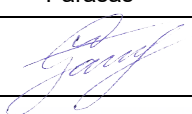

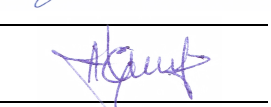
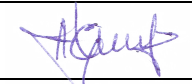


STATYTOJAS	UAB „KAIŠIADORIŲ BUTŲ ŪKIS“, ĮM. K. 158806029
PROJEKTO PAVADINIMAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS UNIKALUS NR: 4997-5000-6011.
STATINIO KATEGORIJA	YPATINGASIS
STATYBOS RŪŠIS	7.3.2. PAPRASTASIS REMONTAS – ATNAUJINIMAS (MODERNIZAVIMAS)
STATINIO PASKIRTIS	6.3. GYVENAMOJI – TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIAI) PASTATAI
STATINIO PROJEKTO NR.	22-17-AS-TDP

PROJEKTO DALIS	ARCHITEKTŪRINĖ – KONSTRUKCINĖ
PROJEKTO DALIŲ ŽYMUO	A/SK
PROJEKTO ETAPAS	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS (TDP)
BYLOS NR.	I
LADA	0

Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas
MB "ArchSprendimai" direktorius	A. Ganusauskas		
PV	M. Ganusauskas	A 1700	
APDV	M. Ganusauskas	A 1700	
SKPDV	G. Antanaitis	35835	

**GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ -
(DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE
ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**




**ARCHITEKTŪRINĖ - KONSTRUKCINĖ DALIS
TURINYS**

1. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

2. BRĖŽINIAI:

ARCHITEKTŪRINĖ DALIS:

1. RŪSIO PLANAS M 1:100	A-1
2. 1 AUKŠTO PLANAS M 1:100	A-2
3. 2 AUKŠTO PLANAS M 1:100	A-3
4. 3 AUKŠTO PLANAS M 1:100	A-4
5. 4 AUKŠTO PLANAS M 1:100	A-5
6. 5 AUKŠTO PLANAS M 1:100	A-6
7. STOGO PLANAS M 1:100	A-7
8. PJŪVIS 1-1 M 1:100, PJŪVIS 2-2 M 1:100,	A-8
9. FASADAS 1-13 M 1:100	A-9
10. FASADAS 13-1 M 1:100	A-10
11. FASADAS A-C M 1:100; FASADAS C-A M 1:100	A-11
12. LANGŲ ŽINIARAŠTIS M 1:100	A-12
13. DURŲ ŽINIARAŠTIS M 1:100	A-13

Atestato Nr.	 MB "ArchSprendimai". Įm. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 614 81077, +370 686 11403 el. paštas: info@archsprendimai.lt				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS			
	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS:			
A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS		2022-10	1A5b – GYVENAMAS NAMAS			
A 1700	PDV	M. GANUSAUSKAS		2022-10	DOKUMENTO PAVADINIMAS: DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS		LAI DA 0	
LT	STATYTOJAS: UAB „KAIŠIADORIŲ BUTŲ ŪKIS“				DOKUMENTO ŽYMUO: 22-17-AS-TDP-A/SK.DŽ		LAPAS 1	LAPŲ 1

KONSTRUKCINĖ DALIS:

14. DETALĖ VS1 M 1:10	A-14
15. DETALĖ VS1-K M 1:10	A-15
16. DETALĖ VS2 M 1:10	A-16
17. DETALĖ NG1 M 1:10	A-17
18. DETALĖ NG2 M 1:10	A-18
19. DETALĖ NG3 M 1:10	A-19
20. DETALĖ NC1 M 1:10	A-20
21. DETALĖ LS1 M 1:10	A-21
22. DETALĖ LS2 M 1:10	A-22
23. DETALĖ LS3 M 1:10	A-23
24. DETALĖ LS4 M 1:10	A-24
25. DETALĖ LS5 M 1:10	A-25
26. DETALĖ LS6 M 1:10	A-26
27. DETALĖ ST1 M 1:10	A-27
28. DETALĖ ST2 M 1:10	A-28
29. DETALĖ ST3 M 1:10	A-29
30. DETALĖ ST4 M 1:10	A-30
31. DETALĖ ST5 M 1:10	A-31
32. DETALĖ ST6 M 1:10	A-32
33. DETALĖ B1 M 1:10	A-33
34. DETALĖ B2 M 1:10	A-34
35. DETALĖ B3 M 1:10	A-35
36. DUJŲ ĮVADO ATITRAUKIMO SCHEMA	A-36
37. DETALĖ ES	A-37

4. MEDŽIAGŲ IR KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS.

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSĖ ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	22-17-AS-TDP- A/SK.DŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP			2	2	0

1. Pastato vieta. Klimatinės sąlygos.

Atnaujinamas (modernizuojamas) pastatas yra Kaišiadoryse, Girelės g. 43. Statiniui sklypas nepriskirtas. Gretimose teritorijose vyrauja daugiabučių pastatų užstatymas.

Vietovės klimato sąlygos:

Remiantis RSN 156-94 duomenimis (pagal Kauno stoties duomenis):

Maksimalus dirvožemio įšalo gylis:

- galimas vieną kartą per 10 m – 90cm,
- galimas vieną kartą per 50 m – 125cm;

Maksimalus sniego svoris per žiemą (pