



Užsakovas: **VŠĮ „ATNAUJINKIME MIESTĄ“**

Statytojas: **PAGAL JUNG TINĖS VEIKLOS SUTARTĮ M. J.**

Projekto pavadinimas: **DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VILNIAUS M.,
TRAMPOLIO G. 4, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO)
PROJEKTAS**

Statybos vieta: **Vilniaus m., Trampolio g. 4**

Statybos rūšis: **Paprastasis remontas**

Statinio kategorija: **Neypatingasis statinys**

Stadija: **TECHNINIS DARBO PROJEKTAS**

Byla: **IX**

Dalis: **Procesų valdymas ir automatizacija**

Projekto numeris: **24.02.39-TDP**

Projektuotojas: **UAB „Progresyvūs projektai“**

Direktorė: **D. Z**

Projekto vadovas: **G. Z
Kval**

Projekto dalies vadovas: **D. S
Kval**



**TECHNINIO DARBO PROJEKTO
DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO TRAMPOLIO G. 4, VILNIUS
ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**

SUDĖTIES DALIŲ SAŲVADAS

Eil. Nr.	Žymuo	Projekto dalys (žymėjimas, sudėtis, komplektavimas)	Vykdytojas
1	2	3	4
I.	24.02.39-TDP-BD	BENDROJI DALIS (BD)	
II.	24.02.39-TDP-SP	SKLYPO PLANAS (SP)	
III.	24.02.39-TDP-SA	STATINIO ARCHITEKTŪRA (SA)	
IV.	24.02.39-TDP-SK	STATINIO KONSTRUKCIJOS (SK)	
V.	24.02.39-TDP-VN	VANDENTIEKIO NUOTEKŲ ŠALINIMO (VN)	
VI.1	24.02.39-TDP-ŠT	ŠILUMOS GAMYBA IR TIEKIMAS (ŠT)	
VI.2	24.02.39-TDP-ŠV	ŠILDYMAS-VĖDINIMAS (ŠV)	
VII.	24.02.39-TDP-D	LAUKO, VIDAUS DUJOTIEKIS (D)	
VIII.	24.02.39-TDP-E	ELEKTROTECHNIKA (E)	
IX.	24.02.39-TDP-PVA	PROCESŲ VALDYMAS IR AUTOMATIZAVIMAS (PVA)	
X.	24.02.39-TDP-SO	PASIRENGIMAS STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS (SO)	
XI.	24.02.39-TDP-GS	GAISRINĖ SAUGA (GS)	

**TECHNINIO DARBO PROJEKTO
„DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VILNIAUS M., TRAMPOLIO G. 4,
ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS“**

**PROJEKTO DALIŲ VADOVŲ PROJEKTO SPRENDINIŲ TARPUSAVIO
SUDERINIMAS**

Projekto dalis	PDV V.Pavardė	Parašas
Statinio architektūra	D. Z	
Statinio konstrukcijos	G. Z	
Sklypo plano	D. Z	
Vandentiekio nuotekų šalinimo	D. M	
Šilumos tiekimas ir gamyba	A. L	
Šildymas–vėdinimas	A. L	
Vidaus dujotiekio	V. G	
Elektrotechnika	D. B	
Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	R. G	
Procesų valdymas ir automatizavimas	D. S	
Gaisrinė sauga	P. K	

Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Trampolio g. 4, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS PVA DALIAI

2024-11-08

ŠILUMOS TIEKIMO DALIS:

Projektuojamas automatizuotas šilumos punkto modulis su lauko temperatūros įtaka valdymui

Suprojektuoti:

1. Valdymo skydą.

Numatyti vietas valdiklio ir siurblių automatinių išjungiklių sumontavimui ant DIN bėgelio.

2. Tinklus procesų valdymui.

ŠILDYMO VĖDINIMO DALIS:

Projektuojama automatizuota šilumos apskaita butams

Suprojektuoti:

1. Radijo bangomis nuskaitomų prie šildymo prietaisų paviršiaus tvirtinamų apskaitos daliklių tinklą. Numatyti vietas duomenis surenkančių antenų montavimui.

2. Valdymo skydą. Numatyti įrangą Ethernet arba GSM/GPRS sąsajų pagalba daliklių surinktus duomenis perduoti į namą administruojančios įmonės serverį.

PDV A. I.
Atestatas



TECHNINĖ UŽDUOTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		I. Bendra informacija apie pirkimo objektą
1.	Statytojas ir/ar (Užsakovas):	Statytojas: Marius Jančiauskas, veikiantis pagal 2011-05-02 JVS. Projekto administratorius: VšĮ „Atnaujinkime miestą“
2.	Pirkimo objektas:	Daugiabučio gyvenamojo namo atnaujinimo (modernizavimo) techninio darbo projekto parengimas, projekto vykdymo priežiūra.
3.	Projekto pavadinimas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinių projektavimas, projekto ekspertizė“):	Daugiabučio gyvenamojo namo, Trampolio g. 4, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
4.	Statinio adresas:	Trampolio g. 4, Vilnius
5.	Statinio klasifikavimas (vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ IV skyrius):	Daugiabutis namas (6.3.)
6.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai:	Informacija apie statinį – daugiabutį namą, kuriam rengiamas Projektas: - daugiabučio namo unikalus Nr. 1399-2000-5016; - aukštų skaičius – 3; - butų skaičius – 18; - kitos paskirties patalpų skaičius – nėra ; - pastato naudingasis plotas – 1361,08 m²; - pastato bendras plotas – 1839,14 m²; - pastato šildomas plotas pagal pastatų energinio naudingumo sertifikavimo (sertifikato) duomenis – 1461,68 m²; - užstatymo plotas – 629.62 m²; - priskirto žemės sklypo plotas – nėra m²; - nekilnojamasis daiktas <u>vra</u> nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijoje (apsaugos zonoje)- Vilniaus senamiesčio vizualinės apsaugos pozonis; - nekilnojamasis daiktas nėra įtrauktas į nekilnojamųjų kultūros vertybių registrą.
7.	Statinio statybos rūšis:	Statinio <i>paprastasis</i> remontas

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
8.	Statinio kategorija (vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ V skyrius):	Neypatingasis
9.	Projekto rengimo etapas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“):	Techninis darbo projektas
10.	Projektavimo pradžia (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“):	Projektavimo sutarties įsigaliojimo diena.
11.	Projektavimo pabaiga:	Statybą leidžiančio dokumento gavimo diena.
12.	Užsakovo Projektuotojui pateikiami dokumentai:	1. Projektavimo Techninė užduotis; 2. Statinio kadastrinių matavimų ir teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentai; 3. Pastato energinio naudingumo sertifikatas iki namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių įgyvendinimo; 4. Investicijų planas.
II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė		
13.	Projektuotojo atsakomybe, pajėgomis ir lėšomis atliekami (gaunami) Projekto rengimo dokumentai:	Projektuotojas: - atlieka statinio apžiūrą vietoje, patikrina jo atitiktį Užsakovo pateiktai statinio kadastrinių matavimų bylai. Skaitmenizuoja projektuojamo statinio inventorinius/kadastrinius brėžinius ir pateikia tai Užsakovui. Esant neatitikimams tarp esamos situacijos ir kadastrinių matavimų bylos, parengia naują statinio kadastrinių matavimų bylą ir atlieka kitus būtinus veiksmus. - atlieka ir pateikia visus reikalingus Projektui parengti pastato apmatavimus (užsakovui pateikia apmatavimų ataskaitą) ir 3D skanavimą.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		- organizuoja esamo pastato (jo dalies) ekspertizę remiantis STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“ pagal Projekto konstrukcijų dalies vadovo suformuotą užduotį. Projekte turi būti atlikti skaičiavimai pagrindžiantys pastato laikančiųjų konstrukcijų atitikimą STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ ir, esant poreikiui, turi būti suprojektuoti esamų konstrukcijų stiprinimo darbai, atsižvelgiant į Projektavimo užduotyje numatytus pastato atnaujinimo darbus. - esant poreikiui organizuoja inžinerinius geologinius ir geotechninius tyrimus STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“ nustatyta tvarka. - savo lėšomis gauna aktualią topografinę medžiagą, reikalingą Projektui parengti (ne senesnė nei vieneri metai). Projektavimo eigoje, esant poreikiui, ją papildo. Topografinėje nuotraukoje būtina nurodyti taškų visas tris koordinates (x, y, z). - organizuoja valstybinės žemės patikėtinio sutikimo projektuoti ir statyti komunikacijas, inžinerinius tinklus ir kitus statinius valstybinėje žemėje ir/ar šalia sklypo ribos gavimą (jei tokie būtų reikalingi). Valstybinės žemės patikėtinio sutikimas privalo būti gautas iki prašymo išduoti statybą leidžiantį dokumentą (toliau – SLD) pateikimo dienos. - iki pateikiant prašymą išduoti SLD, gauna suinteresuotų subjektų rašytinius pritarimus statinio projektui statybos techninio reglamento STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ (toliau - STR 1.05.01:2017) 6 priede nustatytais atvejais. - gauna rašytinius besiribojančių žemės sklypų (teritorijų) savininkų ar valdytojų sutikimus (susitarimus) STR 1.05.01:2017 7 priede nustatytais atvejais. - atlieka visuomenės informavimą apie numatomą statinių (jų dalių) projektavimą STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VIII skyriuje nurodyta tvarka, jei visuomenės informavimas yra privalomas nustatyta tvarka.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		- atlieka esamų želdinių vertinimą sklype. Saugotinių želdinių būklę vertinama remiantis LR AM įsakymu D1-5 patvirtintomis taisyklėmis „Dėl Želdynų ir želdinių inventorizavimo ir apskaitos taisyklių“ 2, 2008 m. kovo 12 d. LR Vyriausybės nutarimu Nr. 206 „Kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams, sąrašas“. Vadovautis 2023 m. birželio 28 d. Vilniaus miesto savivaldybės tarybos 2023-06-07 sprendimo Nr. 1-27 „Dėl želdinių paskelbimo saugotiniais ir atkuriamosios vertės įkainių saugotiniais paskelbtiems želdiniams nustatymo“ pakeitimu. Aiškiai grafiškai vaizduoti šalinamus medžius, nurodyti šalinimo priežastį. Visais želdinių šalinimo atvejais yra būtinas darbų suderinimas su Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Miesto tvarkymo ir aplinkos apsaugos skyriaus Aplinkos apsaugos ir želdinių tvarkymo poskyriu. Visų kitų reikalingų sutikimų, suderinimų ar pritarimų gavimas, jei tokių būtų, įskaitant bet neapsiribojant dokumentų ir informacijos pateikimu susijusių su prisijungimo sąlygose ir specialiuosiuose reikalavimuose apibrėžtais reikalavimais, derinimo metu derinimo institucijų iškeltais ar įstatyminiuose ir normatyviniuose dokumentuose nustatytais reikalavimais atlikimas (jeigu tai priklauso Projektuotojui atlikti pagal galiojančius Lietuvos Respublikos įstatymus ir normatyvinius dokumentus ar pagal galiojančius įstatyminius ir normatyvinius dokumentus Užsakovas gali juos pavesti atlikti Projektuotojui).
14.	Perkamų paslaugų apimtis:	Vadovaudamasis investicijų plane numatytomis priemonėmis ir galiojančiais įstatymais bei kitais teisės aktais projektuotojas rengia techninio darbo projekto dalis: 1. Bendroji dalis; 2. Sklypo sutvarkymo dalis; 3. Architektūrinė dalis; 4. Konstrukcinė dalis; 5. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis; 6. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis 7. Dujotekio dalis; 8. Elektrotechninė dalis;

