



**STATYTOJAS:** UAB „PALANGOS VANDENYS“

**PROJEKTUOTOJAS:** UAB „EVIKTA“

**PROJEKTO PAVADINIMAS:** GAMYBOS, PRAMONĖS PASKIRTIES PASTATO DALIES PATALPŲ PASKIRTIES KEITIMO, IR PAPRASTOJO REMONTO, NUOTEKŲ TINKLŲ KAPITALINIO REMONTO, VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLŲ REKONSTRAVIMO, VANDENTIEKIO, NUOTEKŲ IR KITŲ INŽINERINIŲ TINKLŲ NAUJOS STATYBOS PALANGOS M., MOKYKLOS G. 80B PROJEKTAS

**PROJEKTO NR.** 230303

**STATINIO PROJEKTO ETAPAS:** TECHNINIS PROJEKTAS

**STATINIO (STATINIŲ) PAVADINIMAS:** GAMYBOS, PRAMONĖS PASKIRTIES PASTATAS, KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI, NUOTEKŲ ŠALINIMO IR KITI INŽINERINIAI TINKLAI

**STATINIO PROJEKTO DALIS:** ŠILDYMO IR VĖDINIMO DALIS (ŠV)



**STATINIO KATEGORIJA:** NESUDĖTINGASIS, NEYPATINGASIS, YPATINGASIS

**STATYBOS RŪŠIS:** NAUJA STATYBA, PASKIRTIES KEITIMAS, PAPRASTASIS REMONTAS, REKONSTRAVIMAS, KAPITALINIS REMONTAS

**BYLOS ŽYMUO:** 07 ŠV

**BYLOS LAIDOS ŽYMUO:** 0

**BYLOS IŠLEIDIMO DATA:** 2023

PAREIGOS	PARAŠAS	VARDAS PAVARDĖ	ATESTATO NR.
Projekto vadovas		Dainius Rutkauskas	12680
Projektuo dalies vadovas		Giedrius Mačiulskis	40525


PROJEKTO NUMERIS: 230303

PROJEKTO PAVADINIMAS: GAMYBOS, PRAMONĖS PASKIRTIES PASTATO DALIES PATALPŲ PASKIRTIES KEITIMO, IR PAPRASTOJO REMONTO, NUOTEKŲ TINKLŲ KAPITALINIO REMONTO, VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLŲ REKONSTRAVIMO, VANDENTIEKIO, NUOTEKŲ IR KITŲ INŽINERINIŲ TINKLŲ NAUJOS STATYBOS PALANGOS M., MOKYKLOS G. 80B PROJEKTAS

ETAPAS: TECHNINIS PROJEKTAS

### PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Projekto dalis	Žymuo	Projekto dalies pavadinimas	Pastabos
I	230303-XX-TP-BD	Bendroji dalis	
II	230303-00-TP-SP	Sklypo plano dalis	
III	230303-01,02-TP-SA	Architektūrinė dalis	
IV	230303-XX-TP-SK	Konstrukcinė dalis	
V	230303-XX-TP-TV	Technologijos (vandens paruošimas) dalis	
VI	230303-XX-TP-VN	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
VII	230303-01-TP-ŠVOK	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	
VIII	230303-XX-TP-E	Elektrotechnikos dalis	
IX	230303-XX-TP-ER	Elektroninių ryšių dalis	
X	230303-XX-TP-AS	Apsauginės signalizacijos dalis	
XI	230303-01-TP-GSS	Gaisrinės signalizacijos dalis	
XII	230303-XX-TP-PVA	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	
XIII	230303-XX-TP-SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	
XIV	230303-XX-TP-KS	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

PAREIGOS	PARAŠAS	VARDAS PAVARDĖ	ATESTATO NR.
Projekto vadovas		Dainius Rutkauskas	12680

PROJEKTO NUMERIS: 230303

PROJEKTO PAVADINIMAS: GAMYBOS, PRAMONĖS PASKIRTIES PASTATO DALIES PATALPŲ PASKIRTIES KEITIMO IR PAPRASTOJO REMONTO, VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLŲ REKONSTRAVIMO, VANDENTIEKIO, NUOTEKŲ IR KITŲ INŽINERINIŲ TINKLŲ NAUJOS STATYBOS PALANGOS M., MOKYKLOS G. 80B PROJEKTAS

ETAPAS: TECHNINIS PROJEKTAS

**PROJEKTO SPRENDINIŲ SUSIDERINIMAS TARP PROJEKTO DALIS RENGUSIŲ  
PROJEKTO DALIŲ VADOVŲ**

EIL. NR.	PROJEKTO DALIES PAVADINIMAS	PV/PDV	ATESTATO NR.	PARAŠAS
I	BENDROJI DALIS	DAINIUS RUTKAUSKAS	12680	
II	SKLYPO SUTVARKYMO (SKLYPO PLANO) DALIS	EDITA PAVALKIENĖ	A 653	
III	ARCHITEKTŪRINĖ DALIS	EDITA PAVALKIENĖ	A 653	
IV	KONSTRUKCIJŲ DALIS	SAULIUS JOKŠAS	34525	
V	GAMYBOS (PASLAUGŲ) TECHNOLOGIJOS DALIS	AUDRIUS KRAUKLYS	11901	
VI	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS	AUDRIUS KRAUKLYS	11901	
VII	ŠILDYMO, VĖDINIMO IR ORO KONDICIONAVIMO DALIS	GIEDRIUS MAČIULSKIS	40525	
VIII	ELEKTROTECHNIKOS DALIS	GIEDRIUS KUPČIŪNAS	23020	
IX	APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS DALIS	GIEDRIUS KUPČIŪNAS	23020	
X	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO DALIS	GIEDRIUS KUPČIŪNAS	23020	
XI	PROCESŲ VALDYMO IR AUTOMATIZACIJOS DALIS	NERIJUS PALAIMA	41265	
XII	PASIRENGIMAS STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS	AUDRIUS KRAUKLYS	11901	
XIII	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMO DALIS	RIMVYDAS ČAPLIKAS	29514	

## PROJEKTAVIMO-TECHNINĖ UŽDUOTIS

GAMYBOS, PRAMONĖS PASKIRTIES PASTATO DALIES PATALPŲ PASKIRTIES KEITIMO  
IR PAPRASTOJO REMONTO, VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLŲ REKONSTRAVIMO,  
VANDENTIEKIO, NUOTEKŲ IR KITŲ INŽINERINIŲ TINKLŲ NAUJOS STATYBOS  
PALANGOS M., MOKYKLOS G. 80B PROJEKTAS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
1.	Statinio pavadinimas	<i>Šventosios vandens gerinimo įrenginių išplėtimas</i>
2.	Statinio adresas	<i>Mokyklos g. 80B, Palanga</i>
3.	Statinio kategorija	<ul style="list-style-type: none"> <li>ypatingasis statinys</li> <li>neypatingasis statinys</li> <li>nesudėtingasis statinys</li> </ul>
3.1.	Statinių grupės sudėtis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gamybos, pramonės paskirties pastatas,</li> <li>Vandentiekio tinklai</li> <li>Nuotekų šalinimo tinklai</li> <li>Kiti inžineriniai tinklai,</li> <li>Elektros tinklai</li> <li>Ryšių tinklai</li> <li>Kiti inžineriniai statiniai</li> </ul>
3.2.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	<p>3.2.1. <u>Vandens gerinimo įrenginiai:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Osmo įrenginių bendras našumas <math>Q_{h,max}=45 \text{ m}^3/\text{h}</math>,</li> <li>Slėginių filtrų bendras našumas <math>Q_{h,max}=120 \text{ m}^3/\text{h}</math>,</li> </ul> <p>3.2.2. <u>Vandentiekio, nuotekų šalinimo ir kitos paskirties inžineriniai tinklai:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vandentiekio tinklai tiekimas gyventojams,</li> <li>„Žalio“ vandens tinklas,</li> <li>Švaraus vandens rezervuarai <math>2 \times 1000 \text{ m}^3</math>,</li> <li>Kiti inžineriniai tinklai - technologiniai vamzdynai,</li> <li>Nuotekų šalinimo tinklai</li> </ul> <p>3.2.3. <u>Elektros tinklai.</u></p> <p>3.2.4. <u>Ryšių tinklai.</u></p> <p>3.2.5. <u>Kiti inžineriniai statiniai:</u></p> <p>a) Kiemo aikštelė ir kt.</p>
4.	Statybos rūšis	<i>Dalies patalpų paskirties keitimo, paprastasis remontas, rekonstrukcija, nauja statyba.</i>
5.	Statytojas (Užsakovas)	<i>UAB „Palangos vandenys“</i>
6.	Projektuotojas	<i>UAB „Evikta“</i>
7.	Statinio projekto vadovas	<i>Dainius Rutkauskas (atestatas Nr. 12680)</i>
8.	Statinio projekto pavadinimas	<i>Gamybos, pramonės paskirties pastato dalies patalpų paskirties keitimo ir paprastojo remonto, vandentiekio ir nuotekų tinklų rekonstravimo, vandentiekio, nuotekų ir kitų inžinerinių tinklų naujos statybos Palangos m., Mokyklos g. 80B projektas</i>
9.	Projekto rengimo etapas	<i>Techninis projektas</i>
9.1.	Projekto apimtis	<i>Remiantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedas II skyrius:</i>


Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Bendroji dalis (reikalavimai 1 skirsnis, p.5.);</li> <li>sklypo plano (reikalavimai 2 skirsnis, p.6,7);</li> <li>architektūrinė (reikalavimai 3 skirsnis, p.8);</li> <li>konstrukcijų (reikalavimai 4 skirsnis, p.9);</li> <li>gamybos (paslaugų) technologijos dalis (reikalavimai 5 skirsnis, p. 10,11,12,13);</li> <li>vandentiekio ir nuotekų šalinimo (reikalavimai 7 skirsnis, p.17,18,19, 20);</li> <li>šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo (reikalavimai 8 skirsnis, p.21);</li> <li>elektrotechninė (reikalavimai 10 skirsnis, p.26,27);</li> <li>apsauginės signalizacijos (reikalavimai 12 skirsnis, p.30,31);</li> <li>gaisro aptikimo ir signalizavimo (reikalavimai 13 skirsnis, p.32,33);</li> <li>procesų valdymo ir automatizacijos (reikalavimai 14 skirsnis, p.34,35);</li> <li>pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo (reikalavimai 18 skirsnis, p.45,46.);</li> <li>statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis (reikalavimai 19 skirsnis, p.47)</li> </ul>
10.	Nurodymai projekto rengimui	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vadovaujantis pirkimo dokumentacijos konkursų sąlygų 1 priedu: „Atbulinio osmoso įrenginių Šventosios vandenvietėje projektavimo užduotis“</li> <li>Projektuotojas turi užsakyti ir gauti topografinius bei geologinius ir geotechninius tyrinėjimus</li> <li>Projektuotojas turi užsakyti archeologinius tyrinėjimus</li> </ul>
10.1.	Bendroji dalis	STR 1.04.04:2017 “Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
10.2.	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis	a) Aplink projektuojamus švaraus vandens rezervuarus numatyti 0,4 m pločio, numatyti trinkelį dangos nuogrindą.
10.3.	Architektūrinė	<p>Esamo pastato dalies patalpų paskirties keitimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pirmajame pastato aukšte prie buvusios Dirbtuvių patalpos (1-9) prijungiama koridoriaus dalis ir formuojama Techninė patalpa, kurioje vietoje esamo lango įrengiami pakeliami segmentiniai vartai.</li> <li>Buvusios patalpos: 1-10 Elektros skydinė, 1-11-Sandėlis ir 1-13-Virtuvė apjungiamos, griauant nelaikančias pertvaras ir suformuojama Techninė patalpa - Antro kėlimo siurblynė, kurioje atlikus remonto darbus montuojami siurbliai.</li> <li>Antame aukšte techninėje patalpoje pagal poreikį atsiradęs paprastasis remontas dėl naujojo osmoso įrenginio montavimo.</li> </ul>
10.4.	Konstrukcijų	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė;</li> <li>2) STR 1.12.06:2002 Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė;</li> <li>3) STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“;</li> <li>4) STR 2.02.06:2004 Hidrotechnikos statiniai. Pagrindinės nuostatos;</li> <li>5) STR 2.04.01:2018 Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys;</li> <li>6) STR 2.05.03:2003 Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai;</li> <li>7) STR 2.05.04:2003 Poveikiai ir apkrovos;</li> </ol>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai																				
		8) STR 2.05.05:2005 Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas; 9) STR 2.05.13:2004 Statinių konstrukcijos.Grindys; 10) STR 2.05.14:2005 Hidrotechnikos statinių pagrindų ir pamatų projektavimas; 11) STR 2.05.15:2004 „Hidrotechnikos statinių poveikiai ir apkrovos“.																				
10.5.	Gamybos (paslaugų) technologijos	<ul style="list-style-type: none"><li>Suprojektuoti antrą atbulinio osmoso įrenginį, kurio našumas lygus esamo atbulinio osmoso našumui 45 m³/h;</li><li>Suprojektuoti du naujus švaraus vandens rezervuarus po 1000 m³;</li><li>Suprojektuoti papildomus geležies šalinimo filtrus 4 po 30 m³/h;</li><li>Suprojektuoti antro kėlinę siurblinę esamo pastato patalpose <math>Q_{maxh}=200 \text{ m}^3/\text{h}</math>; <math>Q_{maxd}=3000 \text{ m}^3/\text{d}</math>; <math>Q_{minh}=10 \text{ m}^3/\text{h}</math>; <math>P=4 \text{ atm}</math>.</li></ul>																				
10.6.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	a) Lauko tinklų pralaidumas turi atitikti vandens gerinimo įrenginių ir antro kėlimo siurblinės pajėgumą (turi praleisti maksimalų debitą); b) Buitinės nuotekų sukaupimo šuinytis turi būti perkeltas arčiau teritorijos įvažiavimo vartų, esamas nenaudojamas tinklas demontuojamas.																				
10.7.	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo	a) Pagal technologinius poreikius numatyti šildymo bei vėdinimo sistemą. STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“ Mikroklimato parametrai: <table><tr><td>Patalpos Nr.</td><td>Patalpos pavadinimas</td><td>Žiemą palaikomą temperatūra</td><td>Oro kaita</td><td>Santykinė drėgmė</td></tr><tr><td>1-9</td><td>Techninė patalpa</td><td>+10°C</td><td>0,5 k/h</td><td>Nedaugiau 65%</td></tr><tr><td>1-10</td><td>Techninė patalpa</td><td>+10°C</td><td>0,5 k/h</td><td>Nedaugiau 65%</td></tr><tr><td>1-11</td><td>Kolidorius</td><td>+10°C</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>	Patalpos Nr.	Patalpos pavadinimas	Žiemą palaikomą temperatūra	Oro kaita	Santykinė drėgmė	1-9	Techninė patalpa	+10°C	0,5 k/h	Nedaugiau 65%	1-10	Techninė patalpa	+10°C	0,5 k/h	Nedaugiau 65%	1-11	Kolidorius	+10°C	-	-
Patalpos Nr.	Patalpos pavadinimas	Žiemą palaikomą temperatūra	Oro kaita	Santykinė drėgmė																		
1-9	Techninė patalpa	+10°C	0,5 k/h	Nedaugiau 65%																		
1-10	Techninė patalpa	+10°C	0,5 k/h	Nedaugiau 65%																		
1-11	Kolidorius	+10°C	-	-																		
10.8.	Elektrotechninė	a) Vandens gerinimo įrenginių elektros įvadas turi būti užtikrintas nuo esamo teritorijoje, įrengiant naujas elektros paskirstymo ir automatinio valdymo spintas. b) Pagal technologinius poreikius aplink vandens gerinimo įrenginius numatyti vidaus ir išorės apšvietimą. c) Numatyti el. energijos suvartojimo monitoringą.																				
10.9.	Apsauginės signalizacijos	Suprojektuoti apsauginę signalizaciją ir žaibosaugos sistemą																				
10.10.	Gaisro aptikimo ir signalizavimo	STR 1.04.04:2017“Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“																				
10.11.	Procesų valdymo ir automatizacijos	STR 1.04.04:2017“Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“																				
10.12.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	STR 1.04.04:2017“Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“																				
10.13.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	STR 1.04.04:2017“Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“																				
11.	Užsakovo pateikiami Projektuotojui dokumentai	<ul style="list-style-type: none"><li>Ši projektavimo-techninė užduotis;</li><li>Žemės sklypo ir statinių registro išrašai bei kadastro bylos, nuomos sutartys;</li><li>Esamų įrenginių techniniai parametrai</li></ul>																				
12.	Projekto derinimas.	<ul style="list-style-type: none"><li>Projektavimo dokumentai turi atitikti privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus;</li></ul>																				

