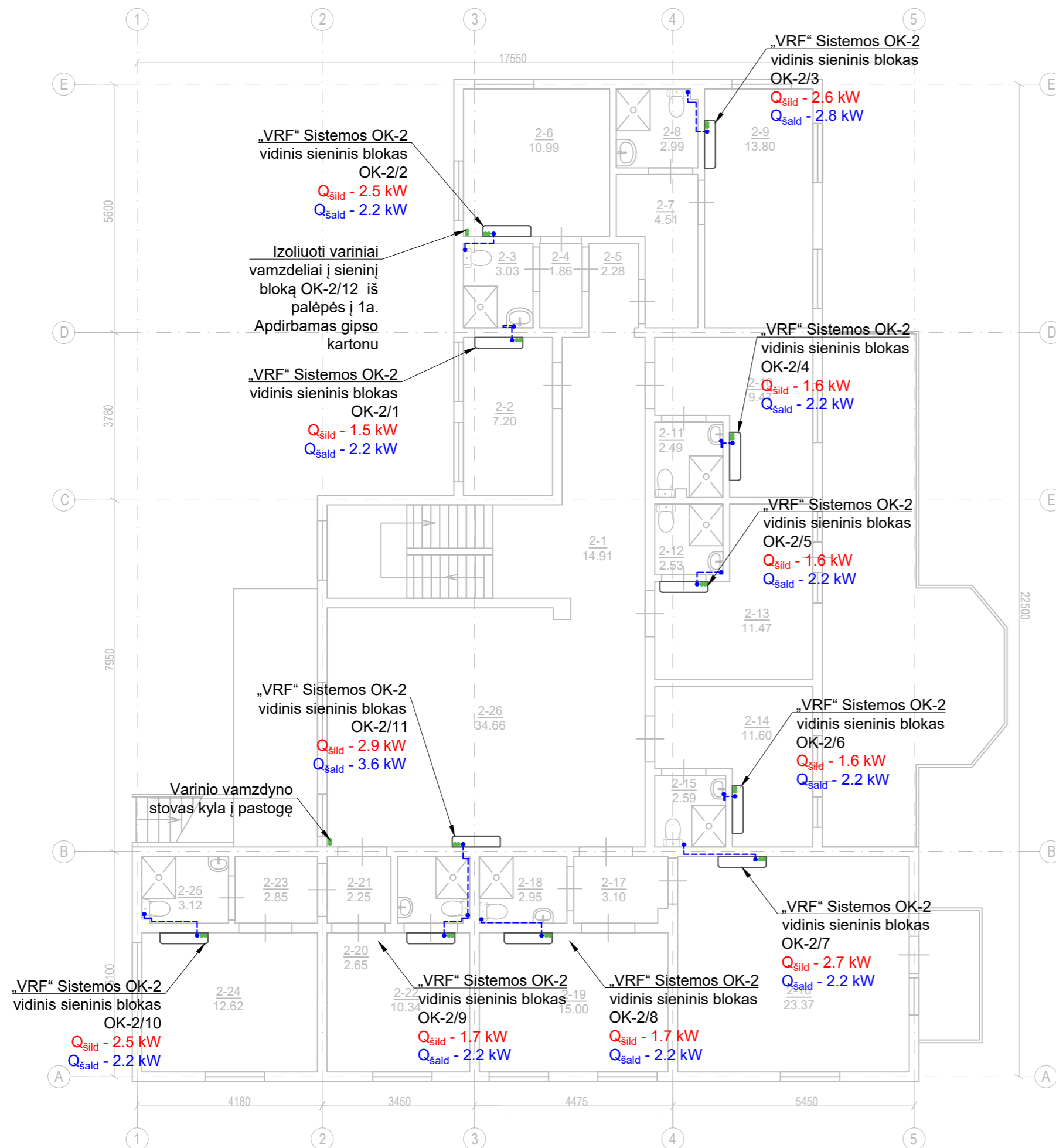


Aukštas	Patalpos Nr.	Pavadinimas	Patalpos temp., °C	Plotas, m <sup>2</sup>	Tūris, m <sup>3</sup>	Lango orientacija	Saulės intensyvumas, W/m <sup>2</sup>	Stikl. Atitvaros plotas	Langų koeficientas	Stikl. Atitvaros	Žmonės	Papildoma galia tūriui 25W/m <sup>2</sup>	Kiti šilumos šaltiniai	Reikalinga šaldymo galia, W	Šaldymo agregatas, kW
<b>Pirmas aukštas</b>															
1	1-1	Tambūras	24	6,9	25,4										
1	1-2	Sandėlis	24	4,1	15,0										
1	1-3	Kabinetas	24	17,66	65,3	PR	170	12,0	0,7	1428	240	530	600	2798	2,8
1	1-4	Tualetas	24	2,98	11,0										
1	1-5	Koridorius	24	1,91	7,1										
1	1-6	Koridorius	24	3,47	12,8										
1	1-7	San. Mazgas	24	3,24	12,0										
1	1-8	Kambarys	24	13,19	48,8	P	140	9,0	0,7	882	240	396	200	1718	2,2
1	1-9	Kambarys	24	10,11	37,4	PV	170	9,0	0,7	1071	240	303	200	1814	2,2
1	1-10	San. Mazgas	24	2,84	10,5										
1	1-11	Koridorius	24	2,39	8,8										
1	1-12	Koridorius	24	3,42	12,7										
1	1-13	Kambarys	24	12,20	45,1										
1	1-14	San. Mazgas	24	3,26	12,1										
1	1-15	Koridorius	24	9,44	34,9										
1	1-16	Personalo patalpa	24	7,70	28,5										
1	1-17	Registratūra	24	5,27	19,5										
1	1-18	Holas	24	44,25	163,7	R	170	6,0	0,7	714	640	1328	600	3282	3,6
1	1-19	Tualetas	24	3,24	12,0										
1	1-20	Kambarys	24	14,73	54,5	ŠV	70	13,5	0,7	662	240	442	200	1543	2,2
1	1-21	San. Mazgas	24	2,91	10,8										
1	1-22	Sandėlis	24	8,24	30,5										
1	1-23	Sandėlis	24	3,16	11,7										
1	1-24	Salė	24	43,11	159,5	R	170	13,5	0,7	1607	1600	1293	600	5100	5,1

Pastaba: Kondensato vamzdelis nuo vėsinimo įrenginio išvedamas savitaka ir pajungiamas prie sanitarinių prietaisų: kriauklės - per atbulinį vožtuvą, unitazo - per sifoną kondensatui.


0	2024-05	Statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)
Atestato Nr.	Projektuotojas:	ProjektaLIS
	Žaliųjų g. 50, Gindulių k., Klaipėdos r. sav.   info@projektaLIS.lt   +370 613 97216	
A406 34791	PV	R. Jurgaitienė
	PDV	A. Lekstutis
	PDA	Ž. Žiauberis
LT	Statytojas:	Lietuvos Kariuomenės Logistikos Valdybos Įgulių aptarnavimo tarnyba
	Statinio projekto pavadinimas: Poilsio paskirties pastato adresu Birutės al. 46, Palanga, oro kondicionavimo sistemos paprastojo remonto projektas	
Dokumento pavadinimas:		Pirmo aukšto planas su oro kondicionavimo sistemomis M1:100
Dokumento žymuo:		PRO_1077-TDP-OK-B.01
Lapas	Lapų	
1	1	