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		9. Procesų valdymo ir automatizacijos dalis; 10. Šilumos gamybos ir tiekimo; 11. Gaisrinės saugos; 12. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis; 13. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis. Projektuotojas privalo parengti ir kitas projekto dalis, suderintas su Užsakovu, jeigu jos būtinos Investicijų plane numatytų priemonių įgyvendinimui atsižvelgiant į konkretaus objekto specifiką. Projektuotojas parengia atnaujinamo (modernizuojamo) pastato preliminarų energinio naudingumo sertifikatą.
15.	Kitos Projektuotojui deleguojamos, Projektuotojo užsakomos, suderinamos, ir Projektuotojo apmokamos ir bei atliekamos paslaugos:	Projektavimo eigoje įgyvendinamų Projekto sprendinių pateikimas ir aptarimas su Užsakovu ne rečiau kaip kas 14 kalendorinių dienų visą sutarties įgyvendinimo laikotarpį. Užsakovui pareikalavus, Projektuotojas turės pateikti Projekto sprendinių išaiškinimus, patikslinimus bei kitą Projekto įgyvendinimui reikalingą informaciją raštu. Projekto (-ų) sprendiniai turi būti ekonomiškai pagrįsti ir racionalūs, Užsakovui pareikalavus, Projektuotojas turės raštu pateikti projektinių sprendinių parinkimo motyvus ir jų ekonominę pagrindimą, atliktą palyginus skirtingų sprendinių skaičiuojamąją kainą, galimus eksploatavimo kaštus, tvarų išteklių naudojimą ir kt. Projektuotojas turės pristatyti parengtą Projektą daugiabučio namo gyventojams butų ir kitų patalpų savininkams Užsakovo nurodytu būdu (dalyvaujant susirinkime arba nuotolinėmis ryšio priemonėmis). Patvirtinto Projekto patalpinimas į Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinę sistemą „Infostatyba“. Projektuotojas privalo pateikti Projektą pagal derinančių institucijų pastabas be papildomo apmokėjimo. Apie gautas pastabas nedelsiant informuoti Užsakovą. Projektuotojas privalo teikti visą informaciją apie Projekto derinimo eigą Užsakovui.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		Statybą leidžiančių dokumentų gavimas (Statytojo). Prisijungimo prie inžinerinių tinklų ar susisiekimo komunikacijų sąlygų ir specialiųjų reikalavimų gavimas (Statytojo vardu). Prieš pasirašant perdavimo – priėmimo aktą už suteiktas paslaugas Projektuotojas turi pateikti suteiktų paslaugų (topografinių tyrimų; projektinių pasiūlymų, projekto) redaguojamus failus (DWG, IFC ir kitus). Pateikti 3D vizualizacijos brėžinius ir suderinus su Vilniaus planu, kurie talpinami VMSA sistemoje. Projektuotojas privalo parengti Projektą taip, kad nebūtų prieštaravimų ir neatitikimų skirtingose Projekto dalyse bei Projekto dalių projektiniuose sprendiniuose. Tuo atveju, jei tokie neatitikimai bus nustatyti vykdant viešąją rangos darbų pirkimo konkursą arba statybos metu, Projektuotojas privalo nedelsiant koreguoti dokumentaciją taip, kad nebūtų pažeisti teisėti Statytojo (Užsakovo) interesai, be papildomo apmokėjimo. Projektinės dokumentacijos klaidų, prieštaravimų, neatitikimų normatyviniams dokumentams, Projekto sprendinių ir sudedamųjų dalių tarpusavio nesuderinamumo ir/ar prieštaravimų, blogų Projekto sprendinių neatlygintinas taisymas viso sutarties galiojimo metu. Užsakovui patyrus nuostolių, Projektuotojas atlygina žalą įstatymų nustatyta tvarka, net ir tuo atveju, jeigu Užsakovas priėmė Projektą ir pritarė projektiniams sprendiniams. Užsakovui paprašius, Projektuotojas privalo atsakyti į rangos darbų viešojo pirkimo konkurso metu pateiktus klausimus susijusius su Projekto sprendiniais. Projektuotojas įsipareigoja ne vėliau kaip per 2 (dvi) darbo dienas raštu atsakyti Užsakovo elektroninėmis priemonėmis pateiktus užklausimus. Projektuotojas privalo Projektą tikslinti/taisyti jo klaidas ir neatitikimus iki statybos darbų pradžios ir statybos rangos metu, įskaitant visus reikalingus Projekto sprendinius pagrindžiančius skaičiavimus (energetinio naudingumo klasės, konstrukcijų, inžinerinių sistemų ir kitų sudedamųjų Projekto dalių sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai). Užsakovui pareikalavus Projektuotojas privalo pateikti konkrečius skaičiavimus, kurių rezultatai yra Projekto sudedamųjų dalių aiškinamuosiuose raštuose arba brėžiniuose.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		Darbai atliekami Projektuotojo lėšomis, net ir tuo atveju, jeigu Užsakovas priėmė Projekta ir pritarė projektiniams sprendiniams. Visi kiti darbai, tyrimai ir vertinimai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais statinio, inžinerinių sistemų, inžinerinių tinklų projektinių sprendinių, Projekto parengimui, statybą leidžiančių dokumentų gavimui turi būti atlikti nepriklausomai nuo to ar jie apibūdinami šiame dokumente, ar ne Projektuotojo lėšomis net ir tuo atveju, jeigu Užsakovas priėmė Projektą ir pritarė projektiniams sprendiniams. Projekto sprendiniai turi būti suprojektuoti pagal gyventojų pasirinktą ir patvirtintą investicinį planą.
16.	Projektavimo darbų apimtis, rengiami Projekto sudedamųjų dalių sprendinių dokumentai:	1. Pastato ir jo bendrųjų inžinerinių sistemų energinį efektyvumą didinančios ir kitos atnaujinimo (modernizavimo) priemonės; 2. Privalomai suprojektuoti valstybės remiamas atnaujinimo (modernizavimo) priemonės [<i>Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugėjo 23 d. nutarimas Nr. 1213 „Dėl Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos ir Valstybės paramos daugiabučiams namams modernizuoti teikimo ir investicijų projektų energinio efektyvumo nustatymo taisyklių patvirtinimo“</i>]; 3. Planuojama pasiekti energinio naudingumo klasė ir skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudų sumažinimas [<i>Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugėjo 23 d. nutarimas Nr. 1213 „Dėl Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos ir Valstybės paramos daugiabučiams namams modernizuoti teikimo ir investicijų projektų energinio efektyvumo nustatymo taisyklių patvirtinimo“</i>]; Projektuotojas parengia kelis skirtingus fasado apdailos sprendinius (medžiagų ir spalvinės gamos). Sprendiniai ir projektiniai pasiūlymai, prieš juos teikiant savivaldybei su prašymu išduoti specialius reikalavimus, turi būti suderinti su Užsakovu raštiškai. Užsakovui derinti teikiamuose sprendiniuose ir projektiniuose pasiūlymuose turi būti pateikti:

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		1. Aiškinamasis raštas, kuriame pateikiami paaiškinami ir pagrindžiami projektinių pasiūlyimų sprendiniai, nurodomos fasadų apdailos pagrindinės savybės, parinkimo motyvai ir kita. 2. Grafinė dalis: 2.1. pastato fasadai; 2.2. Užsakovui paprašius – pastato, ar jo dalies charakteringų pjūvių schemos (pvz. balkonų, jų konstrukcinių elementų: stogelių, istiklinių atitvarų, apsaugos nuo paukščių, stogelių virš įėjimo ir kt.) 3. Projektinių pasiūlyimų vaizdinė informacija (pastato su gretima urbanistine aplinka vizualizacija). Statybinės medžiagos turi būti parenkamos vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. D1-508 patvirtintu „Dėl produktų, kurių viešiesiems pirkimams taikytini aplinkos apsaugos kriterijai, sąrašų, aplinkos apsaugos kriterijų ir aplinkos apsaugos kriterijų, kuriuos perkamosios organizacijos turi taikyti pirkdamos prekes, paslaugas ar darbus, taikymo tvarkos aprašo patvirtinimo“.
17.	Projektavimo paslaugų trukmė darbo dienomis:	1. Detalus Projekto parengimo darbų grafikas pateikiamas derinti su Užsakovui ne vėliau kaip per 5 (penkias) darbo dienas nuo Sutarties įsigaliojimo dienos. Kartu su projektavimo darbų grafiku Projektuotojas pateikia visų Projekto rengime dalyvaujančių projektuotojų sąrašą, jų kontaktinę informaciją ir atsakomybių aprašymą. 1. Gavus Užsakovo pritarimą projekto sprendiniams, kurie atitinka butų ir kitų patalpų savininkų patvirtintas priemones investicijų plane ir užsakovo parengtoje Techninėje užduotyje. Projektas pateikiamas Užsakovui (arba Užsakovo nurodytam Projekto ekspertizę atliksiančiam asmeniui) bendrajai ir specialiajai (jei tokia būtų būtina) projekto ekspertizei per 5 (penkias) darbo dienas nuo Užsakovo pritarimo.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms
18.	Reikalavimai projektavimo paslaugoms:	Projektas rengiamas vadovaujantis Statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reguliuojančiais statybos veiklą; teisės aktais, reglamentuojančiais statinio saugos, gaisrinės saugos ir paskirties reikalavimus; teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinių reikalavimus ir statinio techninius parametrus pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases; LR Architektūros įstatymo 11 str., apibrėžiančiu architektūros kokybės kriterijus; kitais teisės aktais. 1. Projektas turi būti rengiamas naudojant licencijuotą projektavimo programinę įrangą. 2. Rengiant Projektą vadovautis šia projektavimo užduotimi, Statybos įstatymo 24 straipsnio 3 dalyje išvardintais privalomaisiais statinio projekto rengimo dokumentais. 3. Projekto sprendiniai, pateikti techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose bei darbų kiekių žiniaraščiuose, turi būti susieti tarpusavyje ir atskiruose Projekto dokumentuose bei tarp atskirų Projekto sudedamųjų dalių neturi prieštarauti vieni kitiems. 4. Projekte turi būti pateikta pakankamai ir pakankamo detalumo junginių (mazgų), kad viešo pirkimo metu tiekėjas (rangovas) galėtų suskaičiuoti tikslią pasiūlymo sąmatinę statybos darbų kainą.
19.	Planuojama pasiekti energinio naudingumo klasė	Planuojama B energinio naudingumo klasė
20.	Ženklinimas:	Parengtuose Projekto dokumentuose turi būti užtikrintas ES struktūrinės paramos ženklinimas bei numatytas reikalavimas statybos Rangovui prie statybos sklypo

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		(statybvietės) įrengti standą su informacija apie statomą statinį, užtikrinantį informavimą apie ES paramą, įgyvendinant projektą, ir ES struktūrines paramos ženklinimą.
21.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms):	Projektas ir visa su projektu susijusi dokumentacija Lietuvos Respublikoje rengiamas valstybine kalba.
22.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui:	Projektas komplektuojamas ir įforminamas <i>LST 1516:2015</i> nustatyta tvarka. Kartu su SLD Projektuotojas Užsakovui pateikia galutinę, pagal IS „Infostatyba“ projekcinę dokumentaciją: 2 (egzempliorius) parengto Projekto popierinius egzempliorius; 1 (vieną) kompiuterinę laikmeną (USB laikmenoje) pilnos apimties (visų pasirašytų sudedamųjų dalių dokumentų); 1 (vieną) kompiuterinės laikmenos nuasmenintą versiją pilnos apimties (visų pasirašytų sudedamųjų dalių dokumentų) Projektą; Atskiru tomu ar atskira byla komplektuojamos visos projekto dalys. Pagrindiniai normatyviniai dokumentai ir kitos sąlygos, kuriomis vadovaujantis turės būti atliekami darbai, turi būti nurodyti parengtoje projekcinėje dokumentacijoje ir techninėse specifikacijose. Projektuotojas privalo užtikrinti ir Užsakovui pareikalavus, pateikti dokumentus, užtikrinančius jog Projekto sudedamųjų dalių techninėms specifikacijoms atitinkančius statybos produktus, medžiagas, įrenginius, gaminius ir kt. gali tiekti ne mažiau kaip trys gamintojai. Visos projekte nurodytos medžiagos, statybos produktai, įrenginiai ir gaminiai turi būti reikiama tvarka įteisinti ES ir/ar Lietuvoje. Darbų kiekių žiniaraščiai turi būti sudaromi pagal projektavimo užduoties reikalavimus. Projekto brėžiniuose, darbų kiekių žiniaraščiuose darbus grupuoti pagal projekto sudedamąsias dalis ir atskirų darbų grupes (darbų grupių skirstymas turi būti suderintas tarp projektų dalių).

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		Formuojant minimalius statybos darbų technologijų ir kokybės reikalavimus panaudoti nuorodas į www.statybostaisykles.lt aktualiose redakcijose esančius atitinkamų statybos darbų technologijų ir kokybės aprašus. Užsakovui turi būti perduotos parengtos darbinės failų versijos su neapribota galimybe juos redaguoti: skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis (*.dbf ir *.xls, arba kt. analogiškais formatais), Projekto sudedamųjų dalių projektinių sprendinių brėžiniai – vektorine ir trimatė grafika (*.dwg, *.xls, arba kt. analogiškais formatais), tekstinės dalys (*.pdf ir *.docx arba kt. analogiškais formatais). Užsakovui turi būti perduota: Projektuotojo civilinės atsakomybės draudimas, statybą leidžiantis dokumentas, Projektą rengusių specialistų kvalifikaciniai dokumentai, Projekto vadovo paskyrimo dokumentai. Šie dokumentai turi būti pateikti *adoc ir *pdf formatais laikantis asmens duomenų apsaugą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimų.
23.	Ekspertizės atlikimas <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projekto ekspertizė ir statinio ekspertizė“):</i>	Projekto Ekspertizė yra privaloma. Statinio projekto ekspertizę organizuoja Užsakovas. Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal privalomas Ekspertizės pastabas per sutartyje numatytą terminą, neatlygintinai. Pataisytą Projektą gavus bendrosios projekto ekspertizės aktą su išvada, kad Projektą galima tvirtinti, Projektuotojas teikia Užsakovui tvirtinti. Viso sutarties galiojimo metu (iki statinio statybos užbaigimo dokumento surašymo datos) Užsakovui užsakius pakartotinę Projekto ekspertizę (bendrąją, dalinę, specialiąją), Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal tikrinančių asmenų pastabas be papildomo apmokėjimo, net ir tuo atveju, jeigu Užsakovas priėmė Projektą ir pritarė projektiniams sprendiniams.
24.	Projekto vykdymo priežiūra:	Projektuotojas įsipareigoja visą daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) darbų vykdymo laikotarpį, nuo statybos pradžios iki statybos užbaigimo įforminimo teisės aktų

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		nustatyta tvarka, organizuoti ir užtikrinti tinkamą statinio projekto vykdymo priežiūros atlikimą, numatytą šioje užduotyje bei galiojančiuose teisės aktuose. Už visas išlaidas, susijusias su projekto vykdymo priežiūros veiklomis, atsakingas Projektuotojas. Statinio projekto vykdymo priežiūra turi būti vykdoma vadovaujantis <i>STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ VI skyriumi</i> „<i>Statinio projekto vykdymo priežiūros tvarkos aprašas</i>“, kitais teisės aktais. Privaloma visų statinio Projekto sudedamųjų dalių sprendinių vykdymo priežiūra, kurią vykdo Projektuotojas. Iki statinio statybos pradžios Projektuotojas Užsakovui pateikia ir suderina: • statinio projekto vykdymo priežiūros grupės sudėtį (statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir visų statinio projekto dalių vykdymo priežiūros vadovų vardai, pavardės, pareigos, dokumentų, suteikiančių teisę eiti atitinkamas pareigas, išdavimo, galiojimo datos ir numeriai, kontaktinė informacija – telefonai, elektroniniai paštai); • lankymosi statybvietėje laiką ir tvarką. Projektuotojas visu statinio projekto vykdymo priežiūros laikotarpiu privalo lankytis statomame statinyje (statybvietėje) tokiu periodiškumu, kuris užtikrintų tinkamą statinio projekto vykdymo priežiūros atlikimą, tačiau ne rečiau kaip kartą per mėnesį, o, esant pagrįstam Užsakovo nurodymui, ir dažniau. Lankymosi statybvietėje ir projekto vykdymo priežiūros rezultatai privalo būti fiksuojami Statybos žurnale. Projektuotojo paskirtų (pasamdytų) statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalies vadovo pareigos ir teisės apibrėžtos <i>STR 1.06.01:2016 VI skyriaus ketvirtajame skirsnyje</i>. Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalies vadovas atsako už pareigų vykdymą ir teisių naudojimą ar nepasinaudojimą jomis įstatymų nustatyta tvarka. Projektuotojas privalo vykdyti Užsakovo pateiktus nurodymus, jei jie neprieštarauja galiojantiems Lietuvos Respublikos teisės aktams.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		Projektuotojas privalo organizuoti ir neatlygintinai atlikti pastebėtų statinio Projekto sprendinių klaidų taisymą. Pateikti pakoreguotus Projekto sprendinius ne vėliau kaip per tris darbo dienas nuo jų paaishkėjimo. Statinio projekto vykdymo priežiūros metu atliekami statinio Projektų sprendinių keitimai atliekami STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VI skyriuje nustatyta tvarka. Statinio projekto vykdymo priežiūros metu atliekami statinio Projektų sprendinių keitimai turi būti įregistruojami Statybos darbų žurnale. Užsakovui nurodžius Projektuotojas privalės pildyti elektroninį statybos žurnalą. Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalies vadovas, atliekantis statinio Projektų (Projektų dalies) vykdymo priežiūrą, privalo užtikrinti, kad visais atvejais atlikti statinio Projektų (Projektų dalies) sprendinių pakeitimai atitiktų Reglamente (ES) Nr. 305/2011 nurodytus esminius statinių reikalavimus, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus. Visais atvejais tokie pakeitimai turi būti suderinti su Užsakovu raštu. Projektuotojas privalo užtikrinti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovų (statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir projekto dalių vadovų pagal kompetenciją) prievolę pasirašyti paslėptų statybos darbų patikrinimo, inžinerinių tinklų, statinio inžinerinių sistemų, technologinių inžinerinių sistemų išbandymo, pripažinimo tinkamais naudoti ir kitus statybos vykdymo dokumentus, jeigu jie atitinka prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinius, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus. Visu statinio projekto vykdymo priežiūros laikotarpiu Projektuotojas privalo: Teikti patarimus (įskaitant ir privalomus nurodymus) ir bet kokius paaishkinimus statybos rangovams (subrangovams).

