Statytojas	UAB “MANO BŪSTAS NERIS”
Projekto pavadinimas	**DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VILNIAUS M., ŽIRMŪNŲ G. 87, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**
Statinio kategorija, statybos rūšis	Ypatingasis statinys
Projekto nr.	25.02.14 - TDP
Projekto etapas	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
Statinys	DAUGIABUTIS GYVENAMASIS NAMAS
Projekto dalis	**PROCESŲ VALDYMAS IR AUTOMATIZACIJA**

Byla	X
Laida	0
Data	2025-05

Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Atest. nr.	Parašas
TILTA UAB „TILTA“, Artojo g. 3, Klaipėda +370 46 410577, info@tilta.lt	Direktorius			
	Projekto vadovė			
	Projekto dalies vadovas			

KLAIPĖDA, 2025

TECHNINIO DARBO PROJEKTO

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VILNIAUS M., ŽIRMŪNŲ G. 87, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

SUDĖTIES DALIŲ SĄVADAS

Eil. Nr.	Žymuo	Projekto dalys (žymėjimas, sudėtis, komplektavimas	Vykdytojas	
1.	2.	3.	4.	
I.	25.02.14-TDP-BD	BENDROJI DALIS (BD)		
II.	25.02.14-TDP-SP	SKLYPO PLANO DALIS (SP)		
III.	25.02.14-TDP-SA	STATINIO ARCHITEKTŪRA (SA)		
IV.	25.02.14-TDP-SK	STATINIO KONSTRUKCIJOS (SK)		
V.	25.02.14-TDP-VN	VANDENTIEKIO NUOTEKŲ ŠALINIMO (VN)		
VI.1	25.02.14-TDP-ŠT	ŠILUMOS GAMYBA IR TIEKIMAS (ŠT)		
VI.2	25.02.14-TDP-ŠV	ŠILDYMAS-VĖDINIMAS (ŠV)		
VII.	25.02.14-TDP-E	ELEKTROTECHNINĖ (E)		
VIII.	25.02.14-TDP-D	VIDAUS DUJOTIEKIS (D)		
IX.	25.02.14-TDP-SO	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS (SO)		
X.	25.02.14-TDP-PVA	PROCESŲ VALDYMAS IR AUTOMATIZACIJA (PVA)		

TECHNINIO DARBO PROJEKTO
„DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VILNIAUS M., ŽIRMŪNŲ G. 87, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS“

PROJEKTO DALIŲ VADOVŲ PROJEKTO SPRENDINIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMAS

Projekto dalis	PDV V.Pavardė	Parašas
Statinio architektūra		
Statinio konstrukcijos		
Sklypo planas		
Vandentiekio nuotekų šalinimo		
Šilumos tiekimas ir gamyba		
Šildymas–vėdinimas		
Elektrotechnika		
Vidaus dujotiekis		
Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis		
Procesų valdymas ir automatizavimas		

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	24.02.89-TDP-PVA-BSŽ	
Aiškinamasis raštas	3	0	24.02.89-TDP-PVA-AR	
Techninės specifikacijos	6	0	24.02.89-TDP-PVA-TS	
Sąnaudų žiniaraštis	2	0	24.02.89-TDP-PVA-SŽ	

2 lentelė. Grafinių dokumentų žiniaraštis

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
24.02.89-TDP-PVA-01	1	0	Šilumos punkto automatizavimo funkcinė schema	
24.02.89-TDP-PVA-02	6	0	Apskaitos sistemos su radiatorių šilumos dalikliais automatizavimo funkcinė schema	
24.02.89-TDP-PVA-03	1	0	Rūsio planas su automatikos sistemomis	
24.02.89-TDP-PVA-04	1	0	Pirmo aukšto planas su automatikos sistemomis	
24.02.89-TDP-PVA-05	1	0	Antro (tipinio) aukšto planas su automatikos sistemomis	

0	2025-06	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J.Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 0-46 216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŽIRMŪNŲ G. 87, VILNIUJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS 01 - DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS	
				DOKUMENTO PAVADINIMAS Bylos sudėties žiniaraštis	LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS UAB “MANO BŪSTAS NERIS”			DOKUMENTO ŽYMUO 24.02.89-TDP-PVA-BSŽ	LAPAS 1 / LAPŲ 1

1. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Projektas paruoštas galiojančiomis normomis ir taisyklėmis:

1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2025 m. sausio 1 d.);
2. STR 1.04.04:2017. Statinio projektavimas, projekto ekspertizė (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024 m. lapkričio 1 d.);
3. STR 1.06.01:2016. Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024 m. lapkričio 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 25 d.);
11. STR 2.02.01:2004. Gyvenamieji pastatai (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024 m. birželio 18 d.);
12. STR 2.02.08:2012. Automobilių saugyklų projektavimas (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2012 m. gegužės 1 d.);
13. Metrologijos įstatymas (Priimtas 1996 m. liepos 9 d., galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023 m. lapkričio 1 d.);
14. Įrangos ir apsaugos sistemų, naudojamų potencialiai sprogioje aplinkoje, techninis reglamentas (Patvirtintas 1999 m. gruodžio 27 d. įsakymu Nr. 4-32, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2016 m. gegužės 13 d.);
15. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės (Patvirtinta 2012 m. vasario 3 d. įsakymu Nr. 1-22, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023 m. spalio 27 d.);
16. 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.);
17. Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės (Patvirtinta 2012 m. sausio 2 d. įsakymu Nr. 1-1);
18. Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės (Patvirtinta 2012 m. spalio 29 d. įsakymu Nr. 1-211, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2025 m. sausio 1 d.);
19. 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.);
20. 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.);
21. Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės (Patvirtinta 2010 m. kovo 30 d. įsakymu Nr. 1-100, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024 m. gegužės 25 d.);
22. Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas (Patvirtinta 2016 m. spalio 26 d. įsakymu Nr. 1-

281, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023 m. liepos 1 d.);
23. LST 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai;
24. STR 2.09.02:2005. Šildymas, vėdinimas, oro kondicionavimas (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2025 m. sausio 1 d.);
25. Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės (Patvirtinta 2013 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. 1-250, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024 m. lapkričio 7 d.);
26. Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės (Patvirtinta Energetikos ministerijos 2011 m. birželio 17 d. įsakymu Nr. 1-160, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022 m. gegužės 31 d.);
27. 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 2024 m. lapkričio 1 d.);
28. Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės (Patvirtinta 2005 m. vasario 18 d. įsakymu Nr. 64, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2025 m. sausio 1 d.);

Projektas parengtas ŠT dalies užduotį (brėžinius, planus, aiškinamąjį raštą), pagal kurią automatizuojamas šilumos punkto darbas. Taip pat parengtas pagal ŠV dalies užduotį (brėžinius, planus, aiškinamąjį raštą), pagal kurią automatizuojama apskaitos sistema su radiatorių šilumos dalikliais.

Projekte automatizuojamos šios sistemos:

Šilumos punktas

Šilumos punkto automatizavimui projektuojamas programuojamas valdiklis (numatytas ŠT dalyje). Šilumos punktą sudaro du kontūrai: šildymo sistemai ir karšto vandens ruošimo.

Programuojamas valdiklis turi valdyti šilumos punkto darbą atsižvelgiant į lauko oro temperatūrą, matuojamą lauko temperatūros jutikliu T5, bei užduotą miesto šilumos tinklų grąžinamo šilumnešio temperatūrinį grafiką, kontroliuodamas grįžtamo į miesto tinklus šilumnešio temperatūrą.

Programuojamas valdiklis palaiko pastovią užduotą tiekiamo termofikato į patalpų šildymo sistemas temperatūrą, pagal tiekiamo vartotojams termofikato temperatūrą (temperatūros jutiklis T3) ir užduotą temperatūrinį grafiką, valdydamas šilumokaičio dvieigio reguliavimo vožtuvo pavarą Y2, bei kontroliuodamas grąžinamo į šilumos tinklus šilumnešio temperatūrą (temperatūros jutiklis T4).

Programuojamas valdiklis taip pat valdo ir karšto vandens ruošimo kontūro įrangos darbą. Karšto vanduo ruošiamas valdant šilumokaičio dvieigio reguliavimo vožtuvo pavarą Y1. Tiekiamo karšto vandens temperatūra matuojama temperatūros jutikliu T1.

Šilumos punkto automatika montuojama skyde VAS-ŠP.

Apskaitos sistema su radiatorių šilumos dalikliais

Šiame projekte sprendžiama namo butų automatizuota apskaita (nuo 1 iki 100 buto). Šilumos daliklių duomenys bus nuskaitomi duomenų kaupikliais – antenomis ir perduodami nuotoliniu būdu į šilumos tinklus administruojančią įmonę. Duomenų kaupikliai – antenos statomos 2, 4 aukštuose, laiptinėse. Daliklių duomenys GPRS ryšiu bus perduodami šilumos tinklus administruojančiai įmonei, kuri pagal Valstybės patvirtintą metodiką apskaičiuos kiekvieno buto sunaudotą šilumos kiekį ir pagal tai suformuos sąskaitas apmokėjimui.