ANTRO AUKŠTO PLANAS SU ORO KONDICIONAVIMO SISTEMOMIS M1:100

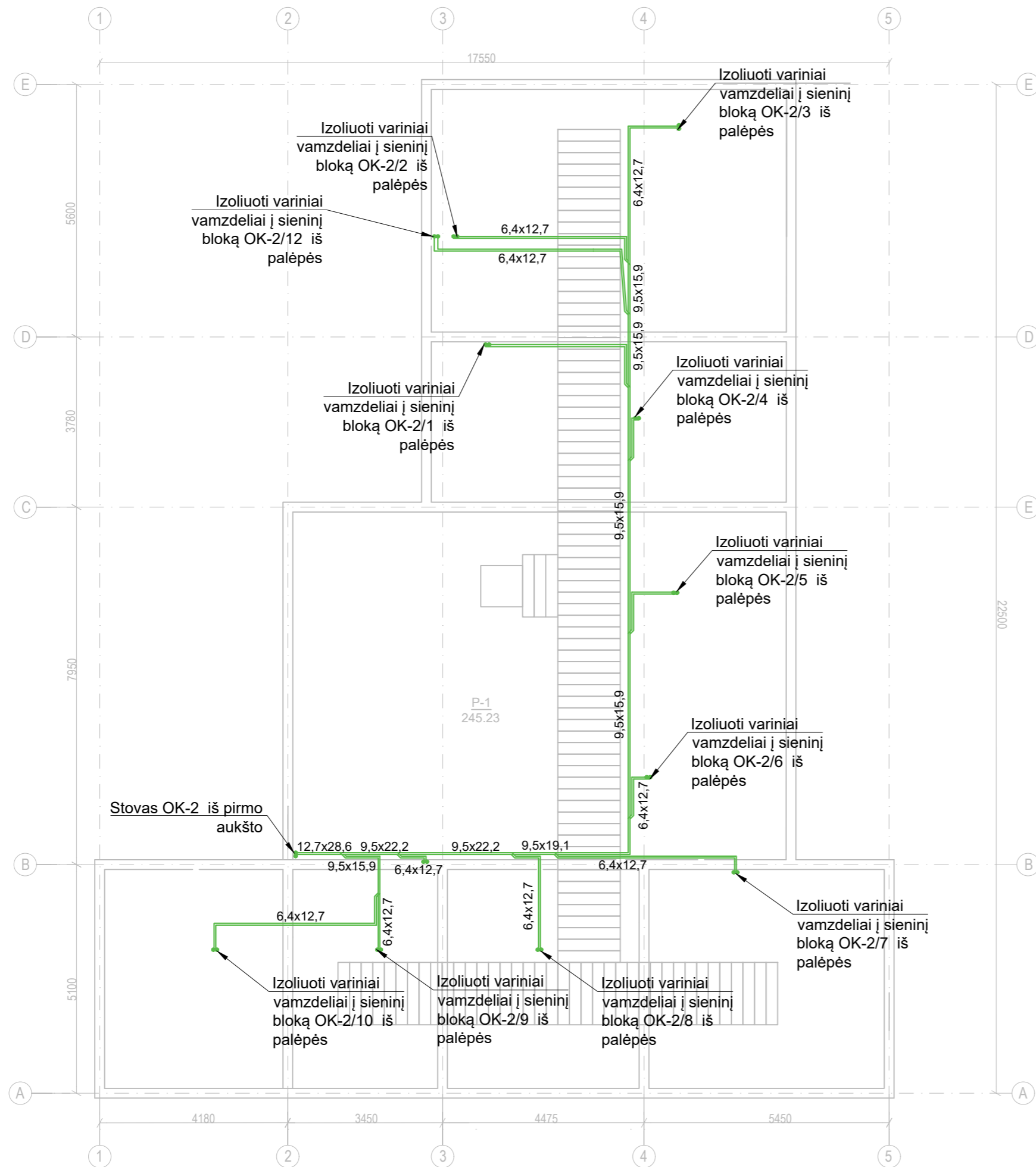



Aukštas	Patalpos Nr.	Pavadinimas	Patalpos temp., °C	Plotas, m <sup>2</sup>	Tūris, m <sup>3</sup>	Lango orientacija	Saulės intensyvumas, W/m <sup>2</sup>	Stikl. Atitvaros plotas	Langų koeficientas	Stikl. Atitvaros	Žmonės	Papildoma galia tūriui 25W/m <sup>2</sup>	Kiti šilumos šaltiniai	Reikalinga šaldymo galia, W	Šaldymo agregatas, kW
<b>Antras aukštas</b>															
2	2-1	Koridorius	24	14,91	43,2										
2	2-2	Kabinetas	24	7,20	20,9	V	170	8,1	0,7	964	160	216	200	1540	2,20
2	2-3	San. Mazgas	24	3,03	8,8										
2	2-4	Koridorius	24	1,86	5,4										
2	2-5	Koridorius	24	2,28	6,6										
2	2-6	Kambarys	24	10,99	31,9	V	170	8,1	0,7	964	240	330	200	1734	2,2
2	2-7	Koridorius	24	4,51	13,1										
2	2-8	San. Mazgas	24	2,99	8,7										
2	2-9	Kambarys	24	13,80	40,0	R	170	12,2	0,7	1446	240	414	200	2300	2,8
2	2-10	Kambarys	24	9,47	27,5	R	170	4,1	0,7	482	240	284	200	1206	2,2
2	2-11	San. Mazgas	24	2,49	7,2										
2	2-12	San. Mazgas	24	2,53	7,3										
2	2-13	Kambarys	24	11,47	33,3	R	170	9,5	0,7	1125	240	344	200	1909	2,20
2	2-14	Kambarys	24	11,60	33,6	R	170	9,5	0,7	1125	240	348	200	1913	2,20
2	2-15	San. Mazgas	24	2,59	7,5										
2	2-16	Kambarys	24	23,37	67,8	PR	140	12,2	0,7	1191	240	701	200	2332	2,80
2	2-17	Koridorius	24	3,10	9,0										
2	2-18	San. Mazgas	24	2,95	8,6										
2	2-19	Kambarys	24	15,00	43,5	P	140	8,1	0,7	794	240	450	200	1684	2,20
2	2-20	San. Mazgas	24	2,65	7,7										
2	2-21	Koridorius	24	2,25	6,5										
2	2-22	Kambarys	24	10,34	30,0	P	140	8,1	0,7	794	240	310	200	1544	2,20
2	2-23	Koridorius	24	2,85	8,3										
2	2-24	Kambarys	24	12,62	36,6	V	170	8,1	0,7	964	240	379	200	1783	2,20
2	2-25	San. Mazgas	24	3,12	9,0										
2	2-26	Holas	24	34,66	100,5	V	170	12,2	0,7	1446	240	1040	200	2926	3,60

Pastaba: Kondensato vamzdelis nuo vėsinimo įrenginio išvedamas savitaka ir pajungiamas prie sanitarinių prietaisų: kriauklės - per atbulinį vožtuvą, unitazo - per sifoną kondensatui.

0	2024-05	Statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)
Atestato Nr.	Projektuotojas:	Statinio projekto pavadinimas:
	 <b>PROJEKTALIS</b> Žaliųji g. 50, Gindulių k., Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt   +370 613 07216	Poilsio paskirties pastato adresu Birutės al. 46, Palanga, oro kondicionavimo sistemos paprastojo remonto projektas
A406	PV	R. Jurgaitienė
34791	PDV	A. Lekstutis
	PDA	Ž. Žiauberis
LT	Statytojas:	Dokumento žymuo:
	Lietuvos Kariuomenės Logistikos Valdybos Įguly aptarnavimo tarnyba	PRO_1077-TDP-OK-B.02
		Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)
		0
		Lapas Lapų
		1 1