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		Teikti rekomendacijas ir imtis visų būtinų veiksmų, užtikrinant statinio statybos ir apdailos darbų kokybę ir atitiktį projektui; Imtis visų būtinų veiksmų siekiant ištaisyti statinio statybos ir apdailos darbų klaidas; Teikti rekomendacijas Užsakovui tais atvejais, kai rangovas (subrangovai) nevykdo Projektuotojo rekomendacijų ir/ar nurodymų (kai rangovas (subrangovai) pažeidžia Projektuotojo ar Užsakovo teises); Esant Užsakovo prašymui, Projektuotojas privalo dalyvauti visuose gamybiniuose, koordinaciniuose, darbinuose ir kt. susirinkimuose ar pasitarimuose, kuriuose sprendžiami su Projekto įgyvendinimu susiję klausimai; Atlikti visus kitus veiksmus, numatytus galiojančiuose teisės aktuose, reglamentuojančiuose statinio projekto vykdymo priežiūrą, taip pat būtinus jos tinkamam užtikrinimui. Dalyvauti statinio statybos užbaigimo procedūrose, teikiant paaiškinimus statinio užbaigimo Komisijai, kartu su rangovu parengti visą būtiną dokumentaciją, kuri teikiama Komisijos darbui ir LR IS „Infostatyba“ statybos užbaigimo procedūroms atlikti.

VALSTYBĖS REMIAMOS

DAUGIABUČIO NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONĖS PAGAL SUDERINTĄ INVESTICIJŲ PLANĄ (II paketas)

Eil. Nr.	Trumpas darbų aprašymas	Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikas ir pan.	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m ² K) *	Darbų kiekis (m ² , m, vnt., kompl., butas)
Energijos efektyvumą didinančios priemonės				
Įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neigaliųjų poreikiams (panduso įrengimas)				
1.	Įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neigaliųjų poreikiams (panduso įrengimas)	Lauko laiptų remontas 3 laiptinės~ 2,00 m³ Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Monolitinių laiptų remontuojamos dalies ardymas; 2. Klojinių įrengimas ir išardymas; 3. Betonavimas arnuojant. Sutvarkomos įėjimų į pastatą aikštelės, esami laiptai. Įrengiamas (atstatomas) betoninių aikštelių ir laiptų pagrindas, jis turi būti tvirtas, lygus, be deformacijų. Laiptų pakopos įrengiamos su 1-2% nuolydžiu vandens nutekėjimui. <u>Panduso įrengimui techninės galimybės nėra</u>, nes pastato įėjimų į laiptinę altitudė sutampa su esama nuogrinda. Detalūs techniniai sprendimai priimami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu.		3 laiptinės ~ 2,00 m ³
Nuogrindos sutvarkymas				
2.	Nuogrindos sutvarkymas	Nuogrindos sutvarkymas ~ 110,00 m² Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuogrindos dangų ir pagrindų išardymas.	-	Nuogrindos kiekis ~110,00 m ²

		2. Nuolydžio suformavimas. 3. Nuogrindos įrengimas su pagrindo paruošimu. Atstatoma (įrengiama) nuogrinda aplink visą pastatą (nuardoma esama nuogrinda, nukasamas gruntas, klojamas žvyro pagrindas, išlyginamasis sluoksnis, klojamos trinkelės ir t.t.), atsodinama pažeista remonto metu veja. Nuogrindos plotis ~ 60,00 cm. Nuogrinda klojama užtikrinant natūralų lietaus vandens nutekėjimą nuo pastato.		
Sienų šiltinimo darbai				
3.	Išorinių sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą	Pastatų sienų šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis, įrengiant vėdinamą fasadą ~ 1065,00 m² ir aptaisant apdailos plokštėmis. Termoizoliacinis sluoksnis mineralinė vata. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas – U ≤ 0,18 W/(m²·K). Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Pastolių sumontavimas ir išmontavimas; 2. Sienų paviršiaus paruošimas; perforuoto cokolinio profilio įrengimas; 3. Lauko palangių ir stogelių skardinimas; 5. Parapetų skardos nuėmimas ir naujas apskardinimas po apšiltinimo; 6. Metalinių profilių karkaso sistemos įrengimas; 7. Sienų šiltinimas, pritvirtinant termoizoliacines plokštes; 8. Vėjo izoliacijos įrengimas; 9. Apdailinių plokščių tvirtinimas; 10. Kampų ir angokraščių sutvarkymas. Pastatų sienų šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis, tinkuojant ~ 194,65 m² armuotu plonaslauksniu dekoratyviniu tinku. Termoizoliacinis sluoksnis- neoporas. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas – U ≤ 0,18 W/(m²·K). Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Pastolių sumontavimas ir išmontavimas;	mineralinė vata ≤ 0,18 neoporas ≤ 0,18	Vėdinamo fasado kiekis ~1065,00 m² Tinkuojamo fasado (šiltinamų balkonų vidinių sienų) kiekis ~194,65 m²

		2. Sienos paviršiaus paruošimas; 3. Lauko palangių ir stogelių skardinimas; 5. Parapetų skardos nuėmimas ir naujas apskardinimas po apšiltinimo; 6. Plokščių klijavimas ir tvirtinimas smeigėmis; 7. Angokraščių aptaisymas; 8. Išlyginamojo sluoksnio įrengimas, tvirtinant tinklę; 9. Kampų papildomas armavimas; 10. Gruntavimas; 11. Apdailinio sluoksnio įrengimas; 12. Dažymas. Išorinės sienos šiltinamos įrengiant ventiliuojamą fasadą. Pastatų sienų šiltinimas turi atitikti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“. Atliekamas išorinių sienų šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (plyšių, įtrūkimų, išdaužų taisymas, kitas remontas). Techninio darbo projekto rengimo metu būtina įvertinti esamus sienų įtrūkimus, ir numatyti jų pašalinimo sprendimus. Šiltinami paviršiai turi būti tinkamai paruošti. Ant fasadų esantys inžineriniai įrenginiai išsaugomi, esant poreikiui atkeliami, permontuojami ant naujai įrengtos apdailos. Prieš pastato sienų šiltinimo darbus būtina numatyti visų elektros įrenginių, įvadinių spintų, dujų įvadų atitraukimą. Šiltinamos sienos konstrukciją sudaro: karkasas, apdailos medžiaga ir šilumos izoliacijos medžiagos (parenkama techninio darbo projekto rengimo metu). Ventiliuojamojo fasado sistemoje tarp šiltinamojo sluoksnio ir fasado apdailos formuojasi aktyvus oro kanalas. Natūralus oro srautas šiame kanale užtikrina ventiliaciją, kuri pašalina drėgmę iš šiltinamojo sluoksnio ir sienų ir taip užkerta kelią šilumą saugančių šiltnamųjų savybių sumažėjimui. Ventiliuojamo fasado apdaila - plytelės (plytelių išmatavimai (dydis), parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu). Apšiltinami angokraščiai aplink langus ir duris. Keičiamos visų langų išorinės palangės (prieš tai apšiltinant apačią). Esami balkonų aptvėrimai demontuojami. Visos balkonų išorinės atitvaros (balkoninės plokštės, sienelės kraštai bei dugnas) remontuojamos, stiprinamos, atstatomos (balkonų plokščių atstatymo detalūs techniniai sprendimai priimami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu). Atstatomas balkonų plokštės pagrindo nuolydis, įrengiama hidroizoliacija ant išlyginamojo	Balkonų plokščių atstatymo, stiprinimo kiekis ~106,20 m²
--	--	---	--

		betono sluoksniu ir kiti darbai (detalus sprendimai priimami techninio darbo projekto rengimo metu). Pirmo aukšto balkonų plokštės šiltinamos iš apačios, kad būtų panaikinti ilginiai šilumos tilteliai balkoninių plokščių ir sienos sandūroje. Apšiltinamos vidinės stiklinamų balkonų sienos įrengiant tinkuojamo fasado sistemą, termoizoliacinę medžiaga parenkama techninio darbo projekto rengimo metu, kad, atliekant šiltinimo darbus, ku mažiau sumažėtų balkono plokštės plotis (gylis). Išorinių sienų šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatytą tvarka CE ženklu ženklinamus statybos produktus arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatytą tvarka CE ženklu ženklinamus ir (ar) kitus statybos produktus. Apšiltintų sienų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu. 2. Plytelės: 2.1. Plytelės turi būti homogeniškos per visa pjūvį, tos pačios spalvos iš visų pusių; 2.2. Įgeriamumas: iki 0,4 proc.; 2.3. Laužimo jėga: nuo 2000 N; 2.4. Atsparumas lenkimui: nuo 40 N/mm²; 2.5. Atsparumas dėmėms: ne žemesnė kaip 4 klasė; 2.6. Atspari šalčiui - tinka naudoti lauko sąlygomis; 2.7. Spalva derinama su užsakovu; 2.8. Montuojant fasado apdailos elementus juos montuoti „paslėptu mechaniniu būdu“,	
--	--	---	--

	neklįjuojant. 2.9. Kitos savybės, t.y. TU nenustatytos savybės turi tenkinti standarto EN14411:2012 minimalius reikalavimus.		
Stogo šiltinimo darbai			
4.	Sutapdinto (plokščio) stogo šiltinimas, stogo dangos įrengimas	Sutapdintų stogų šiltinimas ~ 721,40 m, keičiant esamą dangą termoizoliacinėmis plokštėmis, įrengiant ritininę (bituminę arba sintetinę) dangą. Termoizoliacinis sluoksnis - mineralinė vata. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas – ≤ 0,15 W/(m²·K) Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos dangos, išlyginamojo sluoksnio ir šiltinamosios izoliacijos nuardymas, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Parapeto pakėlimas (iki reikiamo aukščio); 3. Nuolydį formuojančio sluoksnio įrengimas; 4. Garo izoliacijos įrengimas; 5. Stogų šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis; 6. Papildomos šiltinamosios izoliacijos tvirtinimas; 7. Stogo dangos įrengimas; 8. Ilajų, ventiliacijos kaminėlių įrengimas; 9. Prieglaudų aptaisymas; 10. Parapetų apskardinimas, apsauginės tvorelės įrengimas; 11. Žaibolaidžių įrengimas; 12. Senų kopėčių ir / arba liukų pakeitimas ar paaukštinimas; 13. Antenų ir kt. ant stogo sumontuotų įrenginių nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo. Šiltinama stogo konstrukcija, vadovaujantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“, įrengiamos naujos dangos. Stogo dangą parenkama techninio darbo projekto metu. Apšiltinamas pastato sutapdintas stogas (taip pat viršutinių balkonų stogeliai ir įėjimų į laiptines stogeliai), pakeičiama esama stogo dangą. Prieš	≤ 0,15 Stogo kiekis ~721,40 m²

		atliekant šiltinimo darbus, esamas dangos paviršius paruošiamas: išpjaustomos "pūsės", nelygumai, pašalinamos atplyšusios vietos, plyšiai išpjaustomi, išvalomi ir užklijuojami, ištaisomi stogo nuolydžiai iki reikalavimų ruloninei dangai. Virš termoizoliacinio sluoksnio įrengiama 2-jų sluoksnių prilydomoji polimerinė bituminė danga. Esami vėdinimo kaminėliai ant stogo suremontuojami (jei reikalinga paaukštinami), apskardinami. Paaukštinami ir apšiltinami esami parapetai. Parapetai ir vėdinimo kaminėlių stogeliai apskardinami naujai. Pakeičiamos įlajos. Nesant techniniai galimybei lietaus nuvedimo sistemą pajungti į centralizuotą lietaus tinklą, techninio projekto rengimo metu turi būti pateiktas sprendimas dėl lietaus vandens surinkimo ir nukreipimo nuo pastato. Įrengiama lietaus nuvedimo sistema nuo įėjimų į laiptines stogelių. Atlikus stogo atnaujinimo darbus atstatoma žaibosaugos sistema pastate. Apšiltinimui naudojamos medžiagos tipas ir reikalingas storis, detalės techniniai sprendimai parenkami rengiant techninį darbo projektą. Apšiltinto pastato stogo šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus, t.y. stogo šilumos perdavimo koeficientas turi būti $U \leq 0,15$ (W/m²K). <u>Sumontuojami nauji liukai patekimui ant stogo pagal LR galiojančių normatyvų keliamus reikalavimus.</u> Įrengiama lietaus nuvedimo sistema nuo įėjimų į laiptines stogelių. Stogeliams, parapetams, kitoms pastato konstrukcijoms ir įrenginiams, kur gali nutūpti paukščiai įrengiami spygliai skirti paukščių baidymui. Į bendrą kainą įskaičiuoti visi aukščiau išvardyti darbai, bet neapsiribojant. Detalės techniniai sprendimai priimami, kiekiai tikslinami techninio darbo projekto rengimo metu.	
--	--	--	--