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
13.	Paruoštos dokumentacijos pateikimas	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 komplektas popierinio dokumento rinkinys ir 1 komplektas elektroninėse USB laikmenose.</li> <li>Dokumentai pateikiami lietuvių kalba.</li> </ul>
14.	Ekspertizės atlikimas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Statinio projekto ekspertizę privalo organizuoti Statytojas, o Projektuotojas privalo pataisyti projektą pagal ekspertizės akte nurodytas pagrįstas privalomas pastabas</li> </ul>

**Statytojas:**  
UAB „Palangos vandenys“

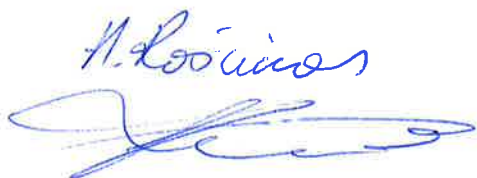
Direktorius  
Virgilijus Beržanskis

Pareigos, vardas, pavardė  
  
Parašas  
  
Data

**Projektuotojas:**  
UAB „Evikta“

Projekto vadovas Dainius Rutkauskas

Pareigos, vardas, pavardė  
  
Parašas  
2023-10-16  
Data







STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.40525

**Giedrius Mačiulskis**

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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai.

Projekto dalys: vandentiekio ir nuotekų šalinimo, šilumos gamybos (iki 5 MW galios) ir tiekimo, šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo.

Specialieji statybos darbai: statinio vandentiekio ir nuotekų šalinimo inžinerinių sistemų įrengimas; šilumos gamybos įrenginių (iki 5 MW galios) montavimas; statinio šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo inžinerinių sistemų įrengimas.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2022 m. kovo 16 d.

Pirmą kartą išduotas 2021 m. lapkričio 10 d.

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

27860



# ŠILDYMO IR VĖDINIMO DALIES BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
<b>Dokumentai:</b>				
	1	0	Antraštinis lapas	
	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
	1	0	Projekto sprendinių susiderinimas tarp projekto dalis rengusių projekto dalių vadovų	
	1	0	Projektavimo užduotis	
230303-01-TP-ŠV.BSŽ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis	
230303-01-TP-ŠV.AR	3	0	Aiškinamasis raštas	
230303-01-TP-ŠV.TS	6	0	Techninės specifikacijos	
230303-01-TP-ŠV.SŽ	2	0	Sąnaudų žiniaraštis	
<b>Brėžiniai:</b>				
230303-01-TP-ŠV.B.01	1	0	Pirmo aukšto planas su šildymo sistemomis M1:100	
230303-01-TP-ŠV.B.02	1	0	Pirmo aukšto planas su vėdinimo sistemomis M1:100	

0	2023-07	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI					
<u>LAIDA</u>	<u>DATA</u>	<u>LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)</u>					
<u>KVAL.</u> <u>PATV.</u> <u>DOK. NR.</u>				<u>STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS</u>			
				GAMYBOS, PRAMONĖS PASKIRTIES PASTATO DALIES PATALPŲ PASKIRTIES KEITIMO, IR PAPRASTOJO REMONTO, NUOTEKŲ TINKLŲ KAPITALINIO REMONTO, VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLŲ REKONSTRAVIMO, VANDENTIEKIO, NUOTEKŲ IR KITŲ INŽINERINIŲ TINKLŲ NAUJOS STATYBOS PALANGOS M., MOKYKLOS G. 80B PROJEKTAS			
				<u>STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS</u>			
				1 – GAMYBOS, PRAMONĖS PASKIRTIES PASTATAS			
12680	PV	DAINIUS RUTKAUSKAS	<u>DOKUMENTO PAVADINIMAS</u>		<u>LAIDA</u>		
40525	PDV	GIEDRIUS MAČIULSKIS	BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		0		
	PROJ	MARIUS LEVANAS	ŠILDYMO IR VĖDINIMO DALIS				
LT	<u>STATYTOJAS</u>  UAB "PALANGOS VANDENYS"			<u>DOKUMENTO ŽYMUO</u>  230303-01-TP-ŠV.BSŽ		<u>LAPAS</u>	<u>LAPŲ</u>
						1	1

# AIŠKINAMASIS RAŠTAS

## 1. BENDRI DUOMENYS


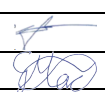


### 1.1. Projektavimo kriterijai

Gamybos, pramonės paskirties pastato dalies patalpų paskirties keitimo, ir paprastojo remonto, nuotekų tinklų kapitalinio remonto, vandentiekio ir nuotekų tinklų rekonstravimo, vandentiekio, nuotekų ir kitų inžinerinių tinklų naujos statybos Palangos m., Mokyklos g. 80B projektas atliktas pagal užsakovo reikalavimus, pagal techninės ir architektūrinės projektų dalies duomenis prisilaikant Lietuvos respublikoje galiojančių dokumentų reikalavimų. Visi projekte esantys sprendimai suderinti su užsakovu.

Techninio projekto šildymo, vėdinimo dalies sprendiniai atitinka projekto rengimo dokumentams ir esminiams statinio reikalavimams bei projektavimo užduoties nuostatomis. Projektiniai sprendiniai atitinka Lietuvos Respublikoje galiojančių Higienos normų, Statybos techninių reglamentų, Europos sąjungos išleistų dokumentų (LST), taisyklių ir kitų dokumentų reikalavimus.

Projektas parengtas remiantis:

STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė. (Galiojanti suvestinė redakcija 2022-05-02);  
 STR 2.09.02:2005 Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas. (Galiojanti suvestinė redakcija 2022-07-29);  
 STR 2.01.02:2016 Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas. (galiojanti suvestinė redakcija 2020-09-29);  
 STR 2.02.02:2004 Visuomeninės paskirties statiniai. (Galiojanti suvestinė redakcija 2022-02-25);  
 STR 2.01.01(2):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga. (Galiojanti suvestinė redakcija 2002-10-05);  
 STR 2.01.01(3):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga. (aktuali redakcija 2002-11-09);  
 STR 2.01.01(5):2008 Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo. 2008-03-12 Nr. D1-132;  
 STR 2.01.01(6):2008 Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas. 2008-03-12 Nr. D1-131

0	2023-07	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI		
<u>LAIDA</u>	<u>DATA</u>	<u>LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)</u>		
<u>KVAL.</u> <u>PATV.</u> <u>DOK. NR.</u>			<u>PROJEKTO PAVADINIMAS</u> GAMYBOS, PRAMONĖS PASKIRTIES PASTATO DALIES PATALPŲ PASKIRTIES KEITIMO, IR PAGRASTOJO REMONTO, NUOTEKŲ TINKLŲ KAPITALINIO REMONTO, VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLŲ REKONSTRAVIMO, VANDENTIEKIO, NUOTEKŲ IR KITŲ INŽINERINIŲ TINKLŲ NAUJOS STATYBOS PALANGOS M., MOKYKLOS G. 80B PROJEKTAS	
			<u>DOKUMENTO PAVADINIMAS</u> 1 – GAMYBOS, PRAMONĖS PASKIRTIES PASTATAS	
12680	PV	DAINIUS RUTKAUSKAS		
40525	PDV	GIEDRIUS MAČIULSKIS		
	PROJ	MARIUS LEVANAS		
LT	<u>STATYTOJAS</u> UAB "PALANGOS VANDENYS"		<u>DOKUMENTO ŽYMUO</u> 230303-01-TP-ŠV.AR	
			<u>LAPAS</u> 1	<u>LAPŲ</u> 3
			<u>LAIDA</u> 0	
			<u>DOKUMENTO PAVADINIMAS</u> AIŠKINAMASIS RAŠTAS ŠILDYMO IR VĖDINIMO DALIS	

LST EN 16798-1:2019 en. Pastatų energinis naudingumas. Pastatų vėdinimas. 1 dalis. Pastatų energinio naudingumo projektavimo ir vertinimo vidaus aplinkos įvesties parametrai, susiję su patalpų oro kokybe, šilumine aplinka, apšvietimu ir akustika. M1-6 modulis. (Aktuali redakcija 2019-07-31);

LST EN 12599:2013. Pastatų vėdinimas. Atiduodamų naudoti oro kondicionavimo ir vėdinimo sistemų bandymo procedūros ir matavimo metodai. (Aktuali redakcija nuo 2013-01-31);

LST EN 16798-1:2019. Pastatų energinis naudingumas. Pastatų vėdinimas. 1 dalis. Pastatų energinio naudingumo projektavimo ir vertinimo vidaus aplinkos įvesties parametrai, susiję su patalpų oro kokybe, šilumine aplinka, apšvietimu ir akustika. M1-6 modulis. (Aktuali redakcija nuo 2019-07-31);

HN 33:2011 – Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (Galiojanti suvestinė redakcija 2018-02-14);

HN 69-2003 – Šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose. Parametrų norminės vertės ir matavimo reikalavimai. (aktuali redakcija 2004-03-27);

HN 42:2009 – Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas. (aktuali redakcija Įsigalioja 2010-01-01);

Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės 2014m. gegužės 1d. (galiojanti suvestinė redakcija 2019-11-01);

Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės 2011 m. (galiojanti suvestinė redakcija 2021-10-28);

Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011.

## **1.2. Šilumos perdavimo koeficientų buitinių patalpų blokui vertės:**

lauko sienoms	0,20W/(m²K);
stogui	0,18W/(m²K);
durims	1,9W/(m²K);
grindų ant grunto	0,40 W/(m²K);
langams	1,9 W/(m²K);

## **1.3. Išorės oro skaičiuotini parametrai:**

Žiemos periodu:  $t_{iš} = - 22 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ;

Lauko oro temperatūra šiltuoju laikotarpiu  $+24,3 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ;

Šildymo sezono trukmė – 219 paros per metus;

Vidutinė šildymo sezono lauko oro temperatūra  $0,7 \text{ }^{\circ}\text{C}$ .

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
230303-01-TP-ŠV.AR	2	3	0



#### 1.4. Skaičiuojamieji vidaus oro parametrai:

Patalpos nr.	Patalpos pavadinimas	Žiemą	Vasarą	Oro kaita	Santykinė drėgmė
1-9	Techninė patalpa	+10 °C	Nekontroliuojama	0,5 k/h	Ne daugiau 65%
1-10	Techninė patalpa	+10 °C	Nekontroliuojama	0,5 k/h	Ne daugiau 65%
1-11	Kolidorius	+10 °C	Nekontroliuojama	–	–

Bendras pastato plotas 235.67 m<sup>2</sup>

#### 1.5. Esama situacija

Esamoje remontuojamoje patalpoje 1-9 šildymo nėra, o vėdinimas numatytas natūralus, per lango orlaides, 1-10 patalpoje šildymas radiatorinis, o vėdinimas natūralus, per groteles.

### 2. ŠILDYMAS

Pastate pastovios darbo vietos nenumatomos. Techninėse patalpose žiema palaikoma +10°C temperatūra. Kolidoriuje taip pat palaikoma +10°C temperatūra. Patalpose numatyti elektriniai šildymo prietaisai su elektroniniais termostatais.

### 3. VĖDINIMAS

Techninėse patalpoje (1-9 ir 1-10) numatytas natūralus 0,5k vėdinimas (1-9 patalpoje – 68m<sup>3</sup>/h, 1-10 patalpoje – 38m<sup>3</sup>/h). Oras priteka per oro tiekimo groteles NT-1 ir NT-2, su apšildintu valdymo vožtuvu ir el. pavara (atidaryta/uždaryta) 0,5 m. nuo grindų, o šalinamas per oro šalinimo groteles NŠ-1 ir NŠ-2 su apšildintu valdymo vožtuvu ir el. pavara (atidaryta/uždaryta) viršutinėje patalpos dalyje 2,3 m nuo grindų. Koridoriuje (1-11) oro pritekėjimas numatomas per durų plyšį iš šalia esančių patalpų.

Kad nesusidarytų įrangos ir vamzdinių rasoje, numatomas drėgmės surinkėjas. Reikalingas drėgmės rinkimo intensyvumas 9l/24h (1-9 patalpoje) ir 5l/24h (1-10 patalpoje). Drėgmės surinkimui, kuris susidaro ant vamzdinių ir įrangos paviršių iš pritekančio oro, parenkami mobilūs drėgmės surinkėjai D-1 ir D-2 L=300 m<sup>3</sup>/h, 50l/24h (3°C–32 °C). Kilnojamas agregatas komplekte su integruotu vandens konteineriu 6.5l, elektroniniu, pilnai automatizuotu valdymu ir drenažo vamzdžiu. Kondensatas nuo įrenginio nuvedamas į kanalizaciją. (žiūr. VN. Dalyje).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
230303-01-TP-ŠV.AR	3	3	0

## TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

### 1. BENDRI REIKALAVIMAI

Visi gaminiai, medžiagos turi būti tiekiami tik su medžiagų ir bandymų sertifikatais pagal galiojančius EN reikalavimus, pažymėti CE ženklu, patvirtinančiu gaminių atitiktį ir esminius saugos reikalavimus.

Bet koks neatitikimas ir prieštaravimas tarp normų, standartų ir taikymo kodų pateiktų šiame projekte yra konsultacijų tarp Statytojo ir Rangovo objektas. Galutinis sprendimas turi būti priimamas Statytojo. Įranga ir montavimo darbai turi atitikti pripažintą inžinerinę praktiką bei atitikti taikytinus nacionalinius normatyvus.





Jei projekte yra nurodyti konkretūs gaminiai ar medžiagų markės, tai yra laikoma kaip analogas ir gali būti pakeista, bet kuriuo kitu gaminiu ar medžiaga analogiškų arba geresnių techninių, mechaninių savybių.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais montavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų bei įrenginių eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodomi brėžiniuose arba apibūdinami šiame projekte ar ne.

Bendrosiose specifikacijose pateikti reikalavimai įrangai ir darbams bei jų kiekiai turi būti tikslinami pagal Užsakovo specialiuosius reikalavimus ir kiekių žiniaraščius.

Visa projekte naudojama įranga ir montavimo darbai turi atitikti pripažintą inžinerinę praktiką bei atitikti taikytinus nacionalinius normatyvus.

Rangos darbus gali atlikti organizacijos ir asmenys, turintys atitinkamą išsilavinimą, nustatyta tvarka atestuoti ir turintys kvalifikacijos atestatą. Projektui įgyvendinti pasirenkamos rangos įmonės turi turėti pakankamą kvalifikaciją ir patirtį panašaus profilio darbų įgyvendinime.

0	2023-07	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI		
<u>LAIDA</u>	<u>DATA</u>	<u>LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)</u>		
<u>KVAL. PATV.</u> <u>DOK. NR.</u>			<u>PROJEKTO PAVADINIMAS</u> GAMYBOS, PRAMONĖS PASKIRTIES PASTATO DALIES PATALPŲ PASKIRTIES KEITIMO, IR PAPRASTOJO REMONTO, NUOTEKŲ TINKLŲ KAPITALINIO REMONTO, VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLŲ REKONSTRAVIMO, VANDENTIEKIO, NUOTEKŲ IR KITŲ INŽINERINIŲ TINKLŲ NAUJOS STATYBOS PALANGOS M., MOKYKLOS G. 80B PROJEKTAS	
			<u>DOKUMENTO PAVADINIMAS</u> 1 – GAMYBOS, PRAMONĖS PASKIRTIES PASTATAS	
12680	PV	DAINIUS RUTKAUSKAS		
40525	PDV	GIEDRIUS MAČIULSKIS		
	PROJ	MARIUS LEVANAS		
LT	<u>STATYTOJAS</u>		<u>DOKUMENTO ŽYMUO</u>	<u>LAPAS</u>
	UAB "PALANGOS VANDENYS"		230303-01-TP-ŠV.TS	LAPŲ
				1
				6

Yra laikoma, kad Rangovas, prieš pradėdamas gamybą ir montavimą, patikrino statinių išmatavimus ir kontūrus, įrengimų išdėstymą, inžinerinių tinklų lokaciją ir pan. Įrengė statybvietėje atskaitos tašką nuo kurio yra daromi visi matmenų pririšimai ir patikrinamieji matavimai. Rangovas privalo patikrinti prijungiamų objektų išdėstymą ir adaptuoti projekto sprendinius pagal esamą situaciją, jei reikalinga suderinti su projektuotoju.

Renkamos medžiagos, gaminiai ir įrengimai turi būti gamintojo viena iš pagrindinių gaminių, jos gamyba turi tęstis dar bent tris metus. Sudėtiniai įrengimai gali būti surinkti iš atskirų gamintojų komponentų, tačiau gamintojas surinkęs įrengimus turi atsakyti už galutinį rezultatą ir komponentų suderinamumą.

## **2. ŠILDYMO SISTEMŲ MEDŽIAGOS**

### **2.1 Elektrinis radiatorius**

Korpusas pagamintas iš cinkuotos skardos, padengtas korozijai atsparia danga, didžiausia paviršiaus temperatūra 70°C, 230V/50Hz, 0,3°C tikslumas.

Valdomas su elektroniniu termostatu (IP24klasė, 230V/50Hz).

Temperatūros reguliavimo diapazonas 5 – 35 °C

Radiatorius turi būti sukomplektuotas kartu su tvirtinimo detalėmis, jungiamuoju laidu ir kištuku skirtu prijungti į rozetę.

## **3. VĖDINIMO SISTEMŲ MEDŽIAGOS**

### **3.1 Drėgmės surinkėjas**

Santykinė drėgmė 1-9 ir 1-10 patalpose palaikoma ne daugiau 65%. Drėgmės surinkėjas L-300 m<sup>3</sup>/h, elektrinė galia 0.80kW 230V/50Hz, sausinimo galia 50 l/24h darbinė temp (3°C –35°C) 835 x 322 x 452 mm 34kg. Kilnojamas agregatas su integruotu vandens konteneriu 6.5 l. Elektroninis, pilnai automatizuotas valdymas, su drenažo vamzdžiu. Našumas ne mažiau 50 L/parą (kai T=30 °C ir 80% drėgmės);

### **3.2 Lauko grotelės**

Oro greitis fasadinėje grotelių dalyje <2,5 m/s, tam, kad minimizuotų lietaus, sniego ar kitų kritulių patekimą į patalpas.

Konstrukcija – grotelių karkasas ir profiliuotos grotelių mentės gaminamos iš galvanizuoto plieno arba aliuminio. Būtina užtikrinti grotelių stabilumą įrengiant jas specialiai tam tikslui skirtame karkase. Lauko grotelės turi būti tvirtai sumontuotos, neturi kelti triukšmo, neskleisti vibracijos.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
230303-01-TP-ŠV.TS	2	6	0



Sietas – vidinėje grotelių dalyje akutės tankis turi būti ne mažesnis 10x10mm apsaugai nuo paukščių ir lapų.

Efektyvusis grotelių plotas 60% bendro ploto.

Grotelės turi būti pagamintos iš aukštos klasės šampuoto aliuminio ir tiekiamos su galvanizuoto plieno apsauginiais tinklais.

### 3.3 Oro tiekimo–šalinimo difuzorius, grotelės

Difuzorius ir grotelės turi būti pagamintas ir atestuotas pagal Europos standartus.

### 3.4 Apšiltinti vožtuvai

Apšiltinti vožtuvai tinkami montuoti vėdinimo sistemose arba prie žaliuzi grotelių angos, vidinėje patalpos pusėje.sist. NT-1 ,NT-2, NŠ-1 ir NŠ-2 apšiltintas vožtuvas su el pavara LM-230A 5Nm (1,0 m<sup>2</sup>). Vožtuvo korpusas gaminamas iš galvanizuoto plieno, lopetelių ašis – iš nerūdijančio plieno, tarp plokštelių briaunų yra pritvirtinta silikono medžiaga, kuri užtikrina sandarumą esant uždarytai padėčiai. Apšiltinto vožtuvo lopetelės užpildytos 15 mm poliuretano sluoksniu, šilumos perdavimo koeficientas, esant uždarytai padėčiai 4 W/m<sup>2</sup>K. Vožtuvo valdymas automatizuotas (atidaryta/uždaryta).

### 3.5 Tiekiamo oro valymo priešfiltrai

Tiekiamo oro valymo filtrai, filtravimo klasė G.3 LST EN ISO 16890-1:2017., keičiami ne mažiau kaip du kartus per metus, skirti tiekiamo iš lauko oro valymui nuo atmosferinių dulkių. Filtrai gaminami iš sintetinės medžiagos: stiklo pluošto su audiniu. Oro filtrai klasifikuojami pagal standartą LST EN ISO 16890-1:2017 „Oro filtrai, skirti bendrajam vėdinimui. 1 dalis. Techninės specifikacijos, reikalavimai ir klasifikavimo sistema pagal kietųjų dalelių sulaikymo efektyvumą (ePM) (ISO 16890-1:2016)“.

### 3.6 Ortakiai ir fasoninės dalys

Ortakiai gaminami iš galvanizuoto plieno. Atšakose įrengiamos sklendės arba vožtuvai oro srauto reguliavimui. Tranzitinių ortakio atsparumas ugniai turi atitikti STR 2.09.02:2005 priedo “9” reikalavimus. Ortakių alkūnių minimalus spindulys lygus ortakio pločiui. Atskiros grandys tarpusavyje jungiamos pagal galimybes: apvalūs mažesnio diametro suneriant bei naudojant sandarinančias tarpines. Stačiakampiai – flanšais arba sutraukiant specialaus profilio juostelėmis su tarpinėmis tarp atskirų sekcijų. Sujungimo būdo pagrindinis reikalavimas – sandarumas ir patikimumas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
230303-01-TP-ŠV.TS	3	6	0

Ortakiai ir jų fasoninės dalys gaminami iš cinkuoto lakštinio plieno, kurio storis:

- Apvaliems iki 200 mm skersmens – 0,5 mm;
- Apvaliems 250 – 315 mm skersmens – 0,6 mm;
- Stačiakampiams su didžiausia kraštine iki 800 mm – 0,6 mm;

Ortakių sekcijų siūlės, fasoninių dalių atskiri elementai turi būti užsandarinti. Apvalių ortakių alkūnės gaminamos šlifuojant arba iš atskirų elementų. Posūkio vidutinis spindulys sudaro 1,5D. Stačiakampių ortakių alkūnės gaminamos iš atskirų detalių su vidiniu spinduliu 150 mm. Ortakai turi būti jungiami griežtai vadovaujantis ortakių gamintojo instrukcijomis.

### 3.7 Šiluminis izoliavimas

Lauko oro įsiurbimo ortakiai bei kolektoriai po agregatų iki difuzorių, ortakiai oro tiekimui po ventiliatorių iki difuzorių turi būti izoliuoti. Ortakių izoliacijai turi būti naudojami:

Suformuotas kietos akmenų vatos vamzdinis kevalas apvaliems ortakiams ir akmenų vatos demblis stačiakampiui ar kvadratiniam ortakiui turi būti padengtos apsaugine danga, kevalu ar aliuminio folijos danga. Sekcija turi būti prapjauta išilgai, vidinis jos diametras tiksliai turi atitikti apvalaus ortakio išorinį diametrą. Izoliacinio sluoksnio storis priklauso nuo ortakio diametro (išmatavimų, šalinamo lauko temperatūra ir aplinkos oro temperatūros, kurioje montuojami ortakiai.

Šilumos izoliacija turi būti:

pagaminta iš bazinės nedegios medžiagos (LST EN 1602:2013); demblis turi būti pagamintas iš nedegios akmenų vatos ar analogiškos medžiagos; degumo klasifikavimas A1 pagal LST EN 13501-1:2007 "Statybos gaminių ir statinio elementų klasifikavimas pagal degumą. 1 dalis. Klasifikavimas pagal atsaką į ugnį bandymų duomenis"; ir LST EN 14303:2009+A1:2013 reikalavimus. Izoliacijos išorinis paviršius turi būti padengtas aliuminio folijos danga arba armuota aliuminio folijos danga; izoliacijos medžiagos tankis turi būti ne mažesnis kaip 80 [kg/m<sup>3</sup>]; šilumos laidumo koeficientas turi būti: esant 0°C oro temperatūrai 0,035 [W/(m·K)]; esant 10 °C oro temperatūrai 0,036 [W/(m·K)]; esant 50 °C oro temperatūrai 0,040 [W/(m·K)] pagal LST EN 14303:2009+A1:2013 ir LST EN 12667:2002 "Šiluminės statybinių medžiagų ir gaminių savybės. Šiluminės varžos nustatymas apsaugotos karštosios plokštės ir šilumos srauto matuoklio metodais.

Didelės ir vidutinės šiluminės varžos gaminiai"; trumpalaikis vandens įmirkis  $W_p \leq 1,0$  [kg/m<sup>2</sup>]; pagal LST EN 14303:2009+A1:2013 ir LST EN 1609:2013 „Statybiniai termoizoliaciniai gaminiai. Trumpalaikės vandens sugerties iš dalies panardinus jame nustatymas“;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
230303-01-TP-ŠV.TS	4	6	0

Fasoninių detalių izoliavimui rekomenduojama naudoti gamykloje pagamintus izoliacinius kevalus turinčius tas pačias savybes ir techninius parametrus. Montuojant techninę izoliaciją vadovautis gamintojo pateikiamomis instrukcijomis ir reikalavimais.

#### **4. VĖDINIMO SISTEMŲ MONTAVIMAS**

##### **4.1 Ortakių montavimas**

Montuojant vėdinimo sistemas turi būti užtikrinta:

- Sujungimų sandarumas ir tvirtinimo detalių tvirtinimas;
- Prieš montavimą tikrinama, ar į ortakių vidų nepateko nešvarumų ir kitų daiktų. Ortakių sekcijos tarpusavyje, o taip pat su fasoninėmis dalimis jungiamos flanšais arba beflanšiu sujungimu. Sujungimai turi būti standūs bei hermetiški. Flanšų plokštuma statmena ortakio ašiai. Ortakių ruošiniai turi būti sukomplektuoti sujungimo bei tvirtinimo detalėmis.

Kanalinė vėdinimo sistema ir horizontalusis ortakių tinklas turi būti kabinamas prie lubų, sienų, kolonų, sijų ir t.t. Maksimalus atstumas tarp atramų turi būti 2 m; atrėmimo sistema turi būti tokia, kad nebūtų perduodama jokie įtempimo į skersines siūles.

##### **4.2 Vėdinimo sistemų bandymas ir priėmimas**

Vėdinimo – sistemų įrengimai priimami atlikus piešpaleidiminį bandymą ir reguliavimą, o taip pat apžiūrėjus sistemų įrengimų išorę. Vėdinimo sistemų įrengimo ir bandymo darbai atliekami pagal LST EN 12599: "Pastatų vėdinimas. Atiduodamų naudoti sumontuotų vėdinimo sistemų bandymo metodikos ir matavimo metodai". LST EN16211:2015 „Pastatų vėdinimas. Oro srautų matavimas vietoje. Metodai; LST 1678:2001 „Pastatų vėdinimas Patalpos vidaus aplinkos projektiniai kriterijai“; LST EN 15727:2010 „Pastatų vėdinimas. Ortakai ir ortakyno komponentai, sandarumo klasifikacija ir bandymai“.

Priešpaleidiminiai bandymai turi būti atliekami nustatant:

- ar ventiliatoriaus našumas atitinka projektinį;
- ortakių ir kitų sistemų sandarumas;

Įrenginių veikimo reguliavimas atliekamas norint gauti projektinius rodiklius. Nesandarumų dydis ortakiuose ir kituose sistemos elementuose nustatomas pagal papildomai pasiurbiamo arba netenkamo oro kiekį, kuris negali viršyti 10% ventiliatoriaus našumo. Išbandant vėdinimo sistemas leidžiami tokie nukrypimai nuo projektinių rodiklių:

- + 5% oro kiekio pagrindiniais ortakių tarpais bendro vėdinimo sistemose;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
230303-01-TP-ŠV.TS	5	6	0







### 4.3 Darbų sauga

Vėdinimo sistemų išbandymo metu neleidžiama dirbti prie įjungtų ventiliatorių oro siurbiamųjų ir išmetamųjų angų. Neleidžiama darbus vykdyti neatestuotiems darbų vykdytojams, meistrams ir neinstrukuotiems pagal darbų saugos taisykles darbininkams.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	6	0
230303-01-TP-ŠV.TS			

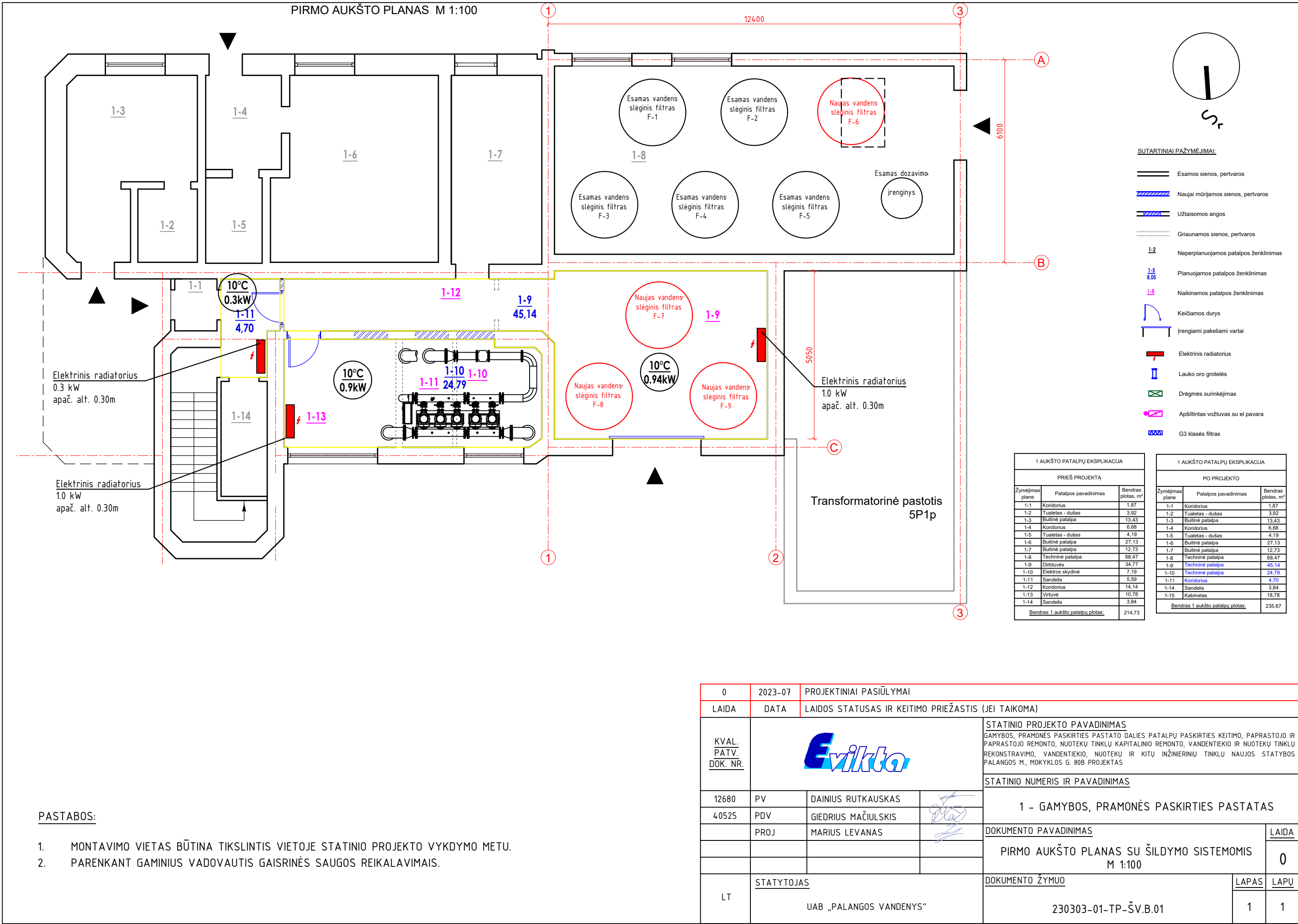
# MEDŽIAGŲ, ĮRANGOS IR DARBŲ ŽINIARAŠTIS

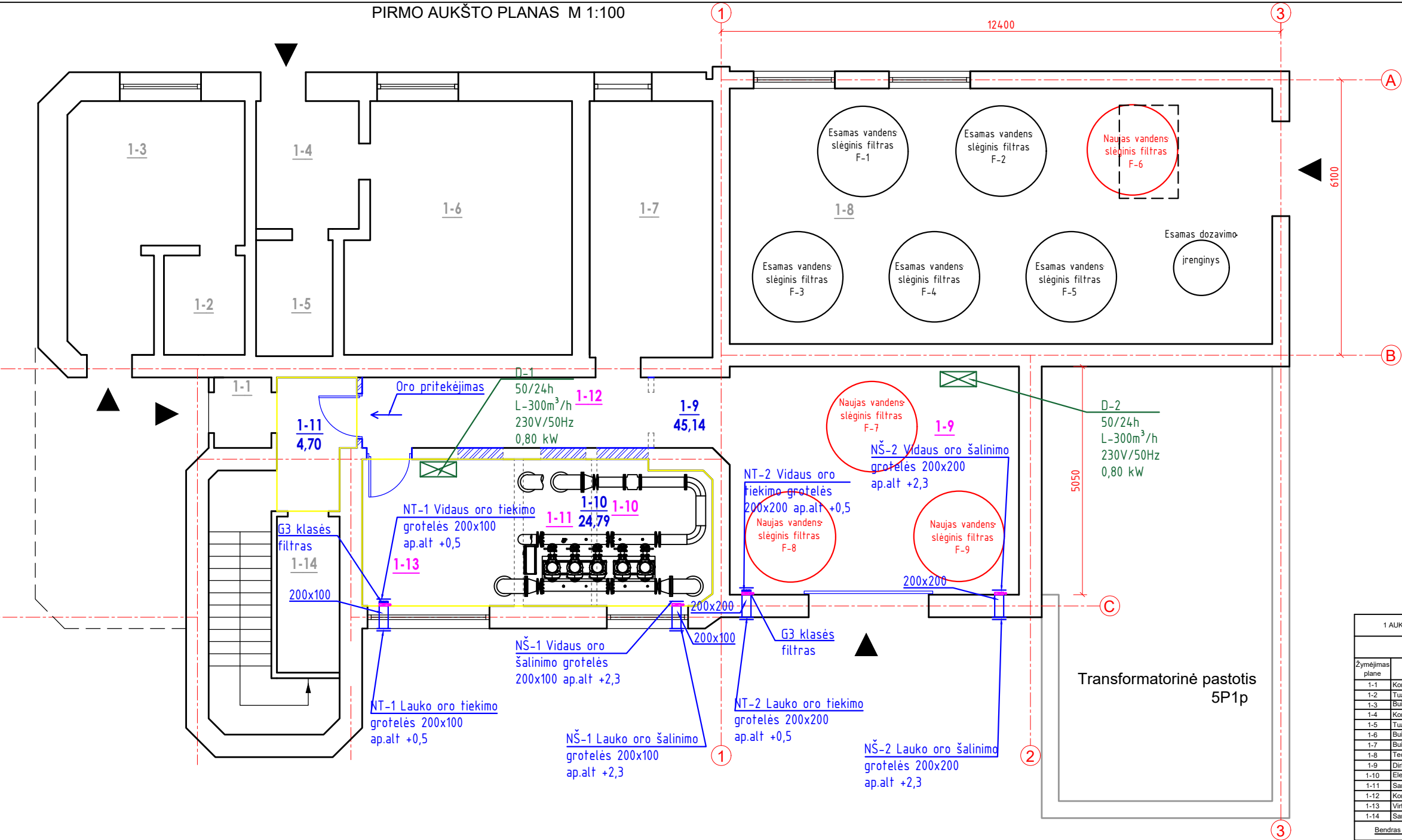
Eil. Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	2.	3.	4.	5.	6.
<b>Šildymas</b>					
1.	Tvirtinamas ant sienos elektrinis panelinis radiatorius su elektroniniu termostatu 1000 W, saugumo kl. IP-24 (drėgmei atsparus). Komplekte su tvirtinimo detalėmis, jungiamuoju laidu ir kištuku skirtu prijungti į rozetę.	2.1	Vnt.	2	„Adax“ arba analogas
2.	Tvirtinamas ant sienos elektrinis panelinis radiatorius su elektroniniu termostatu 300 W, saugumo kl. IP-24 (drėgmei atsparus). Komplekte su tvirtinimo detalėmis, jungiamuoju laidu ir kištuku skirtu prijungti į rozetę.	2.1	Vnt.	1	„Adax“ arba analogas
<b>Vėdinimas</b>					
<b>D-1,D-2</b>					
3.	Drėgmės surinkėjas L-300 m³/h, elektrinė galia 0,80kW 230V/50Hz, sausinimo galia 50 l/24h darbinė temp (3°C -35°C) 835 x 322 x 452 mm 34kg, Kilnojamas agregatas su integruotu vandens konteineriu 6.5 l. Elektroninis, pilnai automatizuotas valdymas, su drenažo vamzdžiu. Našumas ne mažiau 50 L/parą (kai T=30 °C ir 80% drėgmės);	3.1	Vnt.	2	„DEH-500i Danvex“ arba analogas
<b>NT-1, NT-2</b>					
4.	Lauko grotelės 200x200 su apsauga nuo vabzdžių ir kritulių	3.2	Vnt	1	NT-2
5.	Lauko grotelės 200x100 su apsauga nuo vabzdžių ir kritulių	3.2	Vnt	1	NT-1
6.	Vidaus oro grotelės 200x200	3.3	Vnt	1	NT-2
7.	Vidaus oro grotelės 200x100	3.3	Vnt	1	NT-1
8.	Apšildintas vožtuvas 200x200 su el pavara	3.4	Vnt	1	NT-2
9.	Apšildintas vožtuvas 200x100 su el pavara	3.4	Vnt	1	NT-1
10.	Tiekiamo oro valymo filtras 200x200 G.3	3.5	Vnt	1	NT-2

0		2023-07		PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI			
LAIDA		DATA		LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.				PROJEKTO PAVADINIMAS			
				GAMYBOS, PRAMONĖS PASKIRTIES PASTATO DALIES PATALPŲ PASKIRTIES KEITIMO, IR PAPRASTOJO REMONTO, NUOTEKŲ TINKLŲ KAPITALINIO REMONTO, VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLŲ REKONSTRAVIMO, VANDENTIEKIO, NUOTEKŲ IR KITŲ INŽINERINIŲ TINKLŲ NAUJOS STATYBOS PALANGOS M., MOKYKLOS G. 80B PROJEKTAS			
				DOKUMENTO PAVADINIMAS			
				1 – GAMYBOS, PRAMONĖS PASKIRTIES PASTATAS			
12680	PV	DAINIUS RUTKAUSKAS		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
40525	PDV	GIEDRIUS MAČIULSKIS					
	PROJ	MARIUS LEVANAS					
				SAŪNAUDŲ ŽINIARAŠTIS ŠILDYMO IR VĖDINIMO DALIS		0	
LT	STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
	UAB "PALANGOS VANDENYS"			230303-01-TP-ŠV.SŽ		1	2

EIL. NR.	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	ŽYMUO	MATO VNT.	KIEKIS	PASTABOS
1.	2.	3.	4.	5.	6.
11.	Tiekiamo oro valymo filtras 200x100 G.3	3.5	Vnt	1	NT-1
12.	Ortakiai cinkuotos skardos 200x200	3.6	m	0,5	NT-2
13.	Ortakiai cinkuotos skardos 200x100	3.6	m	0,5	NT-1
14.	Šiluminė izoliacija, mineralinės vatės kevalai su aliuminio folija $\delta=30\text{mm}$	3.7	$\text{m}^2$	1	
<b>NŠ-1, NŠ-2</b>					
15.	Lauko grotelės 200x200 su apsauga nuo vabzdžių ir kritulių	3.2	Vnt	1	NŠ-2
16.	Lauko grotelės 200x100 su apsauga nuo vabzdžių ir kritulių	3.2	Vnt	1	NŠ-1
17.	Vidaus oro grotelės 200x200	3.3	Vnt	1	NŠ-2
18.	Vidaus oro grotelės 200x100	3.3	Vnt	1	NŠ-1
19.	Ortakiai cinkuotos skardos 200x200	3.6	m	0,5	NŠ-2
20.	Ortakiai cinkuotos skardos 200x100	3.6	m	0,5	NŠ-1
21.	Apšiltintas vožtuvas 200x200 su el pavara	3.4	Vnt	1	NŠ-2
22.	Apšiltintas vožtuvas 200x100 su el pavara	3.4	Vnt	1	NŠ-1
23.	Šiluminė izoliacija, mineralinės vatės kevalai su aliuminio folija $\delta=30\text{mm}$	3.13	$\text{m}^2$	1	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
230303-01-TP-ŠV.SŽ	2	2	0





SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI:

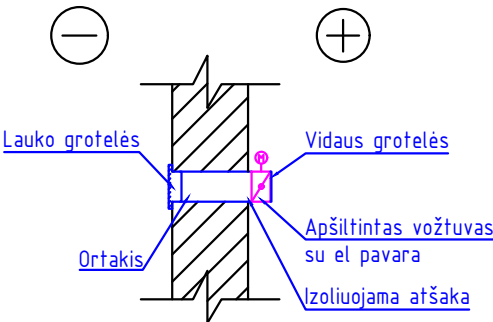
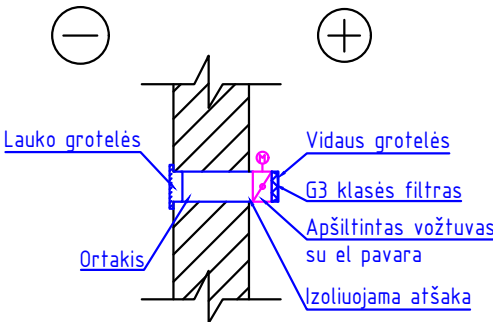
- Esamos sienos, pertvaros
- Naujai mūrijamos sienos, pertvaros
- Užtaisomos angos
- Griaunamos sienos, pertvaros
- 1-2 Neperplanuojamos patalpos ženklینimas
- 1-5 8,05 Planuojamos patalpos ženklینimas
- 1-8 Naikinamos patalpos ženklینimas
- Keičiamos durys
- Irengiami pakeliami vartai
- Elektrinis radiatorius
- Lauko oro grotelės
- Drėgmės surinkėjas
- Apšildintinas vožtuvas su el pavara
- G3 klasės filtras

1 AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
PRIEŠ PROJEKTĄ		
Žymėjimas plane	Patalpos pavadinimas	Bendras plotas, m²
1-1	Koridorius	1,87
1-2	Tualetas - dušas	3,92
1-3	Buitinė patalpa	13,43
1-4	Koridorius	6,68
1-5	Tualetas - dušas	4,19
1-6	Buitinė patalpa	27,13
1-7	Buitinė patalpa	12,73
1-8	Techninė patalpa	68,47
1-9	Dirbtuvės	34,77
1-10	Elektros skydinė	7,19
1-11	Sandelis	5,59
1-12	Koridorius	14,14
1-13	Virtuvė	10,78
1-14	Sandelis	3,84
Bendras 1 aukšto patalpų plotas:		214,73

1 AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
PO PROJEKTĄ		
Žymėjimas plane	Patalpos pavadinimas	Bendras plotas, m²
1-1	Koridorius	1,87
1-2	Tualetas - dušas	3,92
1-3	Buitinė patalpa	13,43
1-4	Koridorius	6,68
1-5	Tualetas - dušas	4,19
1-6	Buitinė patalpa	27,13
1-7	Buitinė patalpa	12,73
1-8	Techninė patalpa	68,47
1-9	Techninė patalpa	45,14
1-10	Techninė patalpa	24,79
1-11	Koridorius	4,70
1-14	Sandelis	3,84
1-15	Kabinetas	18,78
Bendras 1 aukšto patalpų plotas:		235,67



NT-1 ir NT-2 oro tiekimo per sieną pajungimo mazgas

NŠ-1 ir NŠ-2 oro tiekimo per sieną pajungimo mazgas



PASTABOS:

- MONTAVIMO VIETAS BŪTINA TIKSLINTIS VIETOJE STATINIO PROJEKTO VYKDYMO METU.
- PARENKANT GAMINIUS VADOVAUTIS GAISRINĖS SAUGOS REIKALAVIMAIS.

0	2023-07	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
				GAMYBOS, PRAMONĖS PASKIRTIES PASTATO DALIES PATALPŲ PASKIRTIES KEITIMO, PAPRASTOJO IR PAPRASTOJO REMONTO, NUOTEKŲ TINKLŲ KAPITALINIO REMONTO, VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLŲ REKONSTRAVIMO, VANDENTIEKIO, NUOTEKŲ IR KITŲ INŽINIERIŲ TINKLŲ NAUJOS STATYBOS PALANGOS M., MOKYKLOS G. 80B PROJEKTAS	
	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS				
	1 - GAMYBOS, PRAMONĖS PASKIRTIES PASTATAS				
	12680	PV	DAINIUS RUTKAUSKAS		DOKUMENTO PAVADINIMAS
40525	PDV	GIEDRIUS MAČIULSKIS			
	PROJ	MARIUS LEVANAS			
				LAIDA	
				PIRMO AUKŠTO PLANAS SU VĖDINIMO SISTEMOMIS M 1:100	
LT	STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO	
	UAB „PALANGOS VANDENYS“			230303-01-TDP-ŠV.B.02	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1