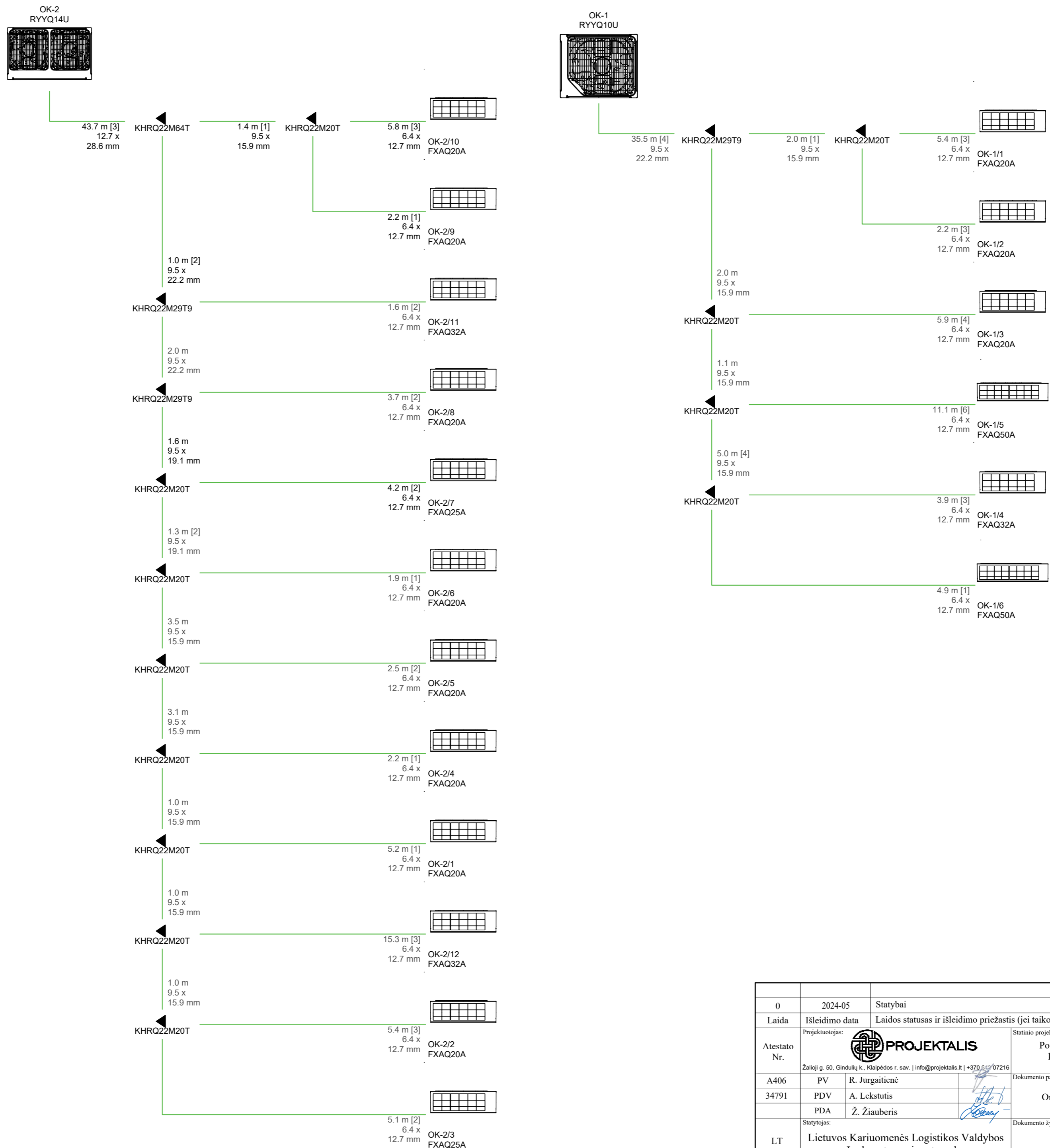
# PALĖPĖS PLANAS SU ORO KONDICIONAVIMO SISTEMOMIS M1:100



0	2024-05	Statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	Projektuotojas:	Statinio projekto pavadinimas:			
	 <b>PROJEKTALIS</b> Žalioji g. 50, Gindulių k., Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt   +370 613 07216	Poilsio paskirties pastato adresu Birutės al. 46, Palanga, oro kondicionavimo sistemos paprastojo remonto projektas			
A406	PV	R. Jurgaitienė	Dokumento pavadinimas:	Laida	
34791	PDV	A. Lekstutis			Palėpės planas su oro kondicionavimo sistemomis M1:100
	PDA	Ž. Žiauberis	Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų
LT	Lietuvos Kariuomenės Logistikos Valdybos Įgulų aptarnavimo tarnyba			PRO_1077-TDP-OK-B.03	1




# ORO KONDICIONAVIMO SISTEMŲ FUNKCINĖS SCHEMOS



0	2024-05	Statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	Projektuotojas:	Statinio projekto pavadinimas:		
A406	PV	R. Jurgaitienė	Poilsio paskirties pastato adresu Birutės al. 46, Palanga, oro kondicionavimo sistemos paprastojo remonto projektas	
34791	PDV	A. Lekstutis	Dokumento pavadinimas:	Laida
	PDA	Ž. Žiauberis	Oro kondicionavimo sistemų funkcinės schemos	0
LT	Statytojas:	Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų
	Lietuvos Kariuomenės Logistikos Valdybos Įgūlių aptarnavimo tarnyba	PRO_1077-TDP-OK-B.05	1	1



# PROJEKTALIS

UŽSAKOVAS	LIETUVOS KARIUOMENĖS LOGISTIKOS VALDYBOS ĮGULŲ APTARNAVIMO TARNYBA
PROJEKTO PAVADINIMAS	POILSIO PASKIRTIES PASTATO ADRESU BIRUTĖS AL. 46, PALANGA, ORO KONDICIONAVIMO SISTEMOS PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS
ADRESAS	BIRUTĖS AL. 46, PALANGA
PROJEKTO NR.	PRO_1077
STADIJA	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS (TDP)
PROJEKTO DALIS	PROCESŲ VALDYMO IR AUTOMATIZACIJOS
DIREKTORIUS	ALGIRDAS LEKSTUTIS
PV (A406)	RASELĖ JURGAIČIENĖ
PDV (34791)	DALIUS SANTOCKIS 

KLAIPĖDA, 2024 m.


**STATINIO PROCESŲ VALDYMO IR AUTOMATIZACIJOS DALIES DOKUMENTŲ SUDĖTIES  
ŽINIARAŠTIS**

**1 lentelė.** Tekstinių dokumentų žiniaraštis

Dokumento pavadinimas	Lapų sk.	Laida	Dokumento žymuo	Pastabos
Bylos sudėties žiniaraštis	1	0	PRO_1077-TDP-PVA-BSŽ	
Aiškinamasis raštas	2	0	PRO_1077-TDP-PVA-AR	
Techninės specifikacijos	6	0	PRO_1077-TDP-PVA-TS	
Sąnaudų žiniaraštis	1	0	PRO_1077-TDP-PVA-SŽ	

**2 lentelė.** Grafinių dokumentų žiniaraštis


Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
PRO_1077-TDP-PVA-01	2	0	Oro kondicionavimo sistemų automatizavimo funkcinė schema	
PRO_1077-TDP-PVA-02	1	0	Išorinių blokų apjungimo funkcinė schema	
PRO_1077-TDP-PVA-03	1	0	Pirmo ir antro aukšto planai su automatikos sistemomis M1:100	

0	2024-05	Statybai			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	 Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt			Statinio projekto pavadinimas <b>Poilsio paskirties pastato adresu Birutės al. 46, Palanga, oro kondicionavimo sistemos paprastojo remonto projektas</b> Adresas: Birutės al. 46, Palanga	
A406	PV	R. Jurgaitienė	2024-05	Dokumento pavadinimas  <b>BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS</b>	
17144	PDV	D. Santockis	2024-05		
Etapas	Statytojas	Žymuo		Lapas	Lapų
LT	Lietuvos Kariuomenės Logistikos Valdybos Įgulų aptarnavimo tarnyba	PRO_1077-TDP-PVA-BSŽ		1	1

# 1. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Projektas paruoštas galiojančiomis normomis ir taisyklėmis:

1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas (aktuali suvestinė redakcija);
2. STR 1.04.04:2017. Statinio projektavimas, projekto ekspertizė (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024 m. gegužės 10 d.);
3. STR 1.06.01:2016. Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023 m. gegužės 1 d.);
4. STR 2.01.01(1):2005. Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas;
5. STR 2.01.01(2):1999. Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2002 m. spalio 5 d.);
6. STR 2.01.01(3):1999. Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2002 m. lapkričio 9 d.);
7. STR 2.01.01(4):2008. Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga;
8. STR 2.01.01(5):2008. Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo;
9. STR 2.01.01(6):2008. Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas;
10. STR 2.02.02:2004. Visuomeninės paskirties statiniai (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022 m. vasario 5 d.);
11. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės (Patvirtinta 2012 m. vasario 3 d. įsakymu Nr. 1-22, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023 m. liepos 1 d.);
12. Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės (Patvirtinta 2011 m. gruodžio 20 d. įsakymu Nr. 1-309, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022 m. gegužės 13 d.);
13. Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės (Patvirtinta 2012 m. sausio 2 d. įsakymu Nr. 1-1);
14. Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės (Patvirtinta 2012 m. spalio 29 d. įsakymu Nr. 1-211, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2021 m. lapkričio 1 d.);
15. Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės (Patvirtinta 2011 m. gegužės 27 d. įsakymu Nr. 1-134, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022 m. gegužės 14 d.);
16. Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės (Patvirtinta 2013 m. kovo 5 d. įsakymu Nr. 1-52, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2013 m. balandžio 1 d.);
17. Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės (Patvirtinta 2010 m. kovo 30 d. įsakymu Nr. 1-100, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2021 m. liepos 20 d.);
18. Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas (Patvirtinta 2016 m. spalio 26 d. įsakymu Nr. 1-281);
19. LST 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai;
20. STR 2.09.02:2005. Šildymas, vėdinimas, oro kondicionavimas (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022 m. liepos 29 d.);
21. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai (Patvirtinta Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1-338, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023 m. lapkričio 15 d.);
22. Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės (Patvirtinta 2005 m. vasario 18 d. įsakymu Nr. 64, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023 m. gegužės 1 d.).