		Cokolių šiltinimo darbai		
		Pastatų cokolių įgilinamosios į gruntą ~ 180,00 m² dalies šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis ir padengimas drenazine membrana. Termoizoliacinis sluoksnis - ekstrudinis putų polistirenas. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas – $U \leq 0,18 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuogrindos pašalinimas; 2. Grunto atkasimas ir užkasimas; 3. Paviršiaus paruošimas; 4. Hidroizoliacijos įrengimas; 5. Termoizoliacinio sluoksnio padengimas drenazine membrana; 6. Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas, klijuojant ir papildomai tvirtinant smeigėmis; 7. Nuogrindos įrengimas su pagrindo paruošimu.		Cokolio šiltinimo kiekis (požeminės dalies) ~180,00 m²
5.	Cokolio šiltinimas, įskaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą	Pastatų cokolių šiltinimas iš išorės iki nuogrindos ~140,00 m² termoizoliacinėmis plokštėmis, tinkuojant armuotu tinku ir aptaisant apdailos plytelėmis. Termoizoliacinis sluoksnis - ekstrudinis putų polistirenas. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas- $U \leq 0,18 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Paviršiaus paruošimas; 2. Hidroizoliacijos įrengimas; 3. Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas, klijuojant ir papildomai tvirtinant smeigėmis; 4. Išlyginamojo sluoksnio įrengimas, tvirtinant tinklėlį; 5. Langų angokraščių aptaisymas apdailos plytelėmis; 6. Paviršiaus aptaisymas apdailos plytelėmis. Atliekamas cokolio šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (įtrūkimu,	≤ 0,18	Cokolio šiltinimo kiekis (antžeminės dalies) ~140,00 m²

		išdaužų taisymas, kitas remontas). Šiltinami paviršiai turi būti tinkamai paruošti (esantys inžineriniai įrenginiai išsaugomi, esant poreikiui atkeliami, permontuojami ant naujai įrengtos apdailos, numatyti visų elektros įrenginių atitraukimą ir t.t.). Atliekami cokolio antžeminės ir požeminės dalies (įgiltos į žemę tenkinant normatyvinius reikalavimus, ne mažiau 1,2 m) šiltinimo darbai: pamatai padengiami hidroizoliacija, įrengiamas termoizoliacinis sluoksnis bei antžeminės dalies apdaila (parenkama techninio darbo projekto rengimo metu). Cokolio šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatytą tvarka CE ženklą ženklinamus statybos produktus arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatytą tvarka CE ženklą ženklinamus ir (ar) kitus statybos produktus. Apšiltinto cokolio šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 keliamus reikalavimus. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu.	
--	--	---	--

Langų, durų keitimas, balkonų stiklinimas		
6.	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas mažesnio šilumos Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas ~ 152,24 m² Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą;	

	pralaidumo langais (įskaitant apdailos darbus)*	2. Palangių išėmimas; 3. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 4. Vidaus ir lauko palangių įrengimas; 5. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 6. Angokraščių apdaila. Seni mediniai langai ir balkonų durys bei dalis plastikinių (pagal gyventojų pageidavimą) keičiami į naujus plastikinius (trijų stiklų su 2 selekt. stiklais), kurių šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei $U \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$. Profiliai - baltos spalvos. Langai varstomi dviejų padėčių su trečia varstymo padėtimi - "mikroventiliacija". Keičiant virtuvės langus, jie numatomi su orlaide. Atliekant vidinių angokraščių apdailą - tinkavimas, glaistymas, dažymas, keičiamos vidinės palangės. Varstomų dalių kiekis turi atitikti norminius reikalavimus ir, kad būtų galimybė stiklus išvalyti iš išorės. Pakeistų langų charakteristikos turi tenkinti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ šioms atitvaroms keliamus reikalavimus. Detalūs sprendimai, kiekiai tikslinami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu.	$\leq 1,0$	Keiči amų langų ir balco nų durų kiekis ~152, 24 m ²
7.	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas (įskaitant apdailos darbus)	Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas ~12,24 m². Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas 3. Lauko palangių įrengimas; 4. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 5. Angokraščių apdaila. Keičiami seni rūšio langai naujais PVC profilių langais. Langų profiliai - baltos spalvos,	$\leq 1,3$	Keičiam ų langų kiekis ~12,24 m ²

* balkonai, įėjimų stogeliai, balkonų stiklinimo sprendimai, angokraščiai ir smulkesnės detalės turi turėti vieną dizaino stiliistiką.

		vienas iš stiklų su selektyvine danga. Skirstymas analogiškas keičiamiems langams. Atliekama vidinių angokraščių apdaila tinkavimas, glaistymas, dažymas . Varstomų dalių kiekis atitinka norminius reikalavimus. Pakeistų langų charakteristikos turi tenkinti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ šioms atitvaroms keliamus reikalavimus. Bendrojo naudojimo lauko/tambūrų durų keitimas ~ 18,00 / ~ 7,20 m². Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 4. Spynų, atmušėjų ir durų pritraukėjų, atraminių kojelių įrengimas; 5. Angokraščių apdaila. Keičiamos įėjimų į laiptines, įėjimų į rūsi, vidaus tambūrų durys. Įėjimų į laiptines durys – metalinės, apšildintos, su stiklo paketu ir elektromagnetinėmis spynomis, klaviatūra ir magnetiniais rakteliais. Įėjimų į rūsi - metalinės apšildintos su paprasta cilindrine spyna. Vidaus tambūrų durys - plastikinės. Visos durys sukomplektuotos su pritraukėjais, durų atmušėjais ir atraminėmis kojėlėmis. Durų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 keliamus reikalavimus. Lauko durims mechaninio patvarumo klasė, atsparumas kartotiniam varstymui ciklai/klasė, oro skverbties klasė, oro garso izoliacijos rodiklis ir kiti parametrai turi atitikti norminius reikalavimus.			Metaliniai durų kiekis 6 vnt. (~ 18,00 m²) Plastikinių durų kiekis 2 vnt. (~ 7,20m²)
8.	Bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkono, rūsi, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas		≤ 1,5		
9.	Balkonų ar lodžijų	Balkonų ar lodžijų įstiklinimas , ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimas	≤ 1,3		Stiklinam

	įstiklinimas*, ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą	naudojant plastikinių profilių blokus, pagal vieną projektą ~ 217,60 m². Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Angokraščių paruošimas balkonų rėmų konstrukcijos įstatymui; 2. Balkono apdailinės tvorelės stiprinimas; 3. Balkono stiklinimo bloko įstatymas, reguliavimas, tvirtinimas; 4. Sandūrų tarp sienų ir rėmo hermetizavimas; 5. Palangės įrengimas ir tvirtinimas; 6. Angokraščių apdaila. Visi balkonai (lodžijos) stiklinami pagal vieningą projektą. Investicijų plane numatomas visų esamų 17 vnt. balkonų (lodžių) naujas įstiklinimas (rengiant techninį darbo projektą įvertinti galimybes išsaugoti esamus įstiklintus balkonų). Balkonai stiklinami PVC profilių langais. Stiklo paketai – iš dviejų stiklų, iš kurių vienas selektyvinis. Tarpas tarp stiklų užpildomas argono dujomis. Argonas yra blogesnis šilumos laidininkas, tokie langai mažiau rasoja. Stiklinimo konstrukcija montuojama nuo balkono plokštės iki lubų (apatinė dalis matinė). Varstomų dalių kiekis turi atitikti norminius reikalavimus ir, kad būtų galimybė stiklus išvalyti iš išorės. Detalūs sprendimai priimami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu. Balkonai, įėjimų stogeliai, balkonų stiklinimo sprendimai, angokraščiai ir smulkesnės detalės turi turėti vieną dizaino stiliistiką.	ų balkonų kiekis ~217,60 m²
--	--	---	--

	Elektros instaliacijos modernizavimas		
10.	Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos, apšvietimo sistemos atnaujinimas	24 modulių paskirstymo skydų su elektros aparatais montavimas šiluminių mazgų patalpose - 1 vnt; Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Modulių paskirstymo skydų montavimas. 2. Elektros aparatų (kirtiklių, automatinių jungiklių, srovės nuotėkio relių, kontaktorių) montavimas moduliname skyde, prijungiant prie laidų ir gnybtų. 3. Paskirstymo skydų įžeminimas. 4. Varžų matavimas. Butų apskaitos paskirstymo skydų rekonstrukcija, įrengiant automatinius jungiklius – 18 vnt.; Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų jungiklių skyde demontavimas; 2. Montažinių profilių tvirtinimas automatinių jungiklių montavimui; 3. Kabelių gyslų komutavimui gnybtinių montavimas; 4. Automatinių jungiklių montavimas; 5. Varžų matavimas. Horizontalios instaliacijos magistralinių kabelių ir rūšio patalpų apšvietimo instaliacijos kabelių, prietaisų, šviestuvų keitimas rūšio plotas ~470,75 m²; Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų laidų, šviestuvų, jungiklių demontavimas; 2. Elektros instaliacinių vamzdžių montavimas; 3. Sujungimų, atšakų ir pravadų dėžučių montavimas;	1 kompl. vnt. 18 vnt. ~470,75 m² rūšio ploto

		4. Elektros kabelių montavimas; 5. Jungiklių ir šviestuvų montavimas rūsio bendrojo naudojimo patalpose ir gyventojų sandėliukuose; 6. Varžų matavimas. Įvadininių paskirstymo skydų IPS modernizavimas, kai skaičiuojamoji galia daugiau 50 iki 75 kW – 1 vnt.; Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų (keičiamų) aparatų demontavimas; 2. Naujų saugiklių-kirtiklių blokų ir tripolių automatinių jungiklių montavimas; 3. Kabelių (laidų) prijungimas prie aparatų; 4. Varžų matavimas; 5. Įvadininių paskirstymo skydų paruošimas įjungimui. Modulinių paskirstymo skydų su elektros aparatais montavimas, kai skydo modulių skaičius 24 vnt., skaičiuojamoji galia iki 50 kW – 3vnt.; Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Modulinių paskirstymo skydų montavimas; 2. Elektros aparatų (kirtiklių, automatinių jungiklių, srovės nuotėkio relių, kontaktorių montavimas moduliniame skyde, prijungiant prie laidų ir gnybtų; 3. Paskirstymo skydų įžeminimas; 4. Varžų matavimas. Vertikalios instaliacijos magistralinių kabelių ir namo laiptinių apšvietimo instaliacijos kabelių, prietaisų, šviestuvų keitimas pastatuose – laiptinių kiekis -3 vnt.: Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų laidų, šviestuvų, jungiklių demontavimas; 2. Elektros instaliacinių vamzdžių montavimas; 3. Elektros kabelių montavimas;	1 vnt. 3vnt.
--	--	---	----------------------------

		4. Paskirstymo ir instaliacinių dėžučių montavimas; 5. Jungiklių montavimas; 6. Laiptinių šviestuvų su judesio davikliais, lauko šviestuvų su šviesos-tamsos davikliais montavimas; 7. Varžų matavimas. Keičiami magistraliniai elektros instaliacijos laidai nuo įvadinio skydo iki butų skydelių Pakeisti įvadinių kabelių į stovus. Atliekant techninį darbo projektą, būtina įvertinti pastato elektros galią po pastato modernizavimo darbų ir, esant poreikiui, atnaujinamos elektros inžinerinės sistemos projektinius sprendimus priimti pagal naujai paskaičiuotą pastato elektros galią. Sutvarkoma įvadinė spinta, keičiami butų apskaitos paskirstymo skydai aukštuose, sumontuojami atjungimo automatai, rūsyje keičiami šviestuvai naujais elektros energiją taupančiais, įrengiami trūkštami šviestuvai, keičiama rūsio apšvietimo elektros instaliacija (sena elektros instaliacija – numontuojama). Jungikliai keičiami naujais. Rūsio bendro naudojimo patalpose numatyti šviestuvus su būvio davikliais. Darbų apimtys ir jų techniniai sprendimai tikslinami techninio darbo projekto ruošimo metu derinant su užsakovu. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. <i>Laiptinių kiekis – 3 vnt., rūsio plotas ~470,75m²,</i>	3vnt.
Karštojo vandentiekio sistemos pertvarkymas, atnaujinimas.			
11.	Karšto vandens		18 vnt.

	sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdynų keitimas ir (ar) izoliavimas	Rankšluosčių džiovintuvų keitimas – rankšluosčių džiovintuvai (gyvatukai) ~ 18 vnt. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų rankšluosčių džiovintuvų demontavimas; 2. Naujų rankšluosčių džiovintuvų montavimas, prijungiant prie vamzdyno; 3. Senų džiovintuvų išnešimas, pakrovimas į transporto priemones arba sudėjimas į rietuves; 4. Hidraulinis bandymas, praplovimas. Karštojo vandentiekio sistemos tiekiamųjų stovų keitimas ~ 80 m. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų karštojo vandentiekio stovų demontavimas; 2. Naujų karštojo vandentiekio stovų ir atšakų į butus (iki skaitiklių) montavimas, įskaitant stovų ir atšakų atjungiamuosius bei stovų vandens išleidimo čiaupus; 3. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas; 4. Stovų prijungimas prie esamų karšto vandens tinklų butuose; 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas; 6. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas. Karštojo vandentiekio sistemos cirkuliacinių stovų keitimas ~ 80 m. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų karštojo vandentiekio cirkuliacinių stovų demontavimas; 2. Naujų karštojo vandentiekio cirkuliacinių stovų montavimas; 3. Uždaromosios ir reguliuojamosios armatūros montavimas; 4. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas; 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas; 6. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas. Magistralinių karštojo vandentiekio sistemos vamzdynų keitimas ~ 140m. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų	~ 80 m ~ 80 m ~ 140 m
--	---	--	--

		visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų karštojo vandentiekio magistralinių vamzdynų demontavimas. 2. Naujų vamzdynų montavimas; 3. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas; 4. Uždaromosios armatūros montavimas; 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas; 6. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas. Atliekant karšto vandens sistemos remonto darbus, numatoma pakeisti karšto vandens sistemos magistralinius vamzdynus, stovus, jų izoliaciją. Pakeičiami esami gyvatukai naujais (rankšluosčių džiovintuvų keitimo kiekis ir poreikis nustatomas techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovais ir gyventojais). Ant karšto vandens sistemos cirkuliacinių stovų montuojami terminio balansavimo ventiliai su terminės dezinfekcijos funkcija. Darbų apimtys ir sprendimai tikslinami techninio darbo projekto ruošimo metu. <i>Karšto vandens stovų ilgis ~ 160m, karšto vandens vamzdynų ilgis bendrojo naudojimo patalpose ~ 140m, izoliuojamų karšto vandens sistemos vamzdžių ilgis ~ 300m, rankšluosčių džiovintuvai (gyvatukai) ~ 18 vnt.</i>	
Šildymo apskaitos modernizavimas			
12	Šildymo daliklinės apskaitos sistemos iki 100 šilumos daliklių su nuotoliniu duomenų nuskaitymu įrengimas	Šildymo daliklinės apskaitos sistemos iki 100 šilumos daliklių su nuotoliniu duomenų nuskaitymu įrengimas - 75 vnt.; Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Šilumos daliklių montavimas; 2. Nuotolinio duomenų nuskaitymo, kaupimo ir perdavimo prietaisų ir įrenginių montavimas; 3. Nuotolinio duomenų nuskaitymo apskaitos sistemos derinimas ir adresų įregistravimas. Šildymo daliklinės apskaitos sistemos daliklių su nuotoliniu duomenų nuskaitymu įrengimas (Nuotolinio duomenų nuskaitymo, kaupimo ir perdavimo prietaisų ir	75 vnt.

		įrenginių montavimas). Numatyta individuali šilumos apskaita ant kiekvieno radiatoriaus įrengiant šilumos daliklius su įranga duomenų nuskaitymui nuotoliniu būdu. Jų pagrindu bus apskaičiuojami ir paskirstomi mokesčiai už šilumos energiją. Po montavimo sistema sureguliuojama ir išbandoma. <i>Nuotolinio duomenų nuskaitymo apskaitos sistemos derinimas ir adresų įregistravimas) – 75 vnt.;</i>	
		Šilumos punkto ar katilinės įrengimas, keitimas, pertvarkymas	
12.	Šilumos punkto ar katilinės įrengimas, keitimas, pertvarkymas arba individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių įrengimas ar keitimas	Šilumos punktų modernizavimas, keičiant esamus įrenginius į 2 kontūrų modulinis į renginius, kai skirstomųjų įrenginių galia – 240 kW. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų šilumos punktų demontavimas; 2. Naujų šilumos mazgų su karšto vandens ruošimu montavimas; 3. Prijungimas prie vandens tiekimo, šildymo sistemos, šilumos tinklų ir karšto, ir šalto vandens sistemų; 4. Padengimas antikorozine danga ir izoliavimas folija padengtais kevalais; 5. Hidraulinis bandymas. Numatoma įrengti automatizuotą šilumos punktą, su komercinės šilumos apskaitos sistemomis šildymui ir karšto vandens ruošimui. Šilumos šaltinis pastatui - miesto centralizuoti šilumos tinklai. Pastato šildymo ir karšto vandens ruošimo sistemos jungiamos prie miesto šilumos tinklų pagal nepriklausomą schemą per plokštinius šilumokaičius. Pastato šildymo sistemai numatytas liuotas plokštelinis šilumokaitis, karšto vandens ruošimui - dviejų laipsnių lituotas šilumokaitis. Vandens temperatūrą kiekvienoje sistemoje reguliuoja automatika pagal lauko oro temperatūrą, paros ir savaitės programą ir kitus užduotus parametrus. Vandens cirkuliaciją sistemose sukuria ir palaiko cirkuliaciniai siurbiai. Pradinis šildymo sistemos užpildymas ir periodinis papildymas termofikaciniu vandeniu numatomas iš paduodamo vamzdžio per automatinį papildymo vožtuvą. Šaltas vanduo karšto vandens ruošimui tiekiamas iš pastato šalto vandentiekio tinklo. Šilumos	1 komplek tas 240 kW

		punkto patalpose montuojamas valdiklis (mini serveris). Mini serveris turi turėti komunikacinius komponentus su GPRS arba Ethernet sąsajomis, kurių pagalba šilumos apskaitos ir valdymo sistemos duomenys perduodami į pastatą administruojančios įmonės esamą Energetinių resursų apskaitos ir valdymo informacinę sistemą. Šilumos punkto vamzdynai plieniniai. Armatūra ir įrengimai šiluminiame punkte padengiami šilumine izoliacija. Šilumos punkto galia šildymui ir karšto vandens ruošimui ~240,00kW.		
13.	Šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas (balansavimas, vamzdynų keitimas, izoliavimas, šildymo prietaisų, termostatinų ventilių įrengimas, individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas)	Šildymo sistemos įrengimas, keitimas, pertvarkymas Automatinių balansavimo/srauto reguliavimo ventilių įrengimas - 27 vnt. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos uždarymo ir reguliavimo armatūros demontavimas; 2. Naujo ventilio ir balansinių ventilių montavimas; 3. Šildymo sistemos stovų reguliavimas ir pridavimas eksploatacijai; 4. Sumontuotos įrangos izoliavimas. Magistralinių šildymo sistemos vamzdynų izoliacijos keitimas ~ 260 m. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos izoliacijos nuardymas; 2. Vamzdžių nuvalymas; 3. Vamzdynų dažymas korozijai atspariais dažais; 4. Vamzdžių, ventilių, flanšų, alkūnių izoliavimas. Magistralinių šildymo sistemos vamzdynų keitimas ~ 260 m. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų vamzdynų demontavimas; 2. Naujų vamzdynų montavimas; 3. Vamzdynų dažymas korozijai atspariais dažais;	27 vnt. ~ 260 m ~ 260 m	

	4. Vamzdynų izoliavimas; 5. Hidraulinis bandymas. Šildymo radiatorių pakeitimas naujais šildymo radiatoriais – kW 80. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Radiatorių atjungimas, atsukant ilgasriegius; 2. Esamų radiatorių nuėmimas, išnešimas ir pakrovimas transporto priemonės arba sudėjimas į paketus; 3. Radiatorių laikiklių tvirtinimas; 4. Naujų radiatorių pakabinimas ant laikiklių; 5. Radiatorių prijungimas prie vamzdyno.	80 kW
	Termostatinų radiatorių vožtuvų montavimas, kai vožtuvai su automatinio srauto ribojimu. – 75 vnt. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Vamzdžių paruošimas; 2. Termostatinų vožtuvų montavimas.	75 vnt.
	Uždaromosios armatūros magistralėms keitimas - 6 vnt. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos uždarymo armatūros demontavimas; 2. Naujos uždarymo armatūros sumontavimas; 3. Senų drenažo ir nuorinio ventilių pakeitimas arba naujų sumontavimas; 4. Magistralinių vamzdžių hidraulinis išbandymas; 5. Sumontuotos įrangos izoliavimas.	6 vnt.
	Uždaromosios armatūros stovams keitimas – 54 vnt. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant):	54 vnt.

		1. Esamos uždarymo armatūros demontavimas; 2. Naujos uždarymo armatūros sumontavimas; 3. Senų drenazo ir nuorinio ventilių pakeitimas arba naujų sumontavimas; 4. Keičiamų sistemos stovų ar visos sistemos (jeigu stovų daug) hidraulinis išbandymas; 5. Sumontuotos įrangos izoliavimas. Vienvamzdės šildymo sistemos stovų vamzdinių keitimas į dvivamzdės sistemos stovų vamzdinius – 360 m. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Stovų vamzdinių nuo magistralinių iki šildymo prietaisų demontavimas; 2. Naujų stovų ir prijungiamųjų vamzdinių montavimas; 3. Šildymo prietaisų prijungimas prie naujai sumontuotų stovų; 4. Naujų vamzdinių gruntavimas, dažymas; 5. Vamzdinių hidraulinis bandymas; 6. Rūsyje iki perdangos vamzdinių izoliavimas. Įrengiama nauja dvivamzdė šildymo sistema. Naujos šildymo sistemos prijungimo vieta – šiluminis punktas. Stovai ir prievadai prie prietaisų prijungiami atvirais plieniniais presuojamaisiais galvanizavimo būdu cinkuotais vamzdžiais. Šildymo magistralės išvedžiojamos rūsio palubėje, izoliuojamos termoizoliaciniais kevalais su aliuminio folija. Šildymo sistemos magistralių pagrindinėse atšakose įrengiama uždaroji armatūra. Stovuose įrengiama uždaroji ir balansuojamoji armatūra, taip pat nuleidimo trišakai. Namo laiptinėse, įrengiami nauji šoninio prijungimo plieniniai radiatoriai. Butuose sumontuojami nauji šoninio prijungimo plieniniai radiatoriai. Ant kiekvieno naujo radiatoriaus įrengiami termostatiniai ventiliai, kurie leis individualiai reguliuoti kiekvieno kambario šildymą bei automatiškai palaikys norimą kambario temperatūrą (termostatinų ventilių galvose numatyti gamykliniai užblokavimo įtaisai, neleidžiantys termostatą nustatyti žemesnei nei 16°C patalpos temperatūrai). Termostatiniai ventiliai turi turėti galimybę programuoti ir kontroliuoti patalpose esančių radiatorių temperatūrą. Šiluma laiptinėse reguliuojama su išankstinio nustatymo termostatiniais ventiliais. Žemiausiose magistralės vamzdinių vietose įrengiami vandens nuleidimo čiaupai,	~ 360 m
--	--	--	---------

		aukščiausiose – automatiniai nuorintojai. Sistemoje sumontuoti automatiniai balansiniai ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija. Ant balansinių ventilių sumontuojami termostatiniai elementai, kurie reguliuoja stovų temperatūrą. Dvivamzdėje sistemoje srautas yra kintamas, priklausomai nuo šilumos poreikio. Kad užsidarant termostatiniams elementams srautas nutekėtų į kaimynų šildymo prietaisus, stovų apačioje montuojami automatiniai balansiniai ventiliai, susidedantys iš balansinio ventilio ir slėgio perkryčio regulatoriaus. Numatyta individuali šilumos apskaita ant kiekvieno radiatoriaus įrengiant šilumos daliklius su įranga duomenų nuskaitymui nuotoliniu būdu. Jų pagrindu bus apskaičiuojami ir paskirstomi mokesčiai už šilumos energiją. Po montavimo sistema sureguliuojama ir išbandoma. Detalūs sprendimai reikalingi šildymo sistemos modernizavimui nustatomi techninio darbo projekto rengimo metu. <i>Šildymo sistemos stovų skaičius ~ 54vnt. (~27vnt. - tiekimo, ~27vnt. - grįžtamo), radiatorių skaičius ~ 75vnt.</i> <i>(bendras galingumas ~80 kW), šildymo sistemos stovų ilgis ~ 360m, šildymo sistemos vamzdžių ilgis bendrojo naudojimo patalpose ~ 260m, izoliuojamų šildymo sistemos magistralinių vamzdžių ilgis ~260m</i>		
Ventiliacijos atnaujinimas (modernizavimas)				
14.	Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant mechaninio vėdinimo sistemos su šilumogrąžos (rekuperacijos) funkcija įrengimas	Naturalios ventiliacijos sistemos atnaujinimas -18 butų. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Vėdinimo kanalų valymas, sandarinimas; 2. Vėdinimo grotelių keitimas; 3. Vėdinimo kanalų dalies virš stogo remontas; 4. Vėdinimo kanalų biocheminis apdorojimas. Stoginių deflektorių iki 250mm skersmens įrengimas – 6 vnt. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų	-	18 butų 6 vnt.

		visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Angos stoge gręžimas; 2. Stovo įstatymas į angą ir pritvirtinimas; 3. Deflektoriaus montavimas ant stogo; 4. Deflektoriaus jungties su stogu aptaisymas ritinine danga; 5. Ventiliacijos sistemos prijungimas prie stovo. Vėdinimo kanalai sutvarkomi, dezinfekuojami (atsižvelgiant į LR Aplinkos ministro 2011-11-11 įsakymu Nr.D1-871 patvirtinto Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašo 33 p.). Viršutinėje vėdinimo kanalų dalyje traukai pagerinti pašalinamos dirbtinai įrengtos kliūtys, jei reikalinga – paaukštinami. Ant ventiliacijos kaminėlių įrengiami vėdinimo deflektoriai. Darbai. 1. Vėdinimo kanalų valymas, dezinfekavimas; 2. Vėdinimo grotelių keitimas; 3. Vėdinimo kanalų remontas virš stogo. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių. <i>Kiekis: - 18 butų</i>		
15.	Individualių rekuperatorių įrengimas	Individualių rekuperatorių įrengimas ~ 51 vnt. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Horizontalių skylių gręžimas pastatų išorės sienose; 2. Mini rekuperatorių montavimas; 3. Kabelio tiesimas kanaluose; 4. Rekuperatorių prijungimas prie elektros ir valdymo tinklų, veikimo patikrinimas. Ieškoti sprendimų pajungti elektrą per pastato išorę. Butuose (kiekviename gyvenamajame kambaryje) įrengiami decentralizuoto vėdinimo įrenginiai, su šilumos atgavimu. Įrenginiai su integruota automatika montuojami sienoje, reguliuojamas trijų padėčių našumas, su elektros pavara uždaromomis oro žaliuzėmis, iki 97% efektyvumo, ventiliatorius su EC varikliu. Su ne mažiau kaip dviem oro valymo G3 filtrais, turintis septynis darbo režimus: rekuperacijos (reversinis) oro tiekimo, oro		~ 51 vnt. 18 butų vnt.