Duomenų GPRS ryšiu perdavimo įranga montuojama skyde VAS-GPRS.

Techniniai rodikliai:

Rodiklis	Kiekis, vnt.
Analoginiai įėjimai	5
Analoginiai išėjimai	0
Skaitmeniniai įėjimai	0
Skaitmeniniai išėjimai	6

Kabeliniai tinklai

Kabeliniai tinklai turi būti ruošiami remiantis brėžiniuose pateiktais sprendiniais.

Kabelinės kopėčios, loviai tvirtinami horizontaliai, vertikaliai ar su reikalingo kampo posūkiais. Pačios kabelinės kopėčios varžtais tvirtinamos prie sumontuotų tvirtinimo konstrukcijų. Tarpusavyje tvirtinamos varžtais. Posūkiai atliekami su spec. kampais, įeinančiais į komplektaciją. Konstrukcija būtinai įžeminama.

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.

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.

Kontaktinės jungtys turi būti tvarkingos, pereinamoji varža turi būti ne didesnė kaip 0,05 Ω.

Projektas atliktas su programomis:
MS Office 2013
AutoCAD 2013

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.

Visus darbus, būtinus statybos užbaigimui ir tinkamam eksploatavimui Rangovui privaloma atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie parodyti brėžiniuose ir aprašyti projekto dokumentuose.

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 nustatytomis instrukcijomis darbui su šiomis medžiagomis, gaminiais bei įrengimais.

Vykdant 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.

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.

2.2. Techninės specifikacijos

1 Valdymo automatizacijos skydas

Valdymo skydai turi būti pagaminti iš lakštinio plieno, būti atsparūs rūdims ir dažyti. Durys, kurios vyriais tvirtinamos prie korpuso, turi būti rakinamos arba atidaromos specialiu įrankiu. Tarp korpuso ir durų tvirtinami gumos įspaudai. Kabelių įvedimui į skydą dugne numatytos kiaurymės. Skirtingų įtampų kabeliai į valdymo skydą turi patekti iš skirtingų pusių. Į valdymo skydą įeinantys ir iš jo išeinantys kabeliai turi būti sandarinami kabelių sandarikliais. Automatikos skydas gali būti statomas ant specialių metalinių konstrukcijų stovo arba kabinamas ant sienos. Prijungimo gnybtai skirtingos įtampos kabeliams valdymo skydo viduje turi būti atskirti.

Skydo įvadinė vardinė / bandymo įtampa 230 V, srovė 2 A. Naudojami apsauginiai automatiniai jungikliai C6A.

El. variklių maitinimo grandinės turi turėti apsaugos automatinius jungiklius, magnetinius paleidiklius, terminės apsaugos reles ir kitus būtinus priedus. Valdymo skydo viduje turi būti išpildomosios dokumentacijos komplektas su to skydo vidinių ir išorinių sujungimų, principinėmis schemomis.

Elektrotechniniai prietaisai skyde montuojami pagal šiuos techninius reikalavimus:

- prietaisai su darbo metu po įtampa esančiomis atviromis dalimis montuojami ne arčiau kaip 20mm vienas nuo kito;
- elektriniai sujungimai spintoje atliekami variniais laidais pynėse, atvirai arba uždaruose plastmasiniuose loviuose:
- sujungimams su elektros aparatūra ir prietaisais, sumontuotais ant skydo durų turi būti naudojami lankstūs laidai;
- visi prietaisai su išoriniais kabeliais ir laidais sujungiami per gnybtų rinklę;
- visi metaliniai skydo elementai, metalinės elektrotechninių prietaisų dalys, darbo metu nesančios, bet galinčios atsidurti po įtampa, patikimai sujungiamos su įžeminimo kontūru. Skydas privalo būti įžemintas laikantis Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimų.

Apsaugos klasė skydui ir skydo išorėje montuojamai aparatūrai turi būti ne žemesnė nei IP54.

2 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 100x60, 50x40 mm skirti kloti kabelius atvirai. Jų tvirtinimui naudojami metalinių konstrukcijų lentynos ar stovai.
Gofruotas Ø16, Ø25 mm vamzdelis naudojamas papildomai mechaninei kabelių apsaugai perėjimuose tarp aukštų, kertant sienas ir jungiamojo kabelio atkarpoje tarp plieninio lovio ir automatikos įrenginio.

3 Kabeliai

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

Kabelių gyslos varinės, lanksčios, padengtos tiek atskira, tiek bendra izoliacija. Gyslos turi būti spalvotos arba sunumeruotos. Kabelių nominalai: 2x0,75 mm^2, 3x0,75 mm^2, 3x1,5 mm^2. Minimali leistina kabelio gyslų darbinė temperatūra gali būti ne mažesnė kaip -5ºC, esant pastoviam apkrovimui. Maksimali leistina kabelio gyslų darbinė temperatūra gali būti ne didesnė kaip +75ºC, 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 mechaniškai. 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.

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose turi atitikti gaisrinės saugos reikalavimus. Šilumos punkte naudojami $D_{ca\ s2,d2,a2}$ klasės kabeliai.

4 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;
- trūkstamų 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.

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>60V) negali būti klojami tame pačiame lovelyje ar vamzdyje kartu su kontroliniais ir signaliniais kabeliais (U<60V). Aukštos ir žemos įtampos kabeliai turi būti klojami skirtingomis kabelinėmis lentynomis arba atskiriami metalinėmis konstrukcijomis. 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.

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 neprasiskverbtų 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. 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;
- patiektos 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 eksploatavimo 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 nejautrūs elektriniams ir magnetiniams laukams, įvairiems trikdantiems veiksniams;
- rankinio, nuoseklaus ir automatinio valdymo kontūrų charakteristikos yra pilnai suderintos;
- yra pasiektos avarinių pranešimų, duomenų analizės, archyvavimo ir kitų posistemių funkcinės charakteristikos;
- yra patenkinti reikalavimai, keliami matavimo prietaisų, jutiklių ir matavimo keitiklių statinėms ir dinaminėms charakteristikoms,
- operatoriaus darbo stočių vizualizacijos langai yra ergonomiškai priimtini.

Įžeminimas
Elektros įrenginių korpusai ir metalinės konstrukcijos, ant kurių gali atsirasti įtampa pažeidus laidininkų izoliaciją, turi būti įžemintos (įnulintos). Kabelių loviai turi būti įžeminti pagal gamintojo nurodytus reikalavimus. Įžeminimas atliekamas pagal Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimus. Įrenginiams įnulinti gali būti naudojamas kabelio nulinis laidas.
Apsauginio nulinio laido pakartotino įžeminimo varža turi būti ne didesnė kaip 10 Omų. Įžeminimui naudojami natūralūs ir dirbtiniai įžemintuvai. Įžemintuvai su įžeminimo magistralėmis skirtingose vietose turi būti sujungti ne mažiau kaip dviem laidininkais. Įžeminimo ir apsauginiai laidininkai turi būti apsaugoti nuo cheminio poveikio.

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.

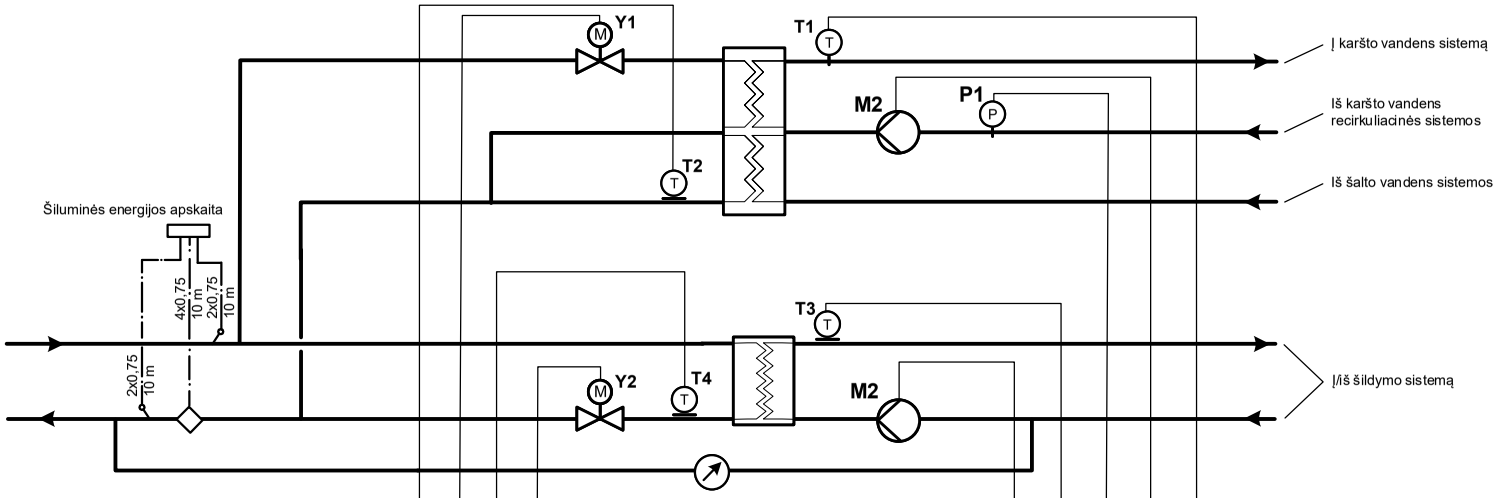
Darbuotojų sauga ir sveikata
Prieš statybos darbų pradžią veikiančios įmonės teritorijoje statybos rangovas(-ai) ir įmonės vadovas privalo įforminti aktą - leidimą, kuriame turi būti numatytos priemonės, užtikrinančios darbų saugą.
Įmonėje turi būti sudarytas darbo vietų ir darbų, atliekamų tik pagal 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 šalmus.
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.