0	2024-05	Statybai				
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.	 Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt		Statinio projekto pavadinimas <b>Poilsio paskirties pastato adresu Birutės al. 46, Palanga, oro kondicionavimo sistemos paprastojo remonto projektas</b> Adresas: Birutės al. 46, Palanga			
A406	PV	R. Jurgaitienė	2024-05	Dokumento pavadinimas <b>AIŠKINAMASIS RAŠTAS</b>	Laida	
17144	PDV	D. Santockis	2024-05		0	
Etapas	Statytojas		Žymuo		Lapas	Lapų
LT	Lietuvos Kariuomenės Logistikos Valdybos Įgulų aptarnavimo tarnyba		PRO_1077-TDP-PVA-AR		1	2

Projekte automatizuojamos šios sistemos:

### **Patalpų vėsinimo sistemos**

Patalpų vėsinimui suprojektuoti oro kondicionieriai.

Vėsinimo valdymas numatytas OK dalyje komplektuojamais distanciniais valdymo pulteliais.

PVA projekto dalyje numatytas vidinių oro kondicionierių blokų apjungimas\* su išoriniais blokais;

Parenkamas vienas „master“ vidinis įrenginys OK-/16 ir pagal jį valdoma visa sistema (įrengimo metu „master“ įrenginį galima parinkti ir kitą).

\* - kabelius tikslinti pagal parinktą OK įrangą.

### **Kabeliniai tinklai**

Kabeliniai tinklai turi būti ruošiami remiantis brėžiniuose pateiktais sprendiniais.

Apsauginiai vamzdeliai turi būti tvirtai pritvirtinti prie sienos, lubų ar atraminės konstrukcijos. Tvirtinimo elementai neturi atsilaisvinti dėl galimos vibracijos. Apsauginių vamzdelių galai turi būti apsaugoti sandarikliais.

Paslėptai klojant laidus ir kabelius, kur yra degių medžiagų konstrukcijų (ant sienų po apdaila), laidai turi būti klojami nedegios medžiagos vamzdžiuose, o jei vamzdžiai sunkiai degūs, tai tarp vamzdžio ir degaus paviršiaus turi būti tarpas su 10 mm nedegios medžiagos sluoksniu. Atvirai klojant tokius vamzdžius, reikia išlaikyti 10 cm atstumą arba naudoti 10 mm storio tarpinius įdėklus.

Išorėje klojamos kabelinės trasos turi būti apsaugotos nuo UV spinduliavimo, sniego ir ledo.

Projektas atliktas su programomis:

MS Office 2013

AutoCAD 2013

PDF Creator

Žymuo	Lapas	Lapų	Laida
<b>PRO_1077-TDP-PVA-AR</b>	2	2	0

## 2. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

### 2.1. Bendroji dalis

Bendrosios techninės specifikacijos taikomos visiems statybos darbams ir statybos produktams (gaminiams ir medžiagoms) nurodytiems šiame dokumente.

Statybos produktas (gaminys, medžiaga ir kt.), kuris numatomas ilgam laikui įkonstruoti, įmontuoti, įdėti ar instaliuoti į pastatą ar inžinerinį statinį turi atitikti techninio darbo projekto techninėse specifikacijose pateiktus techninius reikalavimus. Statybos produktai turi turėti patvirtintus atitikties įvertinimo dokumentus. Atitiktį patvirtina paskelbtoji (notifikuota) arba paskirtoji įstaiga, gamybos kontrolės sistemos arba paties produkto sertifikatu.

Naudojamos medžiagos ir gaminiai turi atitikti kokybės reikalavimus, nurodytus dokumentacijoje, Lietuvoje galiojančius standartus, normas. Medžiagos ir gaminiai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Pripažinti tarptautiniai standartai gali būti taikomi vietoje Lietuvos standartų, tik jie turi užtikrinti, kad pagal juos pateiktos prekės, medžiagos bei atlikti darbai turi būti lygiaverčiai arba aukštesnės kokybės, negu numatyta Lietuvos standartuose arba techninėse sąlygose.

Statybos produktų savybės turi būti tokios, kad juos tinkamai panaudojus, tinkamai prižiūrimas statinys arba atskiros jo dalys atitiktų savo paskirtį bei esminius reikalavimus ekonomiškai pagrįstą naudojimo laiką.

Prieš atvežant medžiagas ir įrenginius į statybos aikštelę, statinio statybos techninei priežiūrai turi būti pateikiami medžiagų ir įrengimų pasai, sertifikatai, dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrengimų technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus.


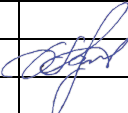
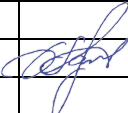
**Techninėse specifikacijose ir kituose projekto dokumentuose nurodytos konkrečios statybinės medžiagos ir gaminiai rekomendacinio pobūdžio, nurodytus gaminius galima keisti lygiaverčiais, su ne blogesnėmis savybėmis, nurodytomis techninių specifikacijų reikalavimuose.**

Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytais instrukcijomis darbui su šiomis medžiagomis, gaminiais bei įrengimais.

Vykdamas statybos darbus statybvietyje ir statinyje turi būti laikomasi saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbui higienos sąlygų užtikrinimo reikalavimų, turi būti užtikrinta trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu.

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo, pastatas turi būti tinkamas tolimesnei eksploatacijai.

Įgyvendinant projektą privalu laikytis Statybos įstatymo ir kitų normatyvinių dokumentų, teisės aktų reikalavimų.

0	2024-05	Statybai				
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.	 Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt			Statinio projekto pavadinimas <b>Poilsio paskirties pastato adresu Birutės al. 46, Palanga, oro kondicionavimo sistemos paprastojo remonto projektas</b> Adresas: Birutės al. 46, Palanga		
A406	PV	R. Jurgaitienė		2024-05	Dokumento pavadinimas <b>TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS</b>	Laida
17144	PDV	D. Santockis		2024-05		0
Etapas	Statytojas	Žymuo			Lapas	Lapų
LT	Lietuvos Kariuomenės Logistikos Valdybos Įgulų aptarnavimo tarnyba	PRO_1077-TDP-PVA-TS			1	6

## 2.2. Techninės specifikacijos

### 1 Montavimo medžiagos

Sujungimų dėžutė skirta kabelių sujungimui ir atšakojimui. Ji sudaryta iš korpuso ir gnybtų rinklės. Korpuse numatyti antgaliai kabelių įvedimui. Dėžutės apsaugos klasė IP54.

Cinkuoti plieniniai loviai skirti kloti kabelius atvirai. Jų tvirtinimui naudojami metalinių konstrukcijų lentynos ar stovai.

Gofruotas vamzdelis naudojamas papildomai mechaninei kabelių apsaugai perėjimuose tarp aukštų, kertant sienas ir jungiamojo kabelio atkarpoje tarp plieninio lovio ir automatikos įrenginio.

Žymuo	Lapas	Lapų	Laida
<b>PRO_1077-TDP-PVA-TS</b>	2	6	0

## 2 Kabeliai

Kabeliai naudojami stacionariam automatikos skydo, jutiklių ir elektrotechninių prietaisų sujungimui į atitinkamas valdymo, matavimo bei signalizacijos grandines uždaroje patalpose.

Kabelių gyslos varinės, lanksčios, padengtos tiek atskira, tiek bendra izoliacija. Gyslos turi būti spalvotos arba sunumeruotos. Maksimali leistina kabelio gyslų išilimo temperatūra gali būti ne didesnė kaip +75°C, esant pastoviam apkrovimui. Ekranuoti kabeliai turi turėti apvalų jį gaubiantį ekraną, kuris turi apsaugoti nuo elektromagnetinių trikdžių (EMT).