		šalinimo, natūralios ventiliacijos, dienos-nakties režimas, trijų greičių padėties ir darbo režimu priklausomai nuo patalpos drėgmės. Įrenginiai sinchronizuojami, valdomi nuotoliniu distanciniu pulteliu. <u>Esant techninei galimybei, įrenginiai montuojami ventiliuojamo fasado sistemoje, naudojant šoninius pajungimus per lango angokraštį, o balkone (lodžijoje) išvedant už balkono ribų.</u> Tikslūs sprendiniai, techninės specifikacijos ir darbų apimtys (kiekiai) nustatomos techninio darbo projekto rengimo metu. <i>Bendras kiekis: ~ 51 vnt. 18 butų vnt.</i>		
Pastato lietaus nuotekų šalinimo sistemų keitimas				
Pastato lietaus nuotakyno rūšio vamzdinių ir stovų keitimas		Pastato lietaus nuotakyno rūšio vamzdinių keitimas ~ 15 m. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuotekų sistemos esamų rūšio vamzdinių išardymas; 2. Naujų plastikinių betriukšmių vamzdžių ir fasoninių dalių bei įrangos montavimas nuo išvadų įmovos rūsyje iki įmovos stovo pravalai (revizijai) prijungti; 3. Grindų ardymas ir atstatymas vamzdžių klojimo vietose; 4. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas; 5. Hidraulinis bandymas.		~15 m
		Pastato lietaus nuotakyno stovų keitimas ~ 30 m. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamo nuotakyno stovų demontavimas. 2. Naujų plastikinių betriukšmių stovų vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas nuo žemiausiai stovė pastatytos pravalos (revizijos) iki įlajos. 3. Įlajos montavimas.		~30 m

	4. Hidraulinis bandymas.	Pakeičiamos įlajos. Atnaujinami/keičiami lietaus nuotekų nuo stogo šalinimo stovai bei magistraliniai vamzdynai rūsyje ir pajungimas į centralizuotus lietaus surinkimo šulinius (esant techniniai galimybei). Nesant techniniai galimybei lietaus nuvedimo sistemą pajungti į centralizuotą lietaus tinklą, techninio projekto rengimo metu turi būti pateiktas sprendimas dėl lietaus vandens surinkimo ir nukreipimo nuo pastato. Pakeičiami stovai į atitinkamo diametro naujus betriukšmius vamzdžius. Įrengiama lietaus nuvedimo sistema nuo įėjimų į laiptines stogelių. Atnaujinami/pakeičiami esami nuotekų alsuokliai. <i>Keičiamų vamzdynų ilgis ~ 45m.</i>		
Kitos priemonės				
Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas				
1.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas	Pastato buitinio nuotakyno stovų keitimas ~ 100 m. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamo nuotakyno stovų demontavimas. 2. Naujų plastikinių stovų vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas nuo žemiausiai stove pastatytos pravalos (revizijos) iki buto sistemos prijungimo jungties. 3. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 4. Stovo išvedimas virš stogo sistemai vėdinti. 5. Stovo vėdinamosios dalies hermetizavimas stogo perdangoje. 6. Hidraulinis bandymas. Atnaujinami/keičiami buitinių nuotekų šalinimo magistraliniai vamzdynai rūsyje ir pajungimas į nuotekų surinkimo šulinius. Pakeičiami buitinių nuotekų stovai į atitinkamo diametro naujus betriukšmius vamzdžius, numatant nuotekų stovų revizijas.	-	~100 m

		Esant techninei galimybei, magistraliniai vamzdynai rūsyje iškeliami iš gyventojų rūsių patalų (sandėliukų) į koridorius. Darbų apimtys, medžiagos ir sprendimai parenkami techninio darbo projekto rengimo metu. <i>Keičiami vamzdynų ilgis ~100 m.</i>	
Šaltojo vandentiekio sistemos vamzdynų ir įrenginių keitimas			
		Šaltojo vandentiekio sistemos stovų keitimas ~ 80 m. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų vamzdynų demontavimas. 2. Naujų stovų ir atšakų į butus, įskaitant stovų ir atšakų atjungiamuosius bei stovų vandens išleidimo čiaupus, montavimas ir prijungimas prie esamo tinklo butuose. 3. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas. 4. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 5. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas.	~80 m
2.	Geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas	Šaltojo vandentiekio magistralinių ir gaisro gesinimo sistemų vamzdynų keitimas ~ 70 m. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų vamzdynų demontavimas. 2. Naujų vamzdynų montavimas. 3. Uždaromosios armatūros montavimas. 4. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastatų konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas. Pastato geriamojo vandens vamzdynų ir įrenginių keitimas ar (ar) pertvarkymas pagal STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, kitus teisės aktus. Atnaujinami šalto vandens stovai, magistraliniai vamzdynai rūsyje ir uždaromoji armatūra. Keičiami vamzdynai izoliuojami. Esant techniniai galimybei, šalto vandens magistraliniai vamzdynai rūsyje iškeliami iš gyventojų rūsių patalų (sandėliukų) į koridorius, kartu rūsių koridoriuose	~70 m

	lengvai prieinamose vietose įrengiant stovų uždaramąją armatūrą. Darbų apimtys, medžiagos ir sprendimai parenkami techninio darbo projekto rengimo metu. <i>Keičiamų vamzdžių ilgis ~150 m.</i>	
	Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudų sumažinimas	
	Lyginant su skaičiuojamosiomis šiluminės energijos sąnaudomis iki Projekto sprendinių įgyvendinimo: Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, palyginus su esama padėti numatomas 61 %. Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas, palyginus su esama padėti numatomas 158,49 kWh/m²/metus. Projekte turi būti pateikti tai įrodantys reikalingi skaičiavimai, kiti dokumentai.	

VšĮ „Atnaujinkime miestą“
Įm. Kodas 300662245
Panerių g. 20, LT-03209 Vilnius

UAB „Progresyvūs Projektai“
J. Zauerveino g. 5-7, Klaipėda

PRITARIMAS

2024 m. lapkričio 15 d.

Vilnius

VšĮ „Atnaujinkime miestą“ pritaria UAB „Progresyvūs Projektai“ parengto „Daugiabučio gyvenamojo namo Vilniaus m., Trampolio g. 4, atnaujinimo (modernizavimo) projektas“ sprendiniams. Projekto Nr. 24.02.39-TDP.

Šiuo pritarimu pažymima, kad projektas atitinka techninę užduotį ir išskeltus reikalavimus.

VšĮ „Atnaujinkime miestą“

(Parašas) A.V.

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	24.02.39-TDP-PVA-BSŽ	
Aiškinamasis raštas	3	0	24.02.39-TDP-PVA-AR	
Techninės specifikacijos	7	0	24.02.39-TDP-PVA-TS	
Sąnaudų žiniaraštis	2	0	24.02.39-TDP-PVA-SŽ	

2 lentelė. Grafinių dokumentų žiniaraštis

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
24.02.39-TDP-PVA-01	1	0	Šilumos punkto automatizavimo funkcinė schema	
24.02.39-TDP-PVA-02	3	0	Apskaitos sistemos su radiatorių šilumos dalikliais automatizavimo funkcinė schema	
24.02.39-TDP-PVA-03	1	0	Rūsio planas su automatikos sistemomis	
24.02.39-TDP-PVA-04	1	0	Pirmo aukšto planas su automatikos sistemomis	
24.02.39-TDP-PVA-05	1	0	Antro aukšto planas su automatikos sistemomis	
24.02.39-TDP-PVA-06	1	0	Trečio aukšto planas su automatikos sistemomis	

0	2024-10	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. 8-46 216071, info@ppprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VILNIAUS M. TRAMPOLIO G. 4, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS	
27865	PV	G. Z	01-DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS		
17144	PDV	D. S	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
			Bylos sudėties žiniaraštis		0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	PAGAL JUNTINĖS VEIKLOS SUTARTĮ		24.02.39-TDP-PVA-BSŽ		LAPŲ
		M.J.			1
					1

1. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Projektas paruoštas galiojančiomis normomis ir taisyklėmis:

1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024 m. liepos 11 d.);
2. STR 1.04.04:2017. Statinio projektavimas, projekto ekspertizė (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024 m. liepos 11 d.);
3. STR 1.06.01:2016. Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024 m. gegužės 9 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 2.02.01:2004. Gyvenamieji pastatai (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024 m. birželio 18 d.);
11. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės (Patvirtinta 2012 m. vasario 3 d. įsakymu Nr. 1-22, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023 m. spalio 27 d.);
12. Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės (Patvirtinta 2011 m. gruodžio 20 d. įsakymu Nr. 1-309, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022 m. gegužės 13 d.);
13. Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės (Patvirtinta 2012 m. sausio 2 d. įsakymu Nr. 1-1);
14. Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės (Patvirtinta 2012 m. spalio 29 d. įsakymu Nr. 1-211, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2021 m. lapkričio 1 d.);
15. Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės (Patvirtinta 2011 m. gegužės 27 d. įsakymu Nr. 1-134, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022 m. gegužės 14 d.);
16. Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės (Patvirtinta 2013 m. kovo 5 d. įsakymu Nr. 1-52, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2013 m. balandžio 1 d.);
17. Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės (Patvirtinta 2010 m. kovo 30 d. įsakymu Nr. 1-100, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024 m. gegužės 25 d.);
18. 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.);
19. LST 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai;
20. STR 2.09.02:2005. Šildymas, vėdinimas, oro kondicionavimas (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022 m. liepos 29 d.);
21. 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.);
22. 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

0	2024-10	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. 8-46 216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VILNIAUS M. TRAMPOLIO G. 4, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
27865	PV	G. Z.		01-DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS
17144	PDV	D. S.		DOKUMENTO PAVADINIMAS Aiškinamasis raštas
				LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS PAGAL JUNTINĖS VEIKLOS SUTARTĮ M.J.		DOKUMENTO ŽYMUO 24.02.39-TDP-PVA-AR	LAPAS 1
				LAPŲ 3

suvestinė redakcija nuo 2024 m. lapkričio 1 d.);

23. Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės (Patvirtinta 2005 m. vasario 18 d. įsakymu Nr. 64, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024 m. lapkričio 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, kontroliuojamas 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 kontroliuojamas 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 18 buto). Šilumos daliklių duomenys bus nuskaitomi duomenų kaupikliais – antenomis ir perduodami nuotoliniu būdu į šilumos tinklus administruojančią įmonę. Duomenų kaupikliai – antenos statomos 1, 3 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.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.39-TDP-PVA-AR	2	3	047

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 atsilaivinti 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

DOKUMENTO ŽYMUO 24.02.39-TDP-PVA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	3	048

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 nustatytais instrukcijomis darbui su šiomis medžiagomis, gaminiais bei įrengimais.

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

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

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

0	2024-10	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. 8-46 216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VILNIAUS M. TRAMPOLIO G. 4, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
27865	PV	G. Z		01-DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS
17144	PDV	D. S		DOKUMENTO PAVADINIMAS
				Techninės specifikacijos
				LAIDA
				0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS PAGAL JUNTINĖS VEIKLOS SUTARTĮ M.J.			DOKUMENTO ŽYMUO
				24.02.39-TDP-PVA-TS
				LAPAS
				1
				LAPŲ
				7

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 įtampų 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 aparatais 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 žemėjimo kontūru. Skydas privalo būti žemintas laikantis Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimų.

Apsaugos klasė skydai 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. Korpusė 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 mm², 3x0,75 mm², 3x1,5 mm². Minimali leistina kabelio gyslų darbinė temperatūra gali būti ne mažesnė kaip -5°C, esant pastoviam apkrovimui. Maksimali leistina kabelio gyslų darbinė temperatūra gali būti ne didesnė kaip +75°C, esant pastoviam apkrovimui. Ekranuoti kabeliai turi turėti apvalų jį gaubiantį ekraną, kuris turi apsaugoti nuo elektromagnetinių trikdžių (EMT).

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

Kabeliai turi būti papildomai apsaugoti tokioje aplinkoje, kur jie gali būti pažeisti 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 statybinų normų reikalavimais. Visi elektros įrangos montavimo darbai turi būti atlikti laikantis elektros saugos reikalavimų. Įrenginius ir instaliaciją reikia montuoti taip, kad mechaninių veiksmų 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;
- trūkstatų 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 ($U > 60$ V) negali būti klojami tame pačiame lovelyje ar vamzdyje kartu su kontroliniais ir signaliniais kabeliais ($U < 60$ V). Aukštos ir žemos įtampos kabeliai turi būti klojami skirtingomis kabelinėmis lentynomis arba atskiriami metalinėmis konstrukcijomis. 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 įrėzių 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 leistinių 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 klįjavimas

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 teflone 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;
- patiktos įrangos įžeminimo kontūrai įrengti teisingai, jų varža patikrinta.

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

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

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

Automatinio valdymo sistemos derinimo metu atliekamų bandymų tikslai gali būti:

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

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

- įrengta valdymo sistema yra užbaigta, paruošta ir gali saugiai veikti prie visų veikimo sąlygų;
- elektroninė įranga ir signalų perdavimo grandinės yra 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 (įnulinintos). Kabelių loviai turi būti įžeminti pagal gamintojo nurodytus reikalavimus. Įžeminimas atliekamas pagal Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimus. Įrenginiams įnulininti 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, lijdros, perkūnijos, rūko ar blogo matomumo darbo vietose metu.

5 Specializuotas valdiklis

Skirtas šilumos punkto įrangos automatiniam valdymui.

Valdiklis turi turėti ne mažiau nei sąnaudų žiniaraštyje nurodytų:

- analoginių įėjimų (AI) – oro temperatūros jutiklių duomenų nuskaitymui;
- skaitmeninių išėjimų (DO) – automatizacijos įrenginių valdymui.

Valdiklis turi būti suderinamas su jutikliais ir valdymo įrenginiais. Turi turėti Modbus TCP/IP ryšio protokolą.

Valdiklio maitinimas 230 VAC±20%, 50Hz. Dingus maitinimo įtampai valdiklis turi prisiminti nustatytas reikšmes, kad atsiradus įtampai įrengimas startuotų be pašalinio įsikišimo.

6 Lauko oro temperatūros jutiklis

Jutiklis skirtas lauko oro temperatūros nuo –40°C iki +60°C matavimui. Jutiklį sudaro Pt1000 termistorius. Apsaugos klasė IP65. Jutiklio konstrukcija numatyta jo tvirtinimui pastato išorėje. Jutiklis turi būti tvirtinamas ant šiaurinės pastato sienos.

7 Įleidžiamas vandens temperatūros jutiklis (greitaeigis)

Jutiklis skirtas greitam skysčių temperatūros nuo 0°C iki +140°C matavimui karšto vandens tiekimo sistemose. Jutiklio reakcijos laikas ne daugiau 2s. Jutiklį sudaro Pt1000 termistorius. Apsaugos klasė IP65. Jutiklio konstrukcija ir matmenys turi užtikrinti patikimą jautraus elemento tvirtinimą tekančio šilumnešio sraute.

8 Vandens slėgio relė

Skirta vandens slėgiui (0 – 7,5 bar) matuoti. Relė gali komutuoti srovę – max 1,5A 230VAC.

9 Tripozicinė vandens vožtuvo pavara

Pavara skirta linijinio vožtuvo atidarymui ir uždarymui. Valdoma tripoziciniu signalu. Darbinę eigą derinti su vožtuvu. Maitinimas 230VAC. Apsaugos klasė IP54.

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

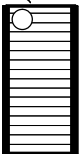
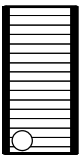
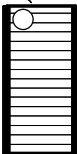
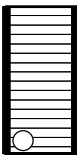
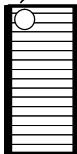
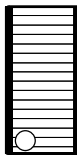
Eil. Nr.	TS	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1.		ĮRANGA			
		Šilumos punktas			
N1	5	Elektroninis reguliatorius 5AI, 4DI, 6DO	vnt.	1	
T1 – T4	7	Įleidžiamas vandens temperatūros jutiklis	vnt.	4	
T5	6	Lauko oro temperatūros jutiklis	vnt.	1	
P1, P2	8	Vandens slėgio relė	vnt.	1	
Y1, Y2	9	Tripozicinė vandens vožtuvo pavara (230 V)	vnt.	2	
		Apskaitos sistema su radiatorių šilumos dalikliais			
	10	Duomenų kaupiklis – antena	vnt.	6	Numatyta ŠV dalyje
	11	Duomenų kaupiklis – antena su GPRS duomenų perdavimo funkcija (maitinimas 230 V)	vnt.	1	Numatyta ŠV dalyje
	13	Šilumos daliklis, komplekte su nugarėle	vnt.	72	Numatyta ŠV dalyje
	12	Energetinių resursų apskaitos informacinė sistema	vnt.	1	Numatyta ŠV dalyje
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	

0	2024-10	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. 8-46 216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VILNIAUS M. TRAMPOLIO G. 4, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
	PARĖIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS	
27865	PV	G. ZU		01-DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS	
17144	PDV	D. S		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
				Sąnaudų žiniaraštis	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO	
	PAGAL JUNTINĖS VEIKLOS SUTARTĮ			24.02.39-TDP-PVA-SŽ	
	M.J.			LAPAS	LAPŲ
				1	2

	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 ženklavimo elementai	kompl.	1	
4.		KABELIAI			
		Šilumos punktas			
	3	2x0,75	m	270	
	3	3x0,75	m	40	
	3	4x0,75	m	20	
	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.	2	
	4	Pavaros montavimo darbai	vnt.	2	
	4	Ižeminimo darbai	kompl.	1	
	4	Izoliacijos varžų matavimo darbai	kompl.	1	
	4	Ižeminimo įrenginių kontaktinių jungčių pereinamosios varžos matavimo darbai	kompl.	1	
	4	Fazinio ir nulinio laidų grandinės varžos matavimo darbai	kompl.	1	

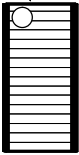
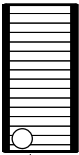
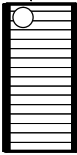
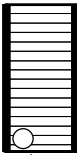
DOKUMENTO ŽYMUO 24.02.39-TDP-PVA-SŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0

Apskaitos sistema su radiatorių šilumos dalikliais

Butas Nr. 5 3 aukštas	4 vnt. 	Duomenų kaupiklis – antena 	Butas Nr. 6 4 vnt. 
Butas Nr. 3 2 aukštas	4 vnt. 		Butas Nr. 4 4 vnt. 
Butas Nr. 1 1 aukštas	4 vnt. 	Duomenų kaupiklis – antena 	Butas Nr. 2 4 vnt. 
Rūšys			

0	2024-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŲ PROJEKTA www.projektaai.lt J. Zauervėno g. 5-7, LT-92122, Klaipėda	
Precizijos	01 - DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS	
28765	PV	BRĖŽINYS
17144	PDV	APSKAITOS SISTEMOS SU RADIATORIŲ ŠILUMOS DALIKLIAIS AUTOMATIZAVIMO FUNKCINĖ SCHEMA
		0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS PAGAL JUNGTINĖS VEIKLOS SUTARTĮ M. J.	
LT	BRĖŽINIO INDEKSAS 24.02.39-TDP-PVA-02	
	LAPAS	LAPŲ
	1	3

Apskaitos sistema su radiatorių šilumos dalikliais

Butas Nr. 11 3 aukštas	4 vnt. 	Duomenų kaupiklis – antena	Butas Nr. 12 4 vnt. 
Butas Nr. 9 2 aukštas	4 vnt. 		Butas Nr. 10 4 vnt. 
Butas Nr. 7 1 aukštas	4 vnt. 	Duomenų kaupiklis – antena	Butas Nr. 8 4 vnt. 
Rūšys		Duomenų kaupiklis – antena GPRS VAS-GPRS	GPRS ryšys

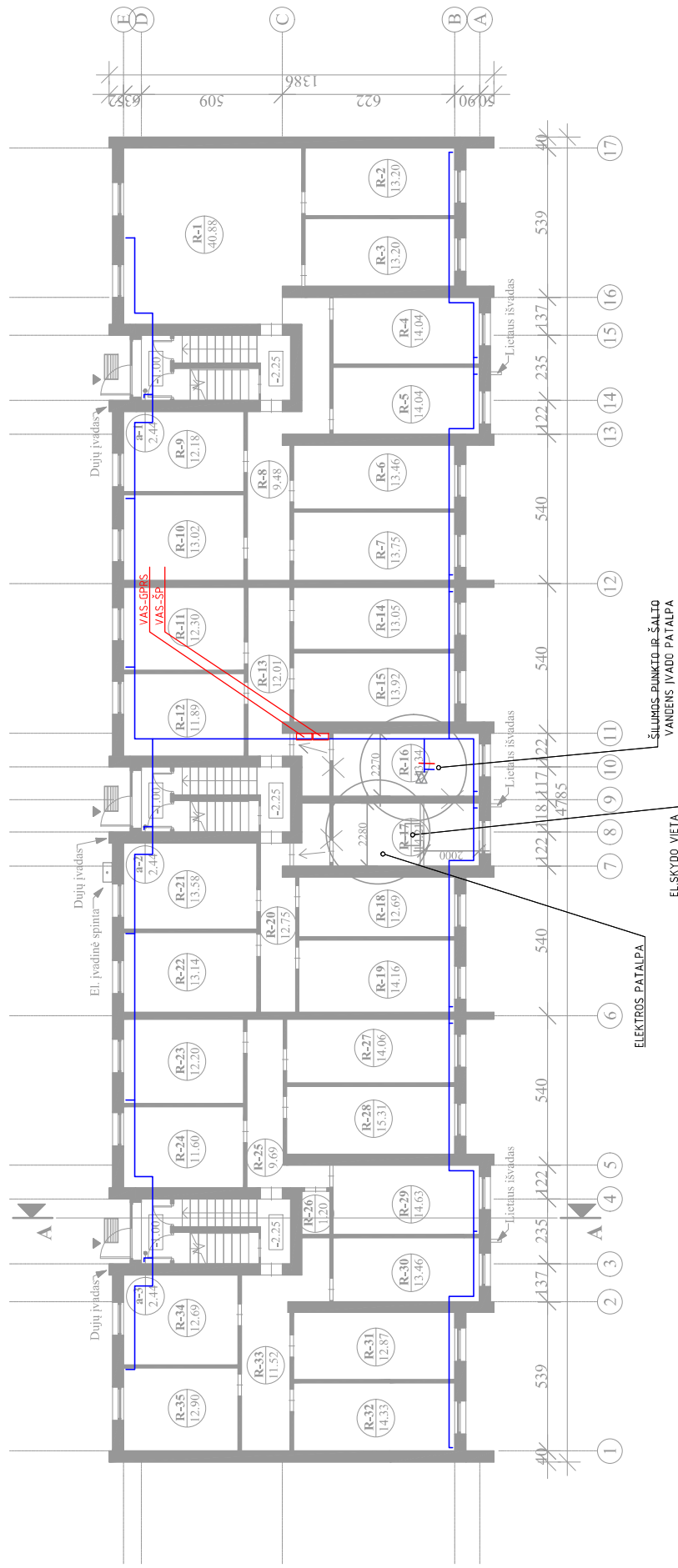
Išvadas 230 V, 1 kW, iš sklydo ŠPS, 7 gr.

0	2024-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŲ PROJEKTA STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VILNIAUS M., TRAMPOLIO G. 4, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS 1 Zauerveito g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel.(8-662)6071, info@projeimai.lt	
Prieigos	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
28765	01 - DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS	
17144	BREŽINYS	
	APSKAITOS SISTEMOS SU RADIATORIŲ ŠILUMOS DALIKLIAIS AUTOMATIZAVIMO FUNKCINĖ SCHEMA	
	0	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	
LT	PAGAL JUNGTINĖS VEIKLOS SUTARTĮ M. J.	
	BREŽINIO INDEKSAS	
	24.02.39-TDP-PVA-02	
	LAPAS	LAPŲ
	2	3

Apskaitos sistema su radiatorių šilumos dalikliais

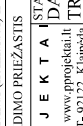
Butas Nr. 17	5 vnt.	Duomenų kaupiklis – antena	Butas Nr. 18	3 vnt.
Butas Nr. 15	5 vnt.		Butas Nr. 16	3 vnt.
Butas Nr. 13	5 vnt.	Duomenų kaupiklis – antena	Butas Nr. 14	3 vnt.
Rūšys				

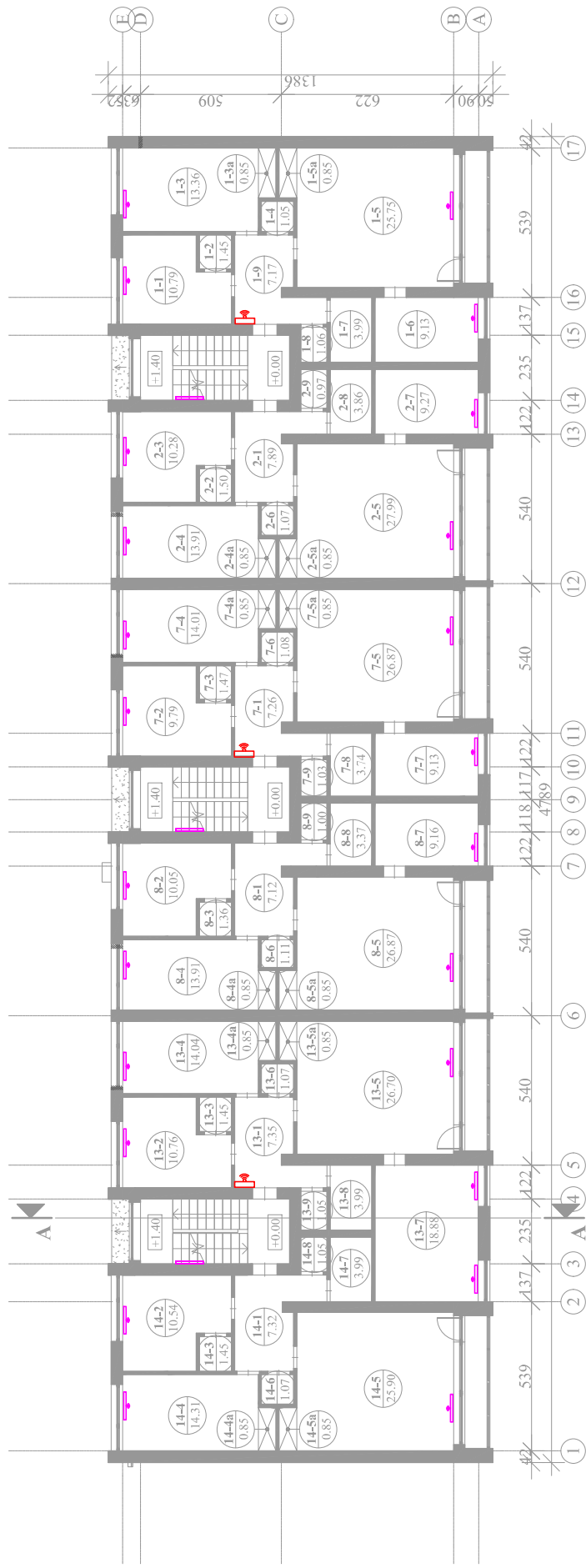
0	2024-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŲ PROJEKTA STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VILNIAUS M., TRAMPOLIO G. 4, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS www.pprojektai.lt 1 Zauerveito g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel.(8-462)6071, info@projektai.lt	
Precizijos	- DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS	
28765	PV	ŽINYS
17144	PDV	APSKAITOS SISTEMOS SU RADIATORIŲ ŠILUMOS DALIKLIAIS AUTOMATIZAVIMO FUNKCINĖ SCHEMA
		0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS PAGAL JUNGTINĖS VEIKLOS SUTARTĮ M. J.	
LT	BRĖŽINIO INDEKSAS 24.02.39-TDP-PVA-02	
	LAPAS	LAPŲ
	3	3



Patulpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m ²
R-17	Sandēlis	14,21
R-18	Sandēlis	12,69
R-19	Sandēlis	14,16
R-20	Koriatorijs	12,75
R-21	Sandēlis	13,58
R-22	Sandēlis	13,14
R-23	Sandēlis	12,20
R-24	Sandēlis	11,60
R-25	Koriatorijs	9,69
R-26	Sandēlis	1,20
R-27	Sandēlis	14,06
R-28	Sandēlis	15,31
R-29	Sandēlis	14,63
R-30	Sandēlis	13,46
R-31	Sandēlis	12,87
R-32	Sandēlis	14,33
R-33	Koriatorijs	11,52
R-34	Sandēlis	12,69
R-35	Sandēlis	12,90

ESAMŲ RŪŠIO PATALPŲ EKSPLIKACIJA			
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m ²	
a-1	Tambūras	2,44	
a-2	Tambūras	2,44	
a-3	Tambūras	2,44	
R-1	Sandėlis	40,88	
R-2	Sandėlis	13,20	
R-3	Sandėlis	13,20	
R-4	Sandėlis	14,04	
R-5	Sandėlis	14,04	
R-6	Sandėlis	13,46	
R-7	Sandėlis	13,75	
R-8	Koridorius	9,48	
R-9	Sandėlis	12,18	
R-10	Sandėlis	13,02	
R-11	Sandėlis	12,30	
R-12	Sandėlis	11,89	
R-13	Koridorius	12,01	
R-14	Sandėlis	13,05	
R-15	Sandėlis	13,92	
R-16	Sandėlis	13,34	

0	2024-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybą
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLIDIMO PRIEŽASTIS
Kval. dokumento Nr.		
	Pareigos	STATINIO PAV. I - DALIS
28765	PV	REŽINYS
17144	PDV	RUSIO P P
		BRĖŽINIO
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	PAGAL JUNGTINĖS VEIKLOS
LT		SUTARTI M. J.
		24



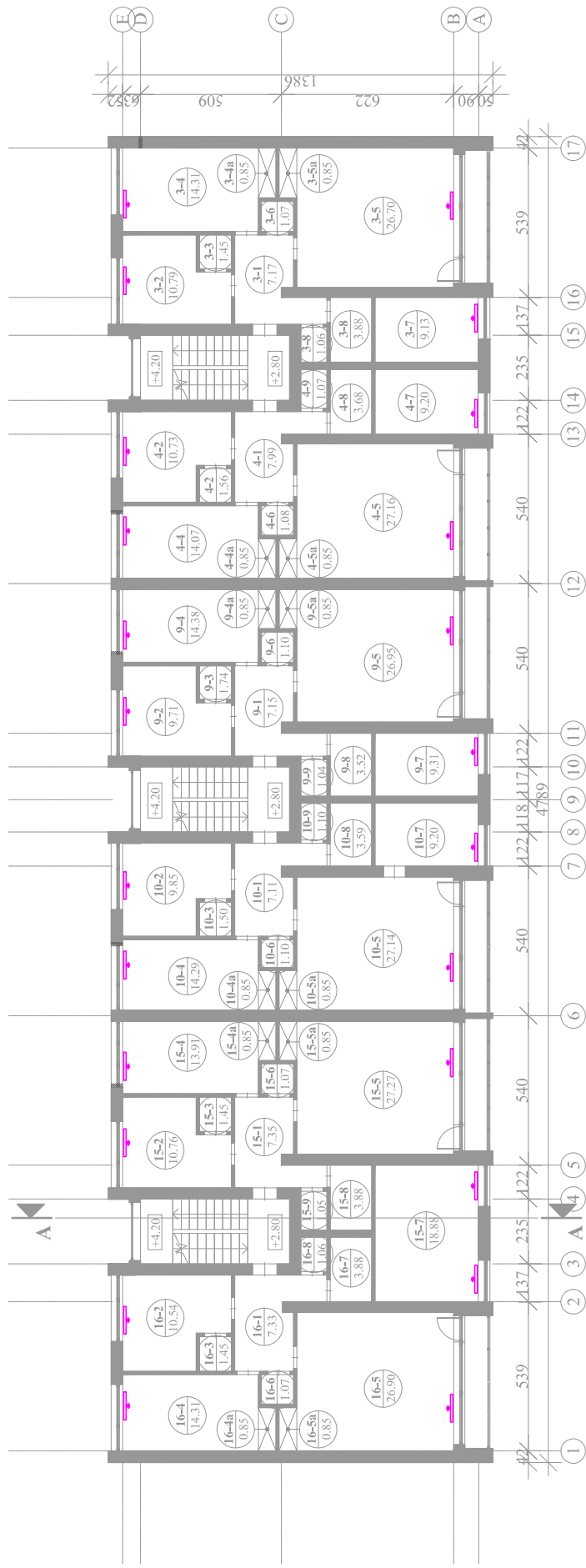
PIRMŲ AUKŠTŲ PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m ²
1-1	Virtuvė	10,79
1-2	Sandėlis	1,45
1-3	Kambarys	13,36
1-3a	Spinta	0,85
1-4	Sandėlis	1,05
1-5	Kambarys	25,75
1-5a	Spinta	0,85
1-6	Kambarys	9,13
1-7	Vonias	3,99
1-8	Tualetas	1,06
1-9	Koridorius	7,17
2-1	Koridorius	7,89
2-2	Sandėlis	1,50
2-3	Virtuvė	10,28
2-4	Kambarys	13,91
2-4a	Spinta	0,85
2-5	Kambarys	27,99
2-5a	Spinta	0,85
2-6	Sandėlis	1,07
2-7	Kambarys	9,27
2-8	Vonias	3,86
2-9	Tualetas	0,97

PIRMŲ AUKŠTŲ PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m ²
7-1	Koridorius	7,26
7-2	Virtuvė	9,79
7-3	Sandėlis	1,47
7-4	Kambarys	14,01
7-4a	Spinta	0,85
7-5	Kambarys	26,87
7-5a	Spinta	0,85
7-6	Sandėlis	1,08
7-7	Kambarys	9,13
7-8	Vonias	3,74
7-9	Tualetas	1,03
8-1	Koridorius	7,12
8-2	Virtuvė	10,05
8-3	Sandėlis	1,36
8-4	Kambarys	13,91
8-4a	Spinta	0,85
8-5	Kambarys	26,87
8-5a	Spinta	0,85
8-6	Sandėlis	1,11
8-7	Kambarys	9,16
8-8	Vonias	3,37
8-9	Tualetas	1,00

PIRMŲ AUKŠTŲ PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m ²
13-1	Koridorius	7,35
13-2	Virtuvė	10,76
13-3	Sandėlis	1,45
13-4	Kambarys	14,04
13-4a	Spinta	0,85
13-5	Kambarys	26,70
13-5a	Spinta	0,85
13-6	Sandėlis	1,07
13-7	Kambarys	18,88
13-8	Vonias	3,99
13-9	Tualetas	1,05
14-1	Koridorius	7,32
14-2	Virtuvė	10,54
14-3	Sandėlis	1,45
14-4	Kambarys	14,31
14-4a	Sandėlis	0,85
14-5	Kambarys	25,90
14-5a	Spinta	0,85
14-6	Sandėlis	1,07
14-7	Vonias	3,99
14-8	Tualetas	1,05

— Radiatoriai kompleksas su šilumos kiškio dalikliu, termostatais ventiliu ir termostatinėmis galvomis.
— Duomenų kaupiklis / auskšto antena

0	2024-11	Statyba leidžiamam dokumentui (konkursui) ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIZASTIS
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ų S P R O J E K T A STATYBINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VILNIAUS M., TRAMPOLIO G. 4, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS 1 Žemėvalda g. 52 LT-92122, Kaunas Tel. (8-602) 6071, info@proskaita.lt	
28765	Paviršius	ATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
17144	PV	1 - DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS
	PDV	REŽINYNS PIRMŲ AUKŠTŲ PLANAS SU AUTOMATIKOS SISTEMOMIS M1:150
		LAIDA
		0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS
LT	PAGAL JUNGTINĖS VEIKLOS SUTARTĮ M. J.	24.02.39-TDP-PVA-04
		LAPŲ
		1



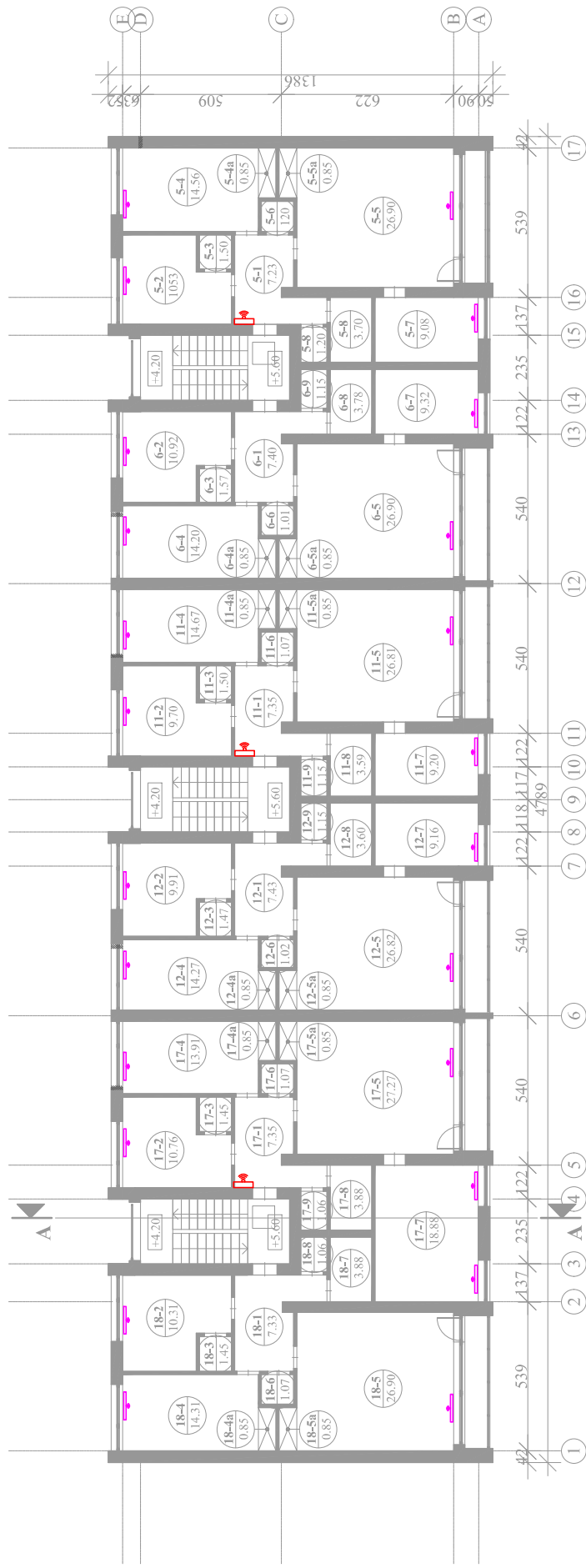
ANTRO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m ²
3-1	Koridorius	7.17
3-2	Virtuvė	10.79
3-3	Sandėlis	1.45
3-4	Kambarys	14.31
3-4a	Spitina	0.85
3-5	Kambarys	26.70
3-5a	Spitina	0.85
3-6	Sandėlis	1.07
3-7	Kambarys	9.13
3-8	Tuiletas	1.06
3-8	Vonia	3.88
4-1	Koridorius	7.99
4-2	Virtuvė	10.73
4-2	Sandėlis	1.56
4-4	Kambarys	14.07
4-4a	Spitina	0.85
4-5	Kambarys	27.16
4-5a	Spitina	0.85
4-6	Sandėlis	1.08
4-7	Kambarys	9.20
4-8	Vonia	3.68
4-9	Tuiletas	1.07

ANTRO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m ²
9-1	Koridorius	7.15
9-2	Virtuvė	9.71
9-3	Sandėlis	1.74
9-4	Kambarys	14.38
9-4a	Spitina	0.85
9-5	Kambarys	26.95
9-5a	Spitina	0.85
9-6	Sandėlis	1.10
9-7	Kambarys	9.31
9-8	Vonia	3.52
9-9	Tuiletas	1.04
10-1	Koridorius	7.11
10-2	Virtuvė	9.85
10-3	Sandėlis	1.50
10-4	Kambarys	14.29
10-4a	Spitina	0.85
10-5	Kambarys	27.14
10-5a	Spitina	0.85
10-6	Sandėlis	1.10
10-7	Kambarys	9.20
10-8	Vonia	3.59
10-9	Tuiletas	1.10

ANTRO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m ²
15-1	Koridorius	7.35
15-2	Virtuvė	10.76
15-3	Sandėlis	1.45
15-4	Kambarys	13.91
15-4a	Spitina	0.85
15-5	Kambarys	27.27
15-5a	Spitina	0.85
15-6	Sandėlis	1.07
15-7	Kambarys	18.88
15-8	Vonia	3.88
15-9	Tuiletas	1.05
16-1	Koridorius	7.33
16-2	Virtuvė	10.54
16-3	Sandėlis	1.45
16-4	Kambarys	14.31
16-4a	Sandėlis	0.85
16-5	Kambarys	26.90
16-5a	Spitina	0.85
16-6	Sandėlis	1.07
16-7	Vonia	3.88
16-8	Tuiletas	1.06

— Radiatoriaus kompleksas su šilumos kiekio dalikliu, termostatinis ventiliu ir termostatinė galva.
— Duomenų kaupiklis / aukšto antena

0	2024-11	Statyba leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIZĖJASTIS
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŲ PROJEKTA STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VILNIAUS M., TRAMPOLIO G. 4, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS 1 Žemėvalda g. 52 LT-92122, Kaunas, Lietuva Tel. (8 603) 6671, info@progresyva.lt	
28765	Paveigos	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
17144	PV	01 - DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS
	PDV	BRĖŽINYS
		ANTRO AUKŠTO PLANAS SU AUTOMATIKOS SISTEMOMIS M1:150
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS
LT	PAGAL JUNGTINĖS VEIKLOS SUTARTĮ M. J.	24.02.39-TDP-PVA-05
	LAPŲ	1
	LAPŲ	1



Radiatoriaus kompleksas su šilumos kiekio dalikliu, termostatiniai ventiliatoriai ir termostatinė galva.
Dauomenų kaupiklis / aukšto antena

TREČIO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
5-1	Koridorius	7.23
5-2	Virtuvė	10.53
5-3	Sandėlis	1.50
5-4	Kambarys	14.56
5-4a	Spintinė	0.85
5-5	Kambarys	26.90
5-5a	Spintinė	0.85
5-6	Sandėlis	1.20
5-7	Kambarys	9.08
5-8	Tualetas	1.20
5-8	Vonija	3.70
6-1	Koridorius	7.40
6-2	Virtuvė	10.92
6-3	Sandėlis	1.57
6-4	Kambarys	14.20
6-4a	Spintinė	0.85
6-5	Kambarys	26.90
6-5a	Spintinė	0.85
6-6	Sandėlis	1.01
6-7	Kambarys	9.32
6-8	Vonija	3.78
6-9	Tualetas	1.15

TREČIO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
11-1	Koridorius	7.35
11-2	Virtuvė	9.70
11-3	Sandėlis	1.50
11-4	Kambarys	14.67
11-4a	Spintinė	0.85
11-5	Kambarys	26.81
11-5a	Spintinė	0.85
11-6	Sandėlis	1.07
11-7	Kambarys	9.20
11-8	Vonija	3.59
11-9	Tualetas	1.15
12-1	Koridorius	7.43
12-2	Virtuvė	9.91
12-3	Sandėlis	1.47
12-4	Kambarys	14.27
12-4a	Spintinė	0.85
12-5	Kambarys	26.82
12-5a	Spintinė	0.85
12-6	Sandėlis	1.02
12-7	Kambarys	9.16
12-8	Vonija	3.60
12-9	Tualetas	1.15

TREČIO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
17-1	Koridorius	7.35
17-2	Virtuvė	10.76
17-3	Sandėlis	1.45
17-4	Kambarys	13.91
17-4a	Spintinė	0.85
17-5	Kambarys	27.27
17-5a	Spintinė	0.85
17-6	Sandėlis	1.07
17-7	Kambarys	18.88
17-8	Vonija	3.88
17-9	Tualetas	1.06
18-1	Koridorius	7.33
18-2	Virtuvė	10.31
18-3	Sandėlis	1.45
18-4	Kambarys	14.31
18-4a	Sandėlis	0.85
18-5	Kambarys	26.90
18-5a	Spintinė	0.85
18-6	Sandėlis	1.07
18-7	Vonija	3.88
18-8	Tualetas	1.06

0	2024-11	Statyba leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS
Kval. dokumento Nr.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS PROGRESYVŲ PROJEKTAS DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VILNIAUS M., TRAMPOLIO G. 4, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS 1 Žemėvalda g. 52 LT-02122, Kaunas 104 04 03 16021, info@progresyva.lt	
28765	Paveigos	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS
17144	PV	BRĖŽINYS
	PDV	TREČIO AUKŠTO PLANAS SU AUTOMATIKOS SISTEMOMIS M1:150
		LAIDA
		0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS
LT	PAGAL JUNGTINĖS VEIKLOS SUTARTĮ M. J.	LAPAS LAPŲ
		1 1
		24.02.39-TDP-PVA-06