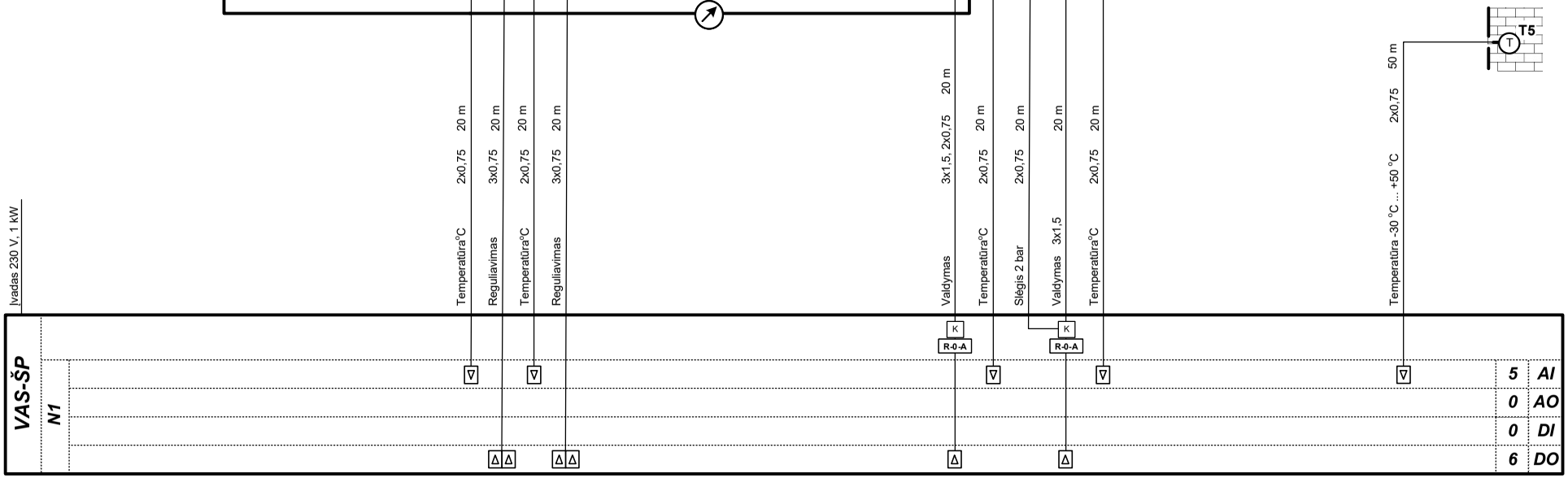
Šiuos darbus leidžiama atlikti naudojant pastolius, aikšteles ir kitas priemones.
Jei darbai atliekami didesniame kaip 5 m aukštyje nuo žemės paviršiaus, perdengimo arba darbo pakloto, kai pagrindinė priemonė, apsaugojanti nuo kritimo, yra saugos diržas, darbuotojai privalo turėti aukštalipio kvalifikaciją.
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, lijundros, perkūnijos, rūko ar blogo matomumo darbo vietose metu.

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	TS	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1.		**ĮRANGA**			
		Šilumos punktas			
N1	Įtraukta ŠT dalyje	Elektroninis reguliatorius 5AI, 6DO	vnt.	1	Įtraukta ŠT dalyje
T1 – T4	Įtraukta ŠT dalyje	Įleidžiamas vandens temperatūros jutiklis	vnt.	4	Įtraukta ŠT dalyje
T5	Įtraukta ŠT dalyje	Lauko oro temperatūros jutiklis	vnt.	1	Įtraukta ŠT dalyje
P1	Įtraukta ŠT dalyje	Vandens slėgio relė	vnt.	1	Įtraukta ŠT dalyje
Y1, Y2	Įtraukta ŠT dalyje	Tripozicinė vandens vožtuvo pavara (230 V)	vnt.	2	Įtraukta ŠT dalyje
		Apskaitos sistema su radiatorių šilumos dalikliais			
	Įtraukta ŠV dalyje	Duomenų kaupiklis – antena	vnt.	12	
	Įtraukta ŠV dalyje	Duomenų kaupiklis – antena su GPRS duomenų perdavimo funkcija (maitinimas 230 V)	vnt.	1	
	Įtraukta ŠV dalyje	Šilumos daliklis, komplekte su nugarėle	vnt.	310	
	Įtraukta ŠV dalyje	Energetinių resursų apskaitos informacinė sistema	vnt.	1	
2.		**VALDYMO AUTOMATIZACIJOS SKYDAI**			
		Valdymo skydai			
	1	VAS-ŠP	vnt.	1	
	1	VAS-GPRS	vnt.	1	
3.		**MONTAVIMO MEDŽIAGOS**			
	2	Kabelių kanalas 50x40 mm	m	10	

	2	Kabelių kanalas 100x60 mm	m	10	
	2	Instaliacinis vamzdelis Ø16 mm	m	10	
	2	Gofruotas vamzdelis Ø16 mm	m	20	
	2	Gofruotas vamzdelis Ø25 mm	m	20	
	2	Sujungimų dėžutė	m	10	
	2	Kabelių tvirtinimo elementai	kompl.	1	
	2	Kabelių ir įrenginių ženklinimo elementai	kompl.	1	
4.		**KABELIAI**			
		Šilumos punktas			
	3	2x0,75	m	190	
	3	3x0,75	m	40	
	3	4x0,75	m	10	
	3	3x1,5	m	40	
5.		**MONTAVIMO DARBAI**			
	4	Bendrieji montavimo darbai	kompl.	1	
	4	Jutiklio montavimo darbai	vnt.	5	
	4	Slėgio relės montavimo darbai	vnt.	1	
	4	Pavaros montavimo darbai	vnt.	2	
	4	Įžeminimo darbai	kompl.	1	
	4	Izoliacijos varžų matavimo darbai	kompl.	1	
	4	Įžeminimo įrenginių kontaktinių jungčių pereinamosios varžos matavimo darbai	kompl.	1	
	4	Fazinio ir nulinio laidų grandinės varžos matavimo darbai	kompl.	1	





Sutartiniai žymėjimai:
T5 – lauko oro temperatūros jutiklis
T1 – karšto vandens temperatūros jutiklis
T2 – T4 - vandens temperatūros jutikliai
Y1, Y2 – vožtuvų pavaros
M1, M2 – cirkuliaciniai siurbliai
P1 – slėgio relė
K – tarpinė relė (paleidiklis)

AI – analoginiai įėjimai
AO – analoginiai išėjimai
DI – skaitmeniniai įėjimai
DO – skaitmeniniai išėjimai

LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS
0	2025-06	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai

Kval. dokumento Nr.

PROGRESYVŪS PROJEKTAI
www.pprojektai.lt
J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda
Tel.(0-46)216071, info@pprojektai.lt

Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŽIRMŪNŲ G. 87, VILNIUJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
01 - DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS

BRĖŽINYS
ŠILUMOS PUNKTO AUTOMATIZAVIMO FUNKCINĖ SCHEMA

LAIDA: 0

KALBOS TRUMP.: LT

STATYTOJAS: UAB "MANO BŪSTAS NERIS"

BRĖŽINIO INDEKSAS: 24.02.89-TDP-PVA-01

LAPAS: 1

LAPŲ: 1

Apskaitos sistema su radiatorių šilumos dalikliais

5 aukštas	Butas Nr. 17 4 vnt.	Butas Nr. 18 4 vnt.		Butas Nr. 19 2 vnt.	Butas Nr. 20 3 vnt.
4 aukštas	Butas Nr. 13 4 vnt.	Butas Nr. 14 4 vnt.	Duomenų kaupiklis – antena	Butas Nr. 15 2 vnt.	Butas Nr. 16 3 vnt.
3 aukštas	Butas Nr. 9 4 vnt.	Butas Nr. 10 4 vnt.		Butas Nr. 11 2 vnt.	Butas Nr. 12 3 vnt.
2 aukštas	Butas Nr. 5 4 vnt.	Butas Nr. 6 4 vnt.	Duomenų kaupiklis – antena	Butas Nr. 7 2 vnt.	Butas Nr. 8 3 vnt.
1 aukštas	Butas Nr. 1 4 vnt.	Butas Nr. 2 4 vnt.		Butas Nr. 3 2 vnt.	Butas Nr. 4 3 vnt.
Rūsys					

0	2025-06	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS

Kval. dokumento Nr.

P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I
www.pprojektai.lt
J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda
Tel.(0-46)216071, info@pprojektai.lt

Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŽIRMŪNŲ G. 87, VILNIUJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
01 - DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS

BRĖŽINYS
APSKAITOS SISTEMOS SU RADIATORIŲ ŠILUMOS DALIKLIAIS AUTOMATIZAVIMO FUNKCINĖ SCHEMA

LAIDA: 0

KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS	LAPŲ
LT	UAB "MANO BŪSTAS NERIS"	24.02.89-TDP-PVA-02	1	6

Apskaitos sistema su radiatorių šilumos dalikliais

5 aukštas	Butas Nr. 33 4 vnt.		Butas Nr. 34 2 vnt.	Butas Nr. 35 3 vnt.
4 aukštas	Butas Nr. 30 4 vnt.	Duomenų kaupiklis – antena	Butas Nr. 31 2 vnt.	Butas Nr. 32 3 vnt.
3 aukštas	Butas Nr. 27 4 vnt.		Butas Nr. 28 2 vnt.	Butas Nr. 29 3 vnt.
2 aukštas	Butas Nr. 24 4 vnt.	Duomenų kaupiklis – antena	Butas Nr. 25 2 vnt.	Butas Nr. 26 3 vnt.
1 aukštas	Butas Nr. 21 4 vnt.		Butas Nr. 22 2 vnt.	Butas Nr. 23 3 vnt.
Rūsys				

0	2025-06	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS

Kval. dokumento Nr.

P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I
www.pprojektai.lt
J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda
Tel.(0-46)216071, info@pprojektai.lt

Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŽIRMŪNŲ G. 87, VILNIUJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
01 - DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS

BRĖŽINYS
APSKAITOS SISTEMOS SU RADIATORIŲ ŠILUMOS DALIKLIAIS AUTOMATIZAVIMO FUNKCINĖ SCHEMA

LAIDA: 0

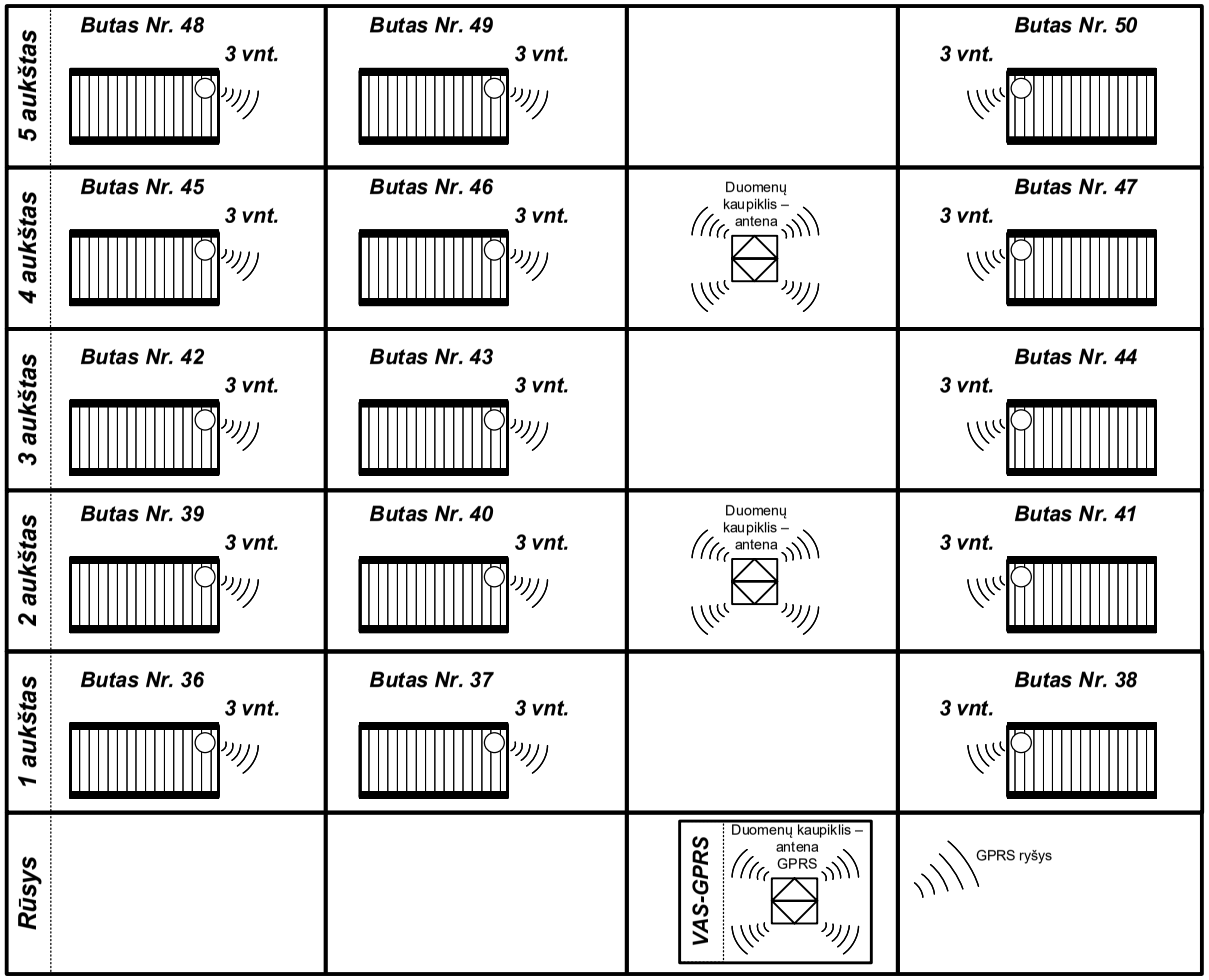
KALBOS TRUMP.: LT

STATYTOJAS: UAB "MANO BŪSTAS NERIS"

BRĖŽINIO INDEKSAS: 24.02.89-TDP-PVA-02

LAPAS: 2 / LAPŲ: 6

Apskaitos sistema su radiatorių šilumos dalikliais



0	2025-06	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS

Kval. dokumento Nr.

P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I
www.pprojektai.lt
J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda
Tel.(0-46)216071, info@pprojektai.lt

	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŽIRMŪNŲ G. 87, VILNIUJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
01 - DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS

BRĖŽINYS
APSKAITOS SISTEMOS SU RADIATORIŲ ŠILUMOS DALIKLIAIS AUTOMATIZAVIMO FUNKCINĖ SCHEMA

LAIDA: 0

KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS	LAPŲ
LT	UAB "MANO BŪSTAS NERIS"	24.02.89-TDP-PVA-02	3	6

Apskaitos sistema su radiatorių šilumos dalikliais

5 aukštas	Butas Nr. 63 3 vnt.	Butas Nr. 64 3 vnt.		Butas Nr. 65 3 vnt.
4 aukštas	Butas Nr. 60 3 vnt.	Butas Nr. 61 3 vnt.	Duomenų kaupiklis – antena	Butas Nr. 62 3 vnt.
3 aukštas	Butas Nr. 57 3 vnt.	Butas Nr. 58 3 vnt.		Butas Nr. 59 3 vnt.
2 aukštas	Butas Nr. 54 3 vnt.	Butas Nr. 55 3 vnt.	Duomenų kaupiklis – antena	Butas Nr. 56 3 vnt.
1 aukštas	Butas Nr. 51 3 vnt.	Butas Nr. 52 3 vnt.		Butas Nr. 53 3 vnt.
Rūsys				

0	2025-06	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS

Kval. dokumento Nr.

P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I
www.pprojektai.lt
J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda
Tel.(0-46)216071, info@pprojektai.lt

Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŽIRMŪNŲ G. 87, VILNIUJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

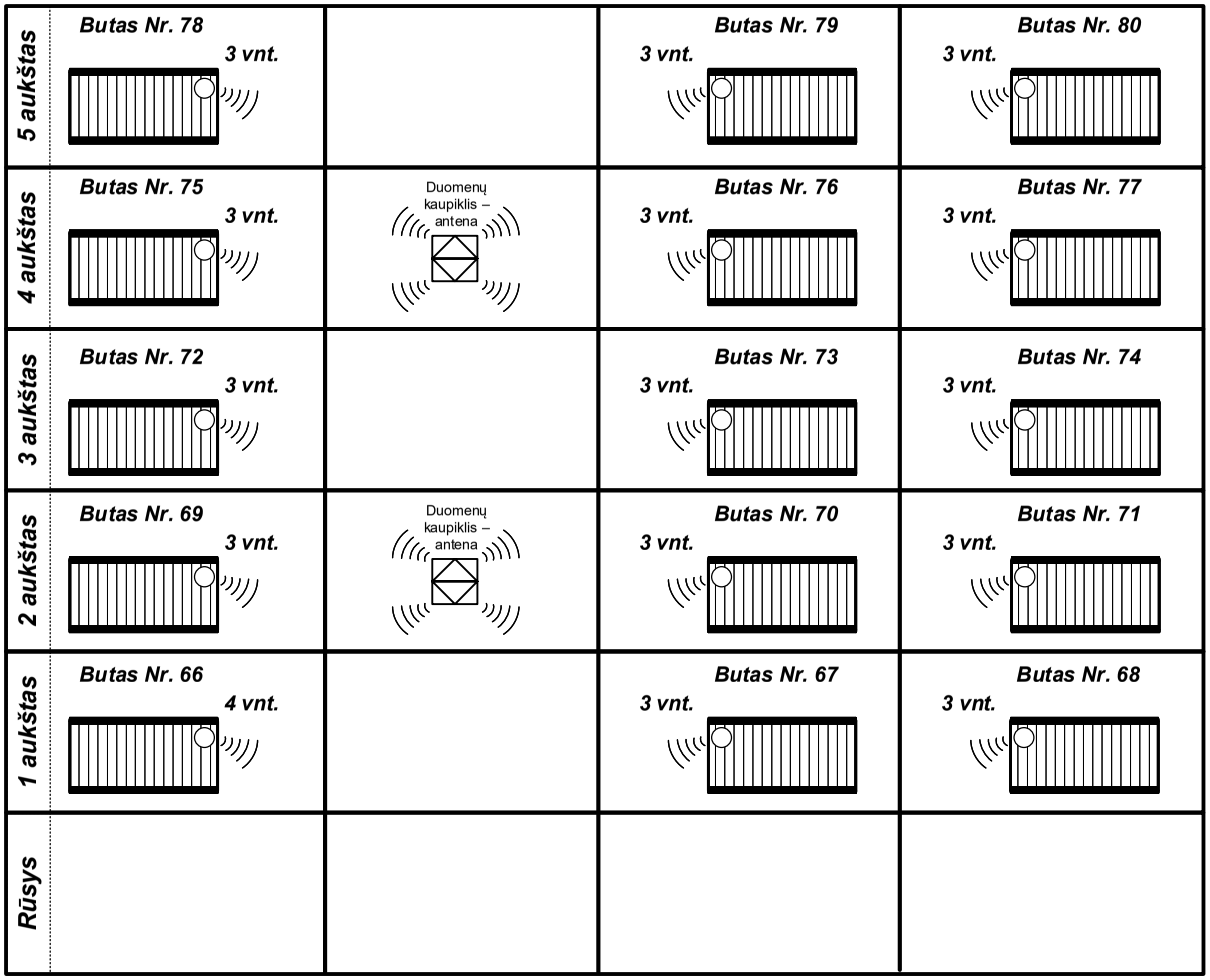
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
01 - DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS

BRĖŽINYS
APSKAITOS SISTEMOS SU RADIATORIŲ ŠILUMOS DALIKLIAIS AUTOMATIZAVIMO FUNKCINĖ SCHEMA

LAIDA: 0

KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS	LAPŲ
LT	UAB "MANO BŪSTAS NERIS"	24.02.89-TDP-PVA-02	4	6

Apskaitos sistema su radiatorių šilumos dalikliais



0	2025-06	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS

Kval. dokumento Nr.

P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I
www.pprojektai.lt
J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda
Tel.(0-46)216071, info@pprojektai.lt

Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŽIRMŪNŲ G. 87, VILNIUJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
01 - DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS

BRĖŽINYS
APSKAITOS SISTEMOS SU RADIATORIŲ ŠILUMOS DALIKLIAIS AUTOMATIZAVIMO FUNKCINĖ SCHEMA

LAIDA: 0

KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS	LAPŲ
LT	UAB "MANO BŪSTAS NERIS"	24.02.89-TDP-PVA-02	5	6

Apskaitos sistema su radiatorių šilumos dalikliais

5 aukštas	Butas Nr. 97 3 vnt.	Butas Nr. 98 2 vnt.		Butas Nr. 99 4 vnt.	Butas Nr. 100 4 vnt.
4 aukštas	Butas Nr. 93 3 vnt.	Butas Nr. 94 2 vnt.	Duomenų kaupiklis – antena	Butas Nr. 95 4 vnt.	Butas Nr. 96 4 vnt.
3 aukštas	Butas Nr. 89 3 vnt.	Butas Nr. 90 2 vnt.		Butas Nr. 91 4 vnt.	Butas Nr. 92 4 vnt.
2 aukštas	Butas Nr. 85 3 vnt.	Butas Nr. 86 2 vnt.	Duomenų kaupiklis – antena	Butas Nr. 87 4 vnt.	Butas Nr. 88 4 vnt.
1 aukštas	Butas Nr. 81 3 vnt.	Butas Nr. 82 2 vnt.		Butas Nr. 83 4 vnt.	Butas Nr. 84 4 vnt.
Rūsys					

0	2025-06	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS

Kval. dokumento Nr.

P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I
www.pprojektai.lt
J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda
Tel.(0-46)216071, info@pprojektai.lt

Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas

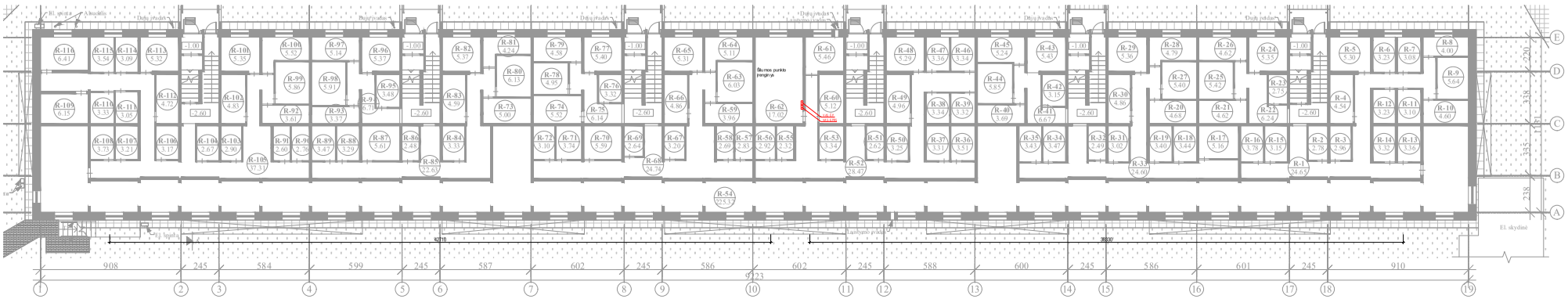
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŽIRMŪNŲ G. 87, VILNIUJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
01 - DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS

BRĖŽINYS
APSKAITOS SISTEMOS SU RADIATORIŲ ŠILUMOS DALIKLIAIS AUTOMATIZAVIMO FUNKCINĖ SCHEMA

LAIDA: 0

KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS	LAPŲ
LT	UAB "MANO BŪSTAS NERIS"	24.02.89-TDP-PVA-02	6	6



Radiatoriaus komplektas su šilumos kiekio daliklių, termostatiniu ventiliu ir termostatine galva.

Duomenų kaupiklis / auksito antena

0	2025-06	Su tvirtinimo dokumentai (koloriumi) ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR ĮSIDIENO PRIEŽASTIS

Kval. dokumento Nr.

PROGRESYVŪS PROJEKTAI
www.pprojektai.lt
J. Zauerveino g. 5-7, LT - 92212, Klaipėda
Tel.8-46 (2) 607 0, info@pprojektai.lt

Parengė | Vardas, Pavardė | Parašas

STATYBOS OBJEKTO PAVADINIMAS
DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŽIRMŪNŲ G. 87, VILNIUJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

STATYBOS SKYRIUS IR PAVADINIMAS
01 - DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS

PAVADINIMAS
ŠŲSKO PLANAS SU AUTOMATIKOS SISTEMOMIS

LAIDA: 0

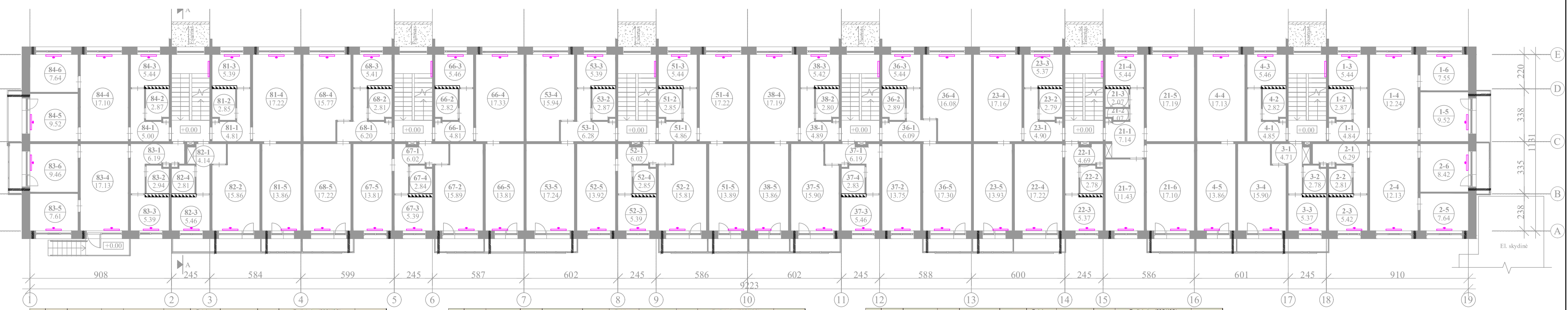
M 1:100

KALBOS TRUMP.: LT

STATYTOJAS: UAB "MANO BŪSTAS NERIS"