Kabeliai visur turi būti pritvirtinti pakankamai tvirtai ir taip, kad atlaikytų visas mechanines apkrovas, atsirandančias dėl kabelių svorio. Kabeliai neturi būti sulenkti mažesniu diametru nei rekomenduota gamintojo.

Kabeliai turi būti papildomai apsaugoti tokioje aplinkoje, kur jie gali būti pažeisti mechanškai. Tai būtina atlikti vietose, kur kabeliai kerta perdenginį, sienas arba klojami paviršiumi atskirai mažesniame nei 1,2 m aukštyje nuo užbaigtų perdenginių arba žemės paviršiaus.

Kabelių ekranas turi būti įžemintas viename gale. Įžeminimas turi būti atliktas taip, kad kabelio šarvu netekėtų srovė.

Priešgaisrinių sistemų kabeliai turi užtikrinti patikimą elektros energijos tiekimą priešgaisrinių sistemų įrenginiams. Tam tikslui turi būti naudojami ugniai atsparūs kabeliai, kurie turi užtikrinti priešgaisrinių sistemų veikimą gaisro metu ne trumpiau kaip 60 minučių.

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose turi atitikti gaisrinės saugos reikalavimus:

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

Žymuo  <b>PRO_1077-TDP-PVA-TS</b>	Lapas	Lapų	Laida
	3	6	0

### 3 Montavimo darbai

#### Bendroji dalis

Prietaisai turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas. Jie turi būti sumontuoti tokiu būdu, kad prie jų būtų galima lengvai prieiti. Montavimo ir įžeminimo darbus atlikti vadovaujantis Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis ir galiojančių statybinių normų reikalavimais. Visi elektros įrangos montavimo darbai turi būti atlikti laikantis elektros saugos reikalavimų. Įrenginius ir instaliaciją reikia montuoti taip, kad mechaninių veiksnių įtaka nekeltų pavojaus nei žmogaus sveikatai, nei jo turtui. Techninės specifikacijos nepakeičia normatyvinių dokumentų, standartų, taikomų įrengimų montavimui, o tik juos papildo.

Automatikos dalies statybos montavimo darbai apima:

- prietaisų komplektavimą, montavimą į spintas;
- trūkstumų laikančių ir apsauginių konstrukcijų montavimą;
- kabelių tarp elektros (automatikos) įrenginių ir spintų paklojimą ir prijungimą;
- sumontuotų prietaisų derinimą.

Rangovas atsako už visus atliktus darbus.

#### Montavimo medžiagų tvirtinimas

Kabelinės trasos patalpose klojamos sienomis, metaliniuose vamzdžiuose ir loviuose. Metaliniai loviai ir vamzdžiai turi būti įžeminti. Kabelių lovelių ir apsauginių vamzdelių atšakos nuo pagrindinių kabelių lovelių planuojami ir projektuojami montavimo eigoje. Priklausomai nuo kabelio ir vamzdelio matmenų, į vieną apsauginį vamzdelį gali būti patalpinti 1-6 kabeliai. Apsauginiai vamzdeliai turi būti tvirtai pritvirtinti prie sienos, stogo ar atraminės konstrukcijos. Tvirtinimo elementai neturi atsilaisvinti dėl galimos vibracijos. Apsauginių vamzdelių galai turi būti apsaugoti sandarikliais. Išorėje klojamos kabelinės trasos turi būti apsaugoti nuo UV spinduliavimo, sniego ir ledo.

#### Kabelių klojimas

Visi kontrolės, valdymo ir jėgos kabeliai turi atitikti Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklių, Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimus ir klojami ant kabelių lentynų, loviuose arba atvirai sienomis ir lubomis. Vienu kabeliu negali būti perduodami aukštos ( $U > 60$  V) ir žemos įtampos ( $U < 60$  V) signalai. Maitinimo kabeliai ( $U > 60$  V) negali būti klojami tame pačiame lovelyje ar vamzdyje kartu su kontroliniais ir signaliniais kabeliais ( $U < 60$  V). Aukštos ir žemos įtampos kabeliai turi būti klojami skirtingomis kabelinėmis lentynomis arba atskiriami metalinėmis konstrukcijomis. Ekranuotų kabelių ekranai turi būti įžeminti. Kabelių daugiavielės gyslos turi būti su antgaliais.

Visi kabeliai abiejuose galuose ir perėjimuose per sienas turi būti sužymėti pagal Elektros įrenginių įrengimo bendrąsias taisykles. Paslėptai klojant laidus ir kabelius, kur yra degių medžiagų konstrukcijų (ant sienų po apdaila), laidai turi būti klojami nedegios medžiagos vamzdžiuose, o jei vamzdžiai sunkiai degūs, tai tarp vamzdžio ir degaus paviršiaus turi būti tarpas su 10 mm nedegios medžiagos sluoksniu. Atvirai klojant tokius vamzdžius, reikia išlaikyti 10 cm atstumą arba naudoti 10 mm storio tarpinius įdėklus.

Kabeliai turi būti klojami tokiu būdu, kad jie nesusisuktų ir nebūtų glaudžiai prispausti vienas prie kito. Kabelis turi būti apsaugotas nuo įrėžių arba trinties. Atliekant bet kokius sujungimus, reikia stengtis, kad darbo metu laidai būtų kuo rečiau lankstomi. Laidai sujungimo vietose neturi būti mechaniškai tempiami. Visais atvejais sujungiant arba prijungiant PEN arba PE laidus, būtina juos palikti bent 8 mm ilgesnius už fazinius laidus, kad atsitiktinai veikiant jėgai, pirmiau atsijungtų pastarieji. Kabeliai klojami taip, kad lovelyje gulėtų lygiagrečiai ir tiesiai, vienodu atstumu, ir jei būtina, keliais sluoksniais. Papildomai prie galutinio kabelio ilgio priimtina 0.5 m abiejuose kabelio galuose. Montuojant skirtingų leistinų temperatūrų laidus viename vamzdyje ar lovyje, ribinė darbo temperatūra turi būti mažesnė už mažiausią iš paklotų laidų. Vedant kabelį per sieną naudojamas užtaisytas (užlietas) kabelio kanalas su lengvai išmušamomis medžiagomis.

Žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PRO_1077-TDP-PVA-TS	4	6	0

Tiesti laidus ventilacijos šachtose ir kanaluose draudžiama.

Išorėje kabeliai klojami apsauginiuose vamzdžiuose arba naudojami šarvuoti kabeliai. Esant aplinkos temperatūrai žemiau  $-5^{\circ}\text{C}$ , kabelių klojimo darbai šioje aplinkoje negali būti atliekami.

Kabelių jungtims ir galūnėms reikia naudoti movas, kurių konstrukcija atitinka darbo ir aplinkos sąlygas. Kabelinių linijų jungtys ir galūnės turi būti tokios, kad iš aplinkos į kabelį neprasisiverbtų drėgmė ir kitos kenksmingos medžiagos, be to, jungtys ir galūnės išlaikytų kabelinių linijų bandymo įtampą ir tarnautų tiek pat laiko, kaip ir kabelis.

Ant horizontalių lovelių pakloti kabeliai nepririšami ar kitokiu būdu netvirtinami prie lovelio. Kampuose, atsišakojimo taškuose, kilimo/leidimosi vietose kabeliai tvirtinami prie lovelio plastikinėmis apkabomis 40-60 cm tarpais 1.0-1.5 m atstumu nuo netolydumo taško. Vertikalaus pakilimo vietose kabeliai tvirtinami kiekvienoje pakopoje lankine apkaba. Po viena apkaba galima sumontuoti kelis kabelius.

### **Skydų montavimas**

Skydus montuoti tvirtinant ant sienos arba metalinių konstrukcijų. Įvadinių aparatų gnybtai turi garantuoti reikiamo skerspjūvio kabelio gyslų prijungimą (pagal aparatų nominalines sroves). Skydų montavimo eiga:

- Skydo ir medžiagų pristatymas į darbo vietą
- Skydo pastatymo vietos žymėjimas
- Skydo montavimas
- Rėmelių instrukcijoms pritvirtinimas prie skydo
- Užrašų ant skydo klijavimas

### **Prietaisų montavimas**

Elektriniai sujungimai turi būti atliekami prietaisams ir įrenginiams, kurie nėra prijungti prie įtampos. Prietaisų montavimo darbai turi būti atliekami tik atitinkamos kvalifikacijos specialistų, laikantis darbo saugos ir kokybės reikalavimų galiojančių Lietuvos Respublikoje. Montuojami prietaisų sriegiai turi būti sutepami specialiu skysčiu arba apvyniojami teflonine juosta, kad būtų galima lengvai juos atsukti.

### **Paleidimo-derinimo darbai**

Rangovas privalo atlikti paleidimo-derinimo darbus įvairių montavimo-derinimo etapų metu.

Bandymais montavimo metu turi būti patikrinta, kad:

- visi jungiamieji kabeliai prijungti teisingai, jų vientisumas ir izoliacijos varža patikrinti;
- pateiktos įrangos įžeminimo kontūrai įrengti teisingai, jų varža patikrinta.

Visi valdymo kontūrai turi būti patikrinti. Galutinis kontūrų priėmimas turi būti atliekamas po jų teigiamų bandymų rezultatų, pasiektų po paleidimo derinimo darbų.

Valdymo sistemos paleidimo derinimo darbai turi būti patvirtinti protokolais, sertifikatais ir kitais dokumentais. Tokios dokumentacijos kopijos turi būti nuolat įteikiamos užsakovui. Prieš užbaigiant paleidimo derinimo darbų etapą, užsakovui turi būti įteiktas suvestinis tokios dokumentacijos komplektas.

Rangovas yra pilnai atsakingas už įrenginių valdymo ir apsaugų sistemos paleidimą ir derinimo darbus.

Automatinio valdymo sistemos derinimo metu atliekamų bandymų tikslai gali būti:

- parodyti, kad įrengtos valdymo sistemos įranga sumontuota gerai ir veikia nurodytose eksploataavimo sąlygose;
- parodyti, kad visi valdymo įtaisai veikia gerai kartu su apsaugos priemonėmis (pvz. blokuotėmis, atjungikliais, aliarmų pranešimais);
- įrodyti užbaigtų posistemių teisingą veikimą (pvz. matavimo, valdymo, apsaugų, blokuočių).

Instaliavimo ir paleidimo derinimo darbų baigiamajame periode bandymais turi būti įrodyta, kad:

- įrengta valdymo sistema yra užbaigta, paruošta ir gali saugiai veikti prie visų veikimo sąlygų;
- elektroninė įranga ir signalų perdavimo grandinės yra neįtrūkusios elektriniams ir magnetiniams laukams, įvairiems trikdantiems veiksniams;
- rankinio, nuoseklaus ir automatinio valdymo kontūrų charakteristikos yra pilnai suderintos;

Žymuo	Lapas	Lapų	Laida
<b>PRO_1077-TDP-PVA-TS</b>	5	6	0

## **Ižeminimas**

Elektros įrenginių korpusai ir metalinės konstrukcijos, ant kurių gali atsirasti įtampa pažeidus laidininkų izoliaciją, turi būti ižemintos (įnulintos). Kabelių loviai turi būti ižeminti pagal gamintojo nurodytus reikalavimus. Ižeminimas atliekamas pagal Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimus. Įrenginiams įnultinti gali būti naudojamas kabelio nulinis laidas.

Kabelinių linijų, ilgesnių nei 200 m, galuose apsauginis nulinis laidas turi būti pakartotinai ižemintas. Apsauginio nulinio laido pakartotino ižeminimo varža turi būti ne didesnė kaip 10 Omų. Ižeminimui naudojami natūralūs ir dirbtiniai ižemintuvai. Ižemintuvai su ižeminimo magistralėmis skirtingose vietose turi būti sujungti ne mažiau kaip dviem laidininkais. Ižeminimo ir apsauginiai laidininkai turi būti apsaugoti nuo cheminio poveikio. Įvadų į pastatus ir patalpos vietose ižeminimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų.

## **Priešgaisrinė sauga**

Montavimo metu reikia pasirūpinti laikina priešgaisrine apsauga. Laikina priešgaisrinė sauga realizuojama pagal įprastinę įmonėje taikomą priešgaisrinės apsaugos tvarką.

Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami kabeliai, kertant konstrukcijas, angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų užsandarinamos statybiniu skiediniu per visą statybinės konstrukcijos storį. Tiesiant kanaluose, loviuose elektros laidus, kabelius, kuriais galimas ugnies plitimas, būtina numatyti jų užsandarinimą statybiniu skiediniu konstrukcijų kirtimo vietose.

## **Darbuotojų sauga ir sveikata**

Prieš statybos darbų pradžią veikiančios įmonės teritorijoje statybos rangovas(-ai) ir įmonės vadovas privalo įforminti aktą - leidimą, kuriame turi būti numatytos priemonės, užtikrinančios darbų saugą.

Įmonėje turi būti sudarytas darbo vietų ir darbų, atliekamų tik pagal paskyrą-leidimą, sąrašas. Sąrašą tvirtina darbdavys.

Paskyrą - leidimą darbų vadovui išduoda darbdavio paskirtas asmuo. Jis privalo kontroliuoti, kad būtų įgyvendintos paskyroje - leidime nurodytos darbuotojų saugos ir sveikatos priemonės.

Darbų vadovas privalo supažindinti darbuotojus su būtinomis saugos ir sveikatos priemonėmis ir instruktavimą įforminti paskyroje - leidime.

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

Pavojingos zonos, kuriose gali veikti (atsirasti) pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos signaliniais aptvarais ir paženklintos saugos ir sveikatos apsaugos ženklais arba kitaip aiškiai pažymėtos.

Visi asmenys, esantys statybvietėje, privalo dėvėti apsauginius šalmsus.

Dirbant ant pristatomų kopėčių aukščiau kaip 1,3 m, reikia naudoti saugos diržą, pritvirtintą prie pastato konstrukcijos arba kopėčių, jeigu šios patikimai pritvirtintos prie pastato konstrukcijos.

Ant pristatomų kopėčių draudžiama:

- dirbti šalia ar virš neapsaugotų veikiančių mašinų besisukančių dalių ir transporterių;
- naudoti rankines elektros mašinas ar parakinį įrankį;
- virinti dujomis ar elektra;
- tempti laidus ar prilaikyti aukštyje sunkias detales.

Šiuos darbus leidžiama atlikti naudojant pastolius, aikšteles ir kitas priemones.

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.

Draudžiama montuotojams vaikščioti konstrukcijomis ir jų elementais (santvaromis, rėmo sijomis ir kt.), ant kurių nėra galimybės įrengti reikiamo pločio perėjimo su aptvarais, be specialių apsauginių įtaisų.


Draudžiama dirbti aukštyje atvirose vietose, kai vėjo greitis yra 15 m/s ir didesnis bei plikšalos, lijdros, perkūnijos, rūko ar blogo matomumo darbo vietose metu.

Žymuo	Lapas	Lapų	Laida
<b>PRO_1077-TDP-PVA-TS</b>	6	6	0

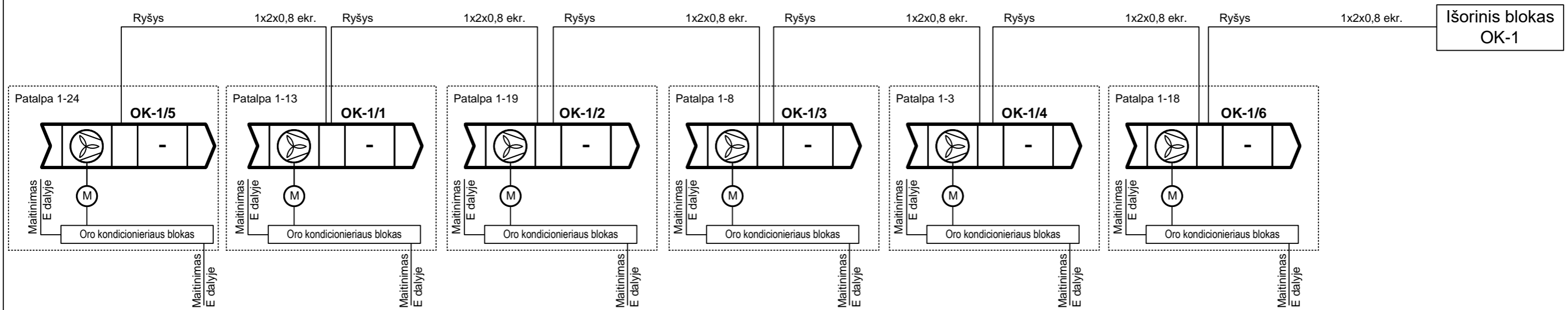
## SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija, eil. Nr.	TS žymuo	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
<b>1.</b>		<b>MONTAVIMO MEDŽIAGOS</b>			
		<b>Montavimo medžiagos</b>			
	1	Instaliacinis vamzdelis Ø16 mm	m	130	
	1	Gofruotas vamzdelis Ø16 mm	m	50	
	1	Kabelių tvirtinimo elementai	kompl.	1	
	1	Kabelių ir įrenginių ženklavimo elementai	kompl.	1	
<b>2.</b>		<b>KABELIAI</b>			
		<b>Patalpų vėsinimo sistemos</b>			
	2	1x2x0,8 ekr.*	m	410	
<b>3.</b>		<b>DARBAI</b>			
	3	Bendrieji montavimo darbai	kompl.	1	


\* - kabelius tikslinti pagal parinktą OK įrangą.

0	2024-05	Statybai		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	 <b>PROJEKTALIS</b> Žalioji g. 50, Ginduliai, Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt			Statinio projekto pavadinimas <b>Poilsio paskirties pastato adresu Birutės al. 46, Palanga, oro kondicionavimo sistemos paprastojo remonto projektas</b> Adresas: Birutės al. 46, Palanga
A406	PV	R. Jurgaitienė	2024-05	Dokumento pavadinimas <b>SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS</b>
17144	PDV	D. Santockis	2024-05	
				Laida
				0
Etapas	Statytojas			Žymuo
LT	Lietuvos Kariuomenės Logistikos Valdybos Įgulų aptarnavimo tarnyba			Lapas 1
				Lapų 1

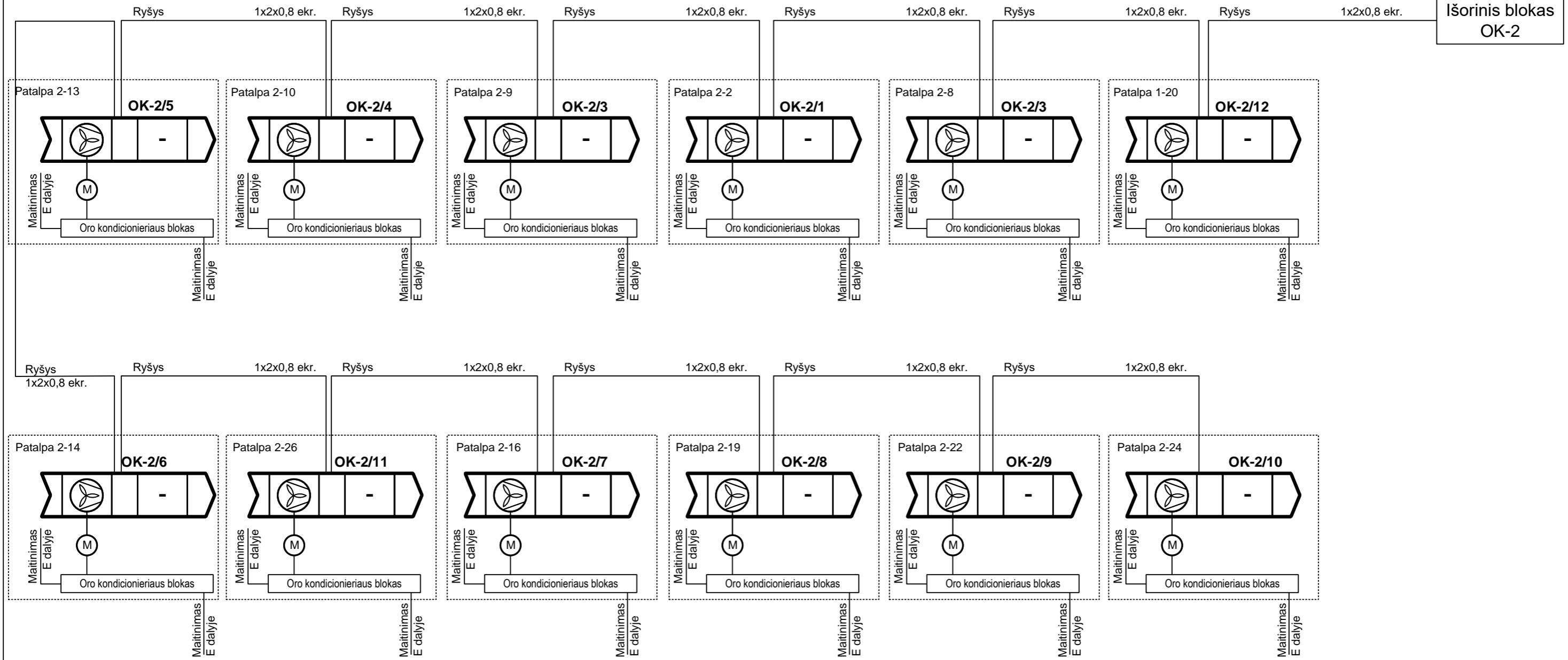
### Patalpų šildymo-vėsinimo sistema



**Sutartiniai žymėjimai:**  
 OK-x – oro kondicionierių išorinis blokai  
 OK-x/y – oro kondicionieriai

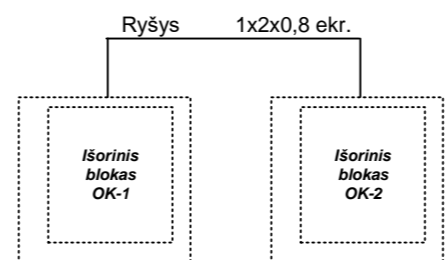
0	2024-05	Statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas:	Statinio projekto pavadinimas:	
	 <b>PROJEKTALIS</b> Žalioji g. 50, Gindulių k., Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt   +370 613 07216	Poilsio paskirties pastato adresu Birutės al. 46, Palanga, oro kondicionavimo sistemos paprastojo remonto projektas	
A406	PV	R. Jurgaitienė	
17144	PDV	D. Santockis	
LT	Statytojas:	Dokumento žymuo:	
	Lietuvos Kariuomenės Logistikos Valdybos Įgulų aptarnavimo tarnyba	PRO_1077-TDP-PVA-01	
		Lapas	Lapų
		1	2


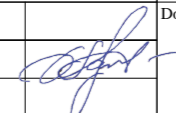
### Patalpų šildymo-vėsinimo sistema

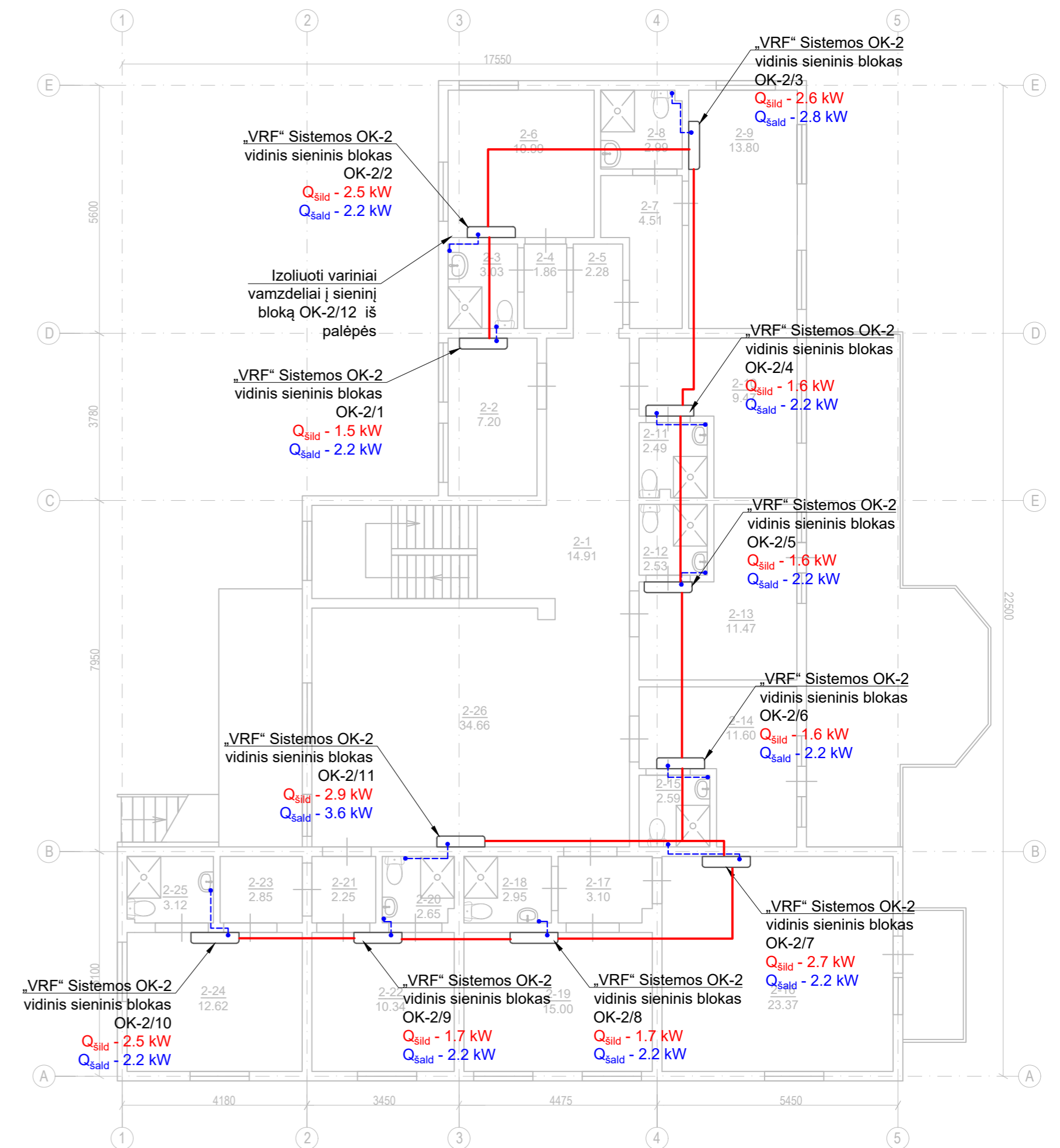
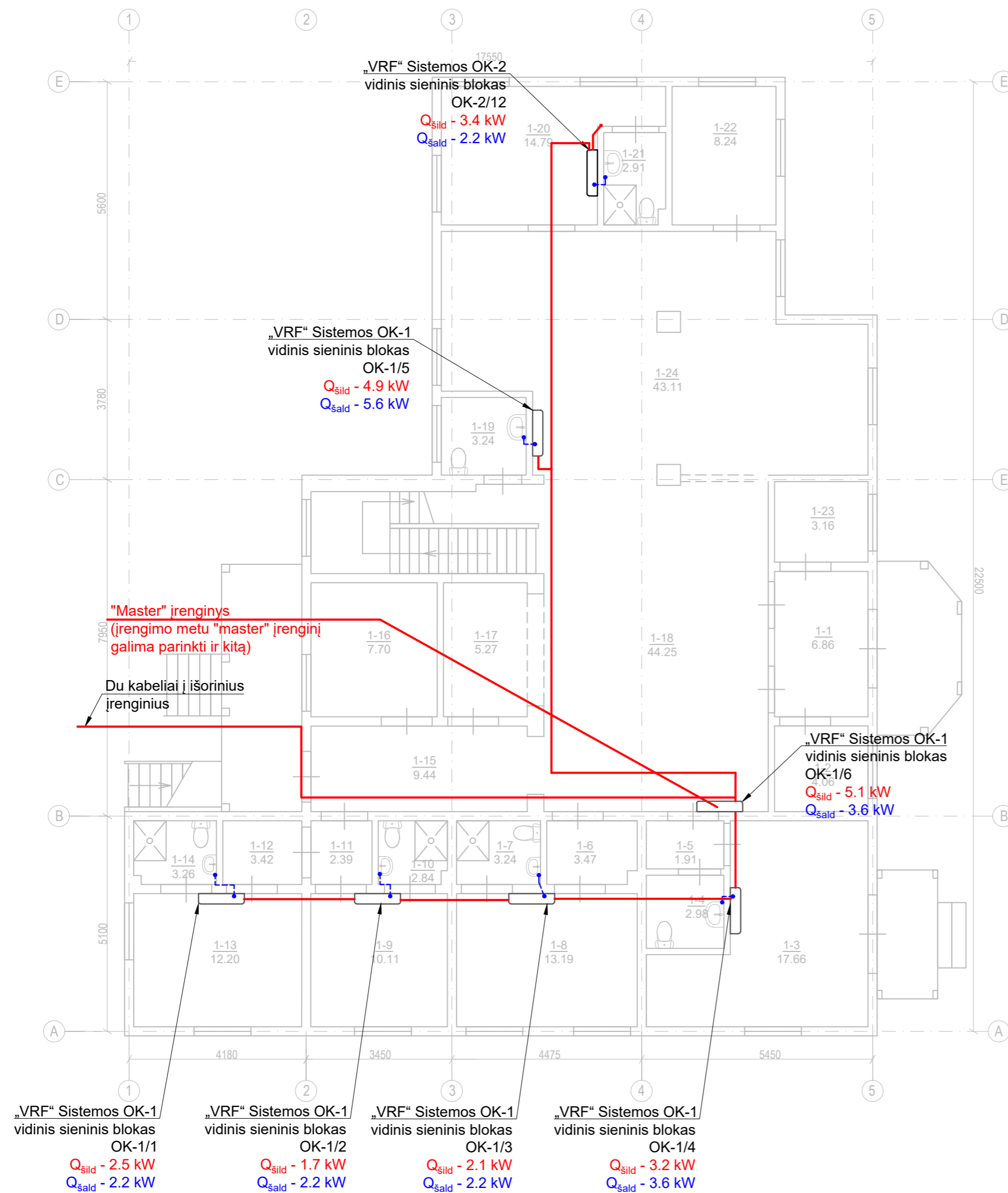


0	2024-05	Statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)
Atestato Nr.	Projektuotojas:	Statinio projekto pavadinimas:
	<b>PROJEKTALIS</b> <small>Žalioji g. 50, Gindulių k., Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt   +370 613 07216</small>	Poilsio paskirties pastato adresu Birutės al. 46, Palanga, oro kondicionavimo sistemos paprastojo remonto projektas
A406	PV	R. Jurgaitienė
17144	PDV	D. Santockis
LT	Statytojas:	Dokumento žymuo:
	Lietuvos Kariuomenės Logistikos Valdybos Įgulų aptarnavimo tarnyba	PRO_1077-TDP-PVA-01
		Lapas
		Lapų
		2
		2

**Pastato valdymo sistema**



0	2024-05	Statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	Projektuotojas:		Statinio projekto pavadinimas:		
	 <b>PROJEKTALIS</b> <small>Žalioji g. 50, Gindulių k., Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt   +370 613 07216</small>		Poilsio paskirties pastato adresu Birutės al. 46, Palanga, oro kondicionavimo sistemos paprastojo remonto projektas		
A406	PV	R. Jurgaitienė	 Dokumento pavadinimas:	Laida	
17144	PDV	D. Santockis		Išorinių blokų apjungimo funkcinė schema	0
LT	Statytojas:		Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų
	Lietuvos Kariuomenės Logistikos Valdybos Igulų aptarnavimo tarnyba		PRO_1077-TDP-PVA-02	1	1



0	2024-05	Statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	Projektuotojas:	Statinio projekto pavadinimas:		
	 Žaliųji g. 50, Gindulių k., Klaipėdos r. sav.   info@projektalis.lt   +370 613 07216	Poilsio paskirties pastato adresu Birutės al. 46, Palanga, oro kondicionavimo sistemos paprastojo remonto projektas		
A406	PV	R. Jurgaitienė	Dokumento pavadinimas:	Laida
17144	PDV	D. Santockis		
LT	Statytojas:	Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų
	Lietuvos Kariuomenės Logistikos Valdybos Įgulų aptarnavimo tarnyba			