BRĖŽINIO INDEKSAS: 24.02.89-TDP-PVA-03

LAPAS: 1 | LAPŲ: 1



Butas	Patalpos nr.	Pavadinimas	Patalpos temp., °C	Plotas, m²	Suminiai nuostoliai, W/K	Patalpos šildymo poreikis prie -22.2C, W	Patalpos šildymo poreikis prie +2.8C	Stovas	Radiatorius (60C/40C) Galia, W	Tipas / aukštis	Ilgis	Ventilių nustatymas
Pirmas aukštas												
1	1	Koridorius	18	4.84	0.42	17	6.54					
1	2	Vonia	22	2.87	0.99	45	19.37					
1	3	Virtuvė	20	5.44	11.46	494	201.18	St-20	509	C22-50	0.700 m	1.5
1	4	Kambarys	20	12.24	18.71	806	328.35	St-20	821	C33-50	0.800 m	3.0
1	5	Kambarys	20	9.52	16.87	726	296.09	St-22	742	C33-50	0.800 m	2.5
1	6	Kambarys	20	7.55	17.04	734	299.05	St-21	749	C33-50	0.800 m	2.5
2	1	Koridorius	18	6.29	0.38	15	5.85					
2	2	Vonia	22	2.81	0.14	6	2.75					
2	3	Virtuvė	20	5.42	10.84	467	190.26	St-25	472	C22-50	0.700 m	1.5
2	4	Kambarys	20	12.13	18.70	805	328.27	St-25	811	C33-50	0.800 m	2.5
2	5	Kambarys	20	7.64	17.04	734	299.12	St-24	739	C33-50	0.800 m	2.5
2	6	Kambarys	20	8.42	16.82	724	295.25	St-23	730	C33-50	0.800 m	2.5
3	1	Koridorius	18	4.71	0.32	13	4.95					
3	2	Vonia	22	2.78	0.14	6	2.72					
3	3	Virtuvė	20	5.37	10.84	467	190.22	St-26	476	C22-50	0.700 m	1.5
3	4	Kambarys	20	15.90	23.27	1002	408.39	St-26	1012	C33-50	1.000 m	3.0
4	1	Koridorius	18	4.85	0.42	17	6.55					
4	2	Vonia	22	2.82	0.99	44	19.32					
4	3	Virtuvė	20	5.46	11.46	494	201.20	St-18	514	C22-50	0.700 m	2.0
4	4	Kambarys	20	17.13	23.82	1026	418.02	St-18	1046	C33-50	1.100 m	3.0
4	5	Kambarys	20	13.86	21.73	936	381.37	St-27	956	C33-50	1.000 m	2.5
21	1	Koridorius	18	7.14	0.51	21	7.85					
21	2	Tualetas	22	1.07	0.32	14	6.28					
21	3	Vonia	22	2.07	0.95	43	18.59					
21	4	Virtuvė	20	5.44	11.46	494	201.18	St-17	513	C22-50	0.700 m	2.0
21	5	Kambarys	20	17.19	17.70	762	310.66	St-17	782	C33-50	0.800 m	2.5
21	6	Kambarys	20	17.10	18.42	793	323.38	St-28	813	C33-50	0.800 m	2.5
21	7	Kambarys	20	11.43	14.77	636	259.31	St-29	656	C33-50	0.700 m	2.0
22	1	Koridorius	18	4.69	0.58	24	8.99					
22	2	Vonia	22	2.78	0.14	6	2.72					
22	3	Virtuvė	20	5.37	10.84	467	190.22	St-30	482	C22-50	0.700 m	1.5
22	4	Kambarys	20	17.22	23.33	1004	409.40	St-31	1019	C33-50	1.000 m	3.0
23	1	Koridorius	18	4.90	0.42	17	6.58					
23	2	Vonia	22	2.79	0.98	44	19.29					
23	3	Virtuvė	20	5.37	11.46	493	201.13	St-15	514	C22-50	0.700 m	2.0
23	4	Kambarys	20	17.16	23.82	1026	418.04	St-15	1046	C33-50	1.100 m	3.0
23	5	Kambarys	20	13.93	21.73	936	381.42	St-32	956	C33-50	1.000 m	2.5
36	1	Koridorius	18	6.09	0.47	19	7.25					
36	2	Vonia	22	2.89	0.99	45	19.39					
36	3	Virtuvė	20	5.44	11.46	494	201.18	St-14	515	C22-50	0.700 m	1.5
36	4	Kambarys	20	16.08	22.55	971	395.74	St-14	992	C33-50	1.000 m	3.0
36	5	Kambarys	20	17.30	24.55	1057	430.94	St-33	1079	C33-50	1.100 m	3.0
37	1	Koridorius	18	6.19	0.63	26	9.84					
37	2	Kambarys	20	13.75	21.00	904	368.50	St-34	915	C33-50	0.900 m	3.0
37	3	Virtuvė	20	5.46	10.84	467	190.29	St-35	478	C22-50	0.700 m	1.5
37	4	Vonia	22	2.83	0.14	6	2.77					
37	5	Kambarys	20	15.90	24.49	1055	429.87	St-35	1065	C33-50	1.100 m	3.0

Butas	Patalpos nr.	Pavadinimas	Patalpos temp., °C	Plotas, m²	Suminiai nuostoliai, W/K	Patalpos šildymo poreikis prie -22.2C, W	Patalpos šildymo poreikis prie +2.8C	Stovas	Radiatorius (60C/40C) Galia, W	Tipas / aukštis	Ilgis	Ventilių nustatymas
Pirmas aukštas												
38	1	Koridorius	18	4.89	0.42	17	6.57					
38	2	Vonia	22	2.80	0.99	44	19.30					
38	3	Virtuvė	20	5.42	11.46	494	201.17	St-12	514	C22-50	0.700 m	2.0
38	4	Kambarys	20	17.19	23.82	1026	418.07	St-12	1046	C33-50	1.100 m	3.0
38	5	Kambarys	20	13.86	21.73	936	381.37	St-36	956	C33-50	1.000 m	2.5
51	1	Koridorius	18	4.86	0.42	17	6.55					
51	2	Vonia	22	2.85	0.99	45	19.35					
51	3	Virtuvė	20	5.44	11.46	494	201.18	St-11	514	C22-50	0.700 m	1.5
51	4	Kambarys	20	17.22	23.82	1026	418.09	St-11	1046	C33-50	1.100 m	3.0
51	5	Kambarys	20	13.89	21.73	936	381.39	St-37	956	C33-50	1.000 m	2.5
52	1	Koridorius	18	6.02	0.63	26	9.74					
52	2	Kambarys	20	15.81	24.49	1055	429.80	St-38	1065	C33-50	1.100 m	3.0
52	3	Virtuvė	20	5.39	10.84	467	190.24	St-39	477	C22-50	0.700 m	1.5
52	4	Vonia	22	2.85	0.14	6	2.79					
52	5	Kambarys	20	13.92	21.00	904	368.63	St-39	915	C33-50	0.900 m	2.5
53	1	Koridorius	18	6.28	0.47	19	7.36					
53	2	Vonia	22	2.87	0.99	45	19.37					
53	3	Virtuvė	20	5.39	11.46	494	201.15	St-9	515	C22-50	0.700 m	2.0
53	4	Kambarys	20	15.94	22.54	971	395.63	St-9	992	C33-50	1.000 m	3.0
53	5	Kambarys	20	17.24	24.55	1057	430.89	St-40	1079	C33-50	1.100 m	3.0
66	1	Koridorius	18	4.81	0.42	17	6.53					
66	2	Vonia	22	2.82	0.99	44	19.32					
66	3	Virtuvė	20	5.46	11.46	494	201.20	St-8	514	C22-50	0.700 m	2.0
66	4	Kambarys	20	17.33	23.83	1026	418.18	St-8	1047	C33-50	1.100 m	3.0
66	5	Kambarys	20	13.81	21.73	936	381.33	St-41	956	C33-50	1.000 m	2.5
67	1	Koridorius	18	6.02	0.63	26	9.74					
67	2	Kambarys	20	15.89	24.49	1055	429.86	St-42	1065	C33-50	1.100 m	3.0
67	3	Virtuvė	20	5.39	10.84	467	190.24	St-43	477	C22-50	0.700 m	1.5
67	4	Vonia	22	2.84	0.14	6	2.78					
67	5	Kambarys	20	13.81	21.00	904	368.54	St-43	915	C33-50	0.900 m	2.5
68	1	Koridorius	18	6.20	0.47	19	7.31					
68	2	Vonia	22	2.81	0.99	44	19.31					
68	3	Virtuvė	20	5.41	11.46	494	201.16	St-6	515	C22-50	0.700 m	2.0
68	4	Kambarys	20	15.77	22.53	970	395.50	St-6	992	C33-50	1.000 m	3.0
68	5	Kambarys	20	17.22	24.55	1057	430.88	St-44	1078	C33-50	1.100 m	3.0
81	1	Koridorius	18	4.81	0.42	17	6.53					
81	2	Vonia	22	2.85	0.99	45	19.35					
81	3	Virtuvė	20	5.39	11.46	494	201.15	St-5	514	C22-50	0.700 m	2.0
81	4	Kambarys	20	17.22	23.82	1026	418.09	St-5	1046	C33-50	1.100 m	3.0
81	5	Kambarys	20	13.86	21.73	936	381.37	St-45	956	C33-50	1.000 m	2.5
82	1	Koridorius	18	4.14	0.30	12	4.63					
82	2	Kambarys	20	15.86	23.27	1002	408.36	St-46	1011	C33-50	1.000 m	3.0
82	3	Virtuvė	20	5.46	10.84	467	190.29	St-46	476	C22-50	0.700 m	1.5
82	4	Vonia	22	2.81	0.14	6	2.75					

Butas	Patalpos nr.	Pavadinimas	Patalpos temp., °C	Plotas, m²	Suminiai nuostoliai, W/K	Patalpos šildymo poreikis prie -22.2C, W	Patalpos šildymo poreikis prie +2.8C	Stovas	Radiatorius (60C/40C) Galia, W	Tipas / aukštis	Ilgis	Ventilių nustatymas
Pirmas aukštas												
83	1	Koridorius	18	6.19	0.37	15	5.79					
83	2	Vonia	22	2.94	0.15	7	2.88					
83	3	Virtuvė	20	5.39	10.84	467	190.24	St-47	472	C22-50	0.700 m	1.5
83	4	Kambarys	20	17.13	19.65	846	344.88	St-47	852	C33-50	0.800 m	3.0
83	5	Kambarys	20	7.61	17.16	739	301.17	St-48	744	C33-50	0.800 m	2.5
83	6	Kambarys	20	9.46	17.14	738	300.88	St-49	744	C33-50	0.800 m	2.5
84	1	Koridorius	18	5.00	0.43	18	6.63					
84	2	Vonia	22	2.87	0.99	45	19.37					
84	3	Virtuvė	20	5.44	11.46	494	201.18	St-3	509	C22-50	0.700 m	2.0
84	4	Kambarys	20	17.10	18.92	815	332.07	St-3	830	C33-50	0.800 m	2.5
84	5	Kambarys	20	9.52	16.87	726	296.09	St-1	742	C33-50	0.800 m	2.5
84	6	Kambarys	20	7.64	17.04	734	299.12	St-2	749	C33-50	0.800 m	2.5
				870.04	**1130.45**	**48687.04**	**19848.99**		**48687.04**			
Laiptinės												
L	1	Laiptinė	16	13.72	33.35	1300	449.22	St-4	1300	C33-60	1.000 m	6.0
L	2	Laiptinė	16	13.72	33.35	1300	449.22	St-7	1300	C33-60	1.000 m	6.0
L	3	Laiptinė	16	13.72	33.35	1300	449.22	St-10	1300	C33-60	1.000 m	6.0
L	4	Laiptinė	16	13.72	33.35	1300	449.22	St-13	1300	C33-60	1.000 m	6.0
L	5	Laiptinė	16	13.72	33.35	1300	449.22	St-16	1300	C33-60	1.000 m	6.0
L	6	Laiptinė	16	13.72	33.35	1300	449.22	St-19	1300	C33-60	1.000 m	6.0
				82.3	**200.1**	**7800.0**	**2695.3**		**7800.0**			
				4435.7	**5721.2**	**245595.3**	**99646.1**		**245595.3**			

Radiatoriaus komplektas su šilumos kiekio dalikliu, termostatiniu ventiliu ir termostatine galva.

Duomenų kaupiklis / aukšto antena

LAIDA	DATA	
0	2025-06	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai
		LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS

Kval. dokumento Nr.

PROGRESYVŪS PROJEKTAI
J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda
www.pprojektai.lt
Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt

Pareigos | Vardas, Pavardė | Parašas

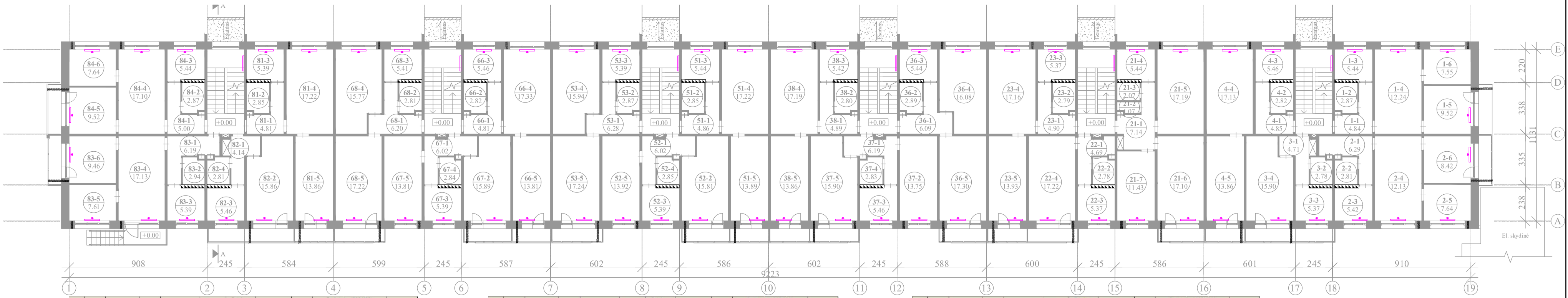
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŽIRMŪNŲ G. 87, VILNIUJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
01 - DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS

BRĖŽINYS
PIRMO AUKŠTO PLANAS SU AUTOMATIKOS SISTEMOMIS

M 1:100

KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LT	UAB "MANO BŪSTAS NERIS"	24.02.89-TDP-PVA-04	1	1	0



Butas	Patalpos nr.	Pavadinimas	Patalpos temp., °C	Plotas, m²	Suminiai nuostoliai, W/K	Patalpos šildymo poreikis prie -22.2C, W	Patalpos šildymo poreikis prie +2.8C	Stovas	Radiatorius (60C/40C) Galia, W	Tipas / aukštis	Ilgis	Ventilių nustatymas
Antras aukštas												
5	1	Koridorius	18	4.84	0.24	10	3.79					
5	2	Vonia	22	2.87	0.85	38	16.56					
5	3	Virtuvė	20	5.44	11.23	483	197.02	St-20	495	C22-50	0.700 m	1.5
5	4	Kambarys	20	17.24	18.17	783	318.98	St-20	795	C33-50	0.800 m	2.5
5	5	Kambarys	20	9.52	16.46	709	288.81	St-22	721	C33-50	0.800 m	2.5
5	6	Kambarys	20	7.55	16.71	720	293.28	St-21	732	C33-50	0.800 m	2.5
6	1	Koridorius	18	6.29	0.15	6	2.28					
6	2	Vonia	22	2.81	0.00	0	0.00					
6	3	Virtuvė	20	5.42	10.60	457	186.12	St-25	458	C22-50	0.700 m	1.5
6	4	Kambarys	20	17.13	18.17	783	318.98	St-25	784	C33-50	0.800 m	2.5
6	5	Kambarys	20	7.64	16.71	720	293.28	St-24	721	C33-50	0.800 m	2.5
6	6	Kambarys	20	9.42	16.46	709	288.81	St-23	710	C33-50	0.800 m	2.0
7	1	Koridorius	18	4.71	0.15	6	2.28					
7	2	Vonia	22	2.78	0.00	0	0.00					
7	3	Virtuvė	20	5.37	10.60	457	186.12	St-26	460	C22-50	0.700 m	1.5
7	4	Kambarys	20	15.90	22.58	972	396.22	St-26	975	C33-50	1.000 m	3.0
8	1	Koridorius	18	4.85	0.24	10	3.79					
8	2	Vonia	22	2.82	0.85	38	16.56					
8	3	Virtuvė	20	5.46	11.23	483	197.02	St-18	499	C22-50	0.700 m	2.0
8	4	Kambarys	20	17.13	23.07	993	404.91	St-18	1010	C33-50	1.100 m	3.0
8	5	Kambarys	20	13.86	21.12	910	370.76	St-27	926	C33-50	1.000 m	2.5
24	1	Koridorius	18	7.14	0.24	10	3.79					
24	2	Tualetas	22	1.07	0.27	12	5.23					
24	3	Vonia	22	2.07	0.85	38	16.56					
24	4	Virtuvė	20	5.44	11.23	483	197.02	St-17	498	C22-50	0.700 m	1.5
24	5	Kambarys	20	17.19	16.95	730	297.50	St-17	745	C33-50	0.800 m	2.5
24	6	Kambarys	20	17.10	17.68	761	310.29	St-28	776	C33-50	0.800 m	2.5
24	7	Kambarys	20	11.43	14.28	615	250.56	St-29	630	C33-50	0.700 m	2.0
25	1	Koridorius	18	4.69	0.41	17	6.32					
25	2	Vonia	22	2.78	0.00	0	0.00					
25	3	Virtuvė	20	5.37	10.60	457	186.12	St-30	465	C22-50	0.700 m	1.5
25	4	Kambarys	20	12.22	22.58	972	396.22	St-31	980	C33-50	1.000 m	3.0
26	1	Koridorius	18	4.90	0.24	10	3.79					
26	2	Vonia	22	2.79	0.85	38	16.56					
26	3	Virtuvė	20	5.37	11.23	483	197.02	St-15	499	C22-50	0.700 m	2.0
26	4	Kambarys	20	17.16	23.07	993	404.91	St-15	1010	C33-50	1.100 m	2.5
26	5	Kambarys	20	13.83	21.12	910	370.76	St-32	926	C33-50	1.000 m	2.5
39	1	Koridorius	18	6.09	0.24	10	3.79					
39	2	Vonia	22	2.89	0.85	38	16.56					
39	3	Virtuvė	20	5.44	11.23	483	197.02	St-14	499	C22-50	0.700 m	1.5
39	4	Kambarys	20	16.08	21.85	941	383.43	St-14	957	C33-50	1.000 m	3.0
39	5	Kambarys	20	17.30	23.80	1025	417.70	St-33	1041	C33-50	1.100 m	3.0
40	1	Koridorius	18	6.19	0.41	17	6.32					
40	2	Kambarys	20	13.75	20.40	878	357.98	St-34	884	C33-50	0.900 m	2.5
40	3	Virtuvė	20	5.46	10.60	457	186.12	St-35	462	C22-50	0.700 m	1.5
40	4	Vonia	22	2.83	0.00	0	0.00					
40	5	Kambarys	20	15.90	23.80	1025	417.70	St-35	1030	C33-50	1.100 m	3.0

Butas	Patalpos nr.	Pavadinimas	Patalpos temp., °C	Plotas, m²	Suminiai nuostoliai, W/K	Patalpos šildymo poreikis prie -22.2C, W	Patalpos šildymo poreikis prie +2.8C	Stovas	Radiatorius (60C/40C) Galia, W	Tipas / aukštis	Ilgis	Ventilių nustatymas
Antras aukštas												
41	1	Koridorius	18	4.89	0.24	10	3.79					
41	2	Vonia	22	2.80	0.85	38	16.56					
41	3	Virtuvė	20	5.42	11.23	483	197.02	St-12	499	C22-50	0.700 m	2.0
41	4	Kambarys	20	17.18	23.07	993	404.91	St-12	1010	C33-50	1.100 m	2.5
41	5	Kambarys	20	13.86	21.12	910	370.76	St-36	926	C33-50	1.000 m	2.5
54	1	Koridorius	18	4.86	0.24	10	3.79					
54	2	Vonia	22	2.85	0.85	38	16.56					
54	3	Virtuvė	20	5.44	11.23	483	197.02	St-11	499	C22-50	0.700 m	1.5
54	4	Kambarys	20	17.22	23.07	993	404.91	St-11	1010	C33-50	1.100 m	3.0
54	5	Kambarys	20	13.89	21.12	910	370.76	St-37	926	C33-50	1.000 m	2.5
55	1	Koridorius	18	6.02	0.41	17	6.32					
55	2	Kambarys	20	15.81	23.80	1025	417.70	St-38	1030	C33-50	1.100 m	3.0
55	3	Virtuvė	20	5.39	10.60	457	186.12	St-39	462	C22-50	0.700 m	1.5
55	4	Vonia	22	2.85	0.00	0	0.00					
55	5	Kambarys	20	13.92	20.40	878	357.98	St-39	884	C33-50	0.900 m	2.5
56	1	Koridorius	18	6.28	0.24	10	3.79					
56	2	Vonia	22	2.87	0.85	38	16.56					
56	3	Virtuvė	20	5.39	11.23	483	197.02	St-9	499	C22-50	0.700 m	2.0
56	4	Kambarys	20	15.94	21.85	941	383.43	St-9	957	C33-50	1.000 m	2.5
56	5	Kambarys	20	17.24	23.80	1025	417.70	St-40	1041	C33-50	1.100 m	3.0
69	1	Koridorius	18	4.81	0.24	10	3.79					
69	2	Vonia	22	2.82	0.85	38	16.56					
69	3	Virtuvė	20	5.46	11.23	483	197.02	St-8	499	C22-50	0.700 m	1.5
69	4	Kambarys	20	17.33	23.07	993	404.91	St-8	1010	C33-50	1.100 m	3.0
69	5	Kambarys	20	13.11	21.12	910	370.76	St-41	926	C33-50	1.000 m	2.5
70	1	Koridorius	18	6.02	0.41	17	6.32					
70	2	Kambarys	20	15.89	23.80	1025	417.70	St-42	1030	C33-50	1.100 m	3.0
70	3	Virtuvė	20	5.39	10.60	457	186.12	St-43	462	C22-50	0.700 m	1.5
70	4	Vonia	22	2.84	0.00	0	0.00					
70	5	Kambarys	20	13.81	20.40	878	357.98	St-43	884	C33-50	0.900 m	2.5
71	1	Koridorius	18	6.20	0.24	10	3.79					
71	2	Vonia	22	2.81	0.85	38	16.56					
71	3	Virtuvė	20	5.41	11.23	483	197.02	St-6	499	C22-50	0.700 m	2.0
71	4	Kambarys	20	15.77	21.85	941	383.43	St-6	957	C33-50	1.000 m	2.5
71	5	Kambarys	20	12.22	23.80	1025	417.70	St-44	1041	C33-50	1.100 m	3.0
85	1	Koridorius	18	4.81	0.24	10	3.79					
85	2	Vonia	22	2.85	0.85	38	16.56					
85	3	Virtuvė	20	5.39	11.23	483	197.02	St-5	499	C22-50	0.700 m	1.5
85	4	Kambarys	20	17.22	23.07	993	404.91	St-5	1010	C33-50	1.100 m	3.0
85	5	Kambarys	20	13.86	21.12	910	370.76	St-45	926	C33-50	1.000 m	2.5
86	1	Koridorius	18	4.74	0.15	6	2.28					
86	2	Kambarys	20	15.86	22.58	972	396.22	St-46	975	C33-50	1.000 m	3.0
86	3	Virtuvė	20	5.46	10.60	457	186.12	St-46	460	C22-50	0.700 m	1.5
86	4	Vonia	22	2.81	0.00	0	0.00					

Butas	Patalpos nr.	Pavadinimas	Patalpos temp., °C	Plotas, m²	Suminiai nuostoliai, W/K	Patalpos šildymo poreikis prie -22.2C, W	Patalpos šildymo poreikis prie +2.8C	Stovas	Radiatorius (60C/40C) Galia, W	Tipas / aukštis	Ilgis	Ventilių nustatymas
Antras aukštas												
87	1	Koridorius	18	6.19	0.15	6	2.28					
87	2	Vonia	22	2.94	0.00	0	0.00					
87	3	Virtuvė	20	5.39	10.60	457	186.12	St-47	458	C22-50	0.700 m	1.5
87	4	Kambarys	20	17.13	18.17	783	318.98	St-47	784	C33-50	0.800 m	2.5
87	5	Kambarys	20	7.61	16.71	720	293.28	St-48	721	C33-50	0.800 m	2.5
87	6	Kambarys	20	9.46	16.46	709	288.81	St-49	710	C33-50	0.800 m	2.0
88	1	Koridorius	18	5.00	0.24	10	3.79					
88	2	Vonia	22	2.87	0.85	38	16.56					
88	3	Virtuvė	20	5.44	11.23	483	197.02	St-3	495	C22-50	0.700 m	2.0
88	4	Kambarys	20	17.10	18.17	783	318.98	St-3	795	C33-50	0.800 m	2.5
88	5	Kambarys	20	9.52	16.46	709	288.81	St-1	721	C33-50	0.800 m	2.5
88	6	Kambarys	20	7.64	16.71	720	293.28	St-2	732	C33-50	0.800 m	2.5
				870.83	**1091.79**	**47024.67**	**19172.81**		**47024.67**			

Radiatoriaus komplektas su šilumos kiekio dalikliu, termostatiniu ventiliu ir termostatine galva.

Duomenų kaupiklis / aukšto antena

0	2025-06	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS

Kval. dokumento Nr.

PROGRESYVŪS PROJEKTAI
www.pprojektai.lt
J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda
Tel.(0-46)216071, info@pprojektai.lt

Pareigos | Vardas, Pavardė | Parašas

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO ŽIRMŪNŲ G. 87, VILNIUJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
01 - DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS

BRĖŽINYS
ANTRO (TIPINIO) AUKŠTO PLANAS SU AUTOMATIKOS SISTEMOMIS

M 1:100

LAIDA: 0

KALBOS TRUMP.: LT

STATYTOJAS: UAB "MANO BŪSTAS NERIS"

BRĖŽINIO INDEKSAS: 24.02.89-TDP-PVA-05

LAPAS: 1 | LAPŲ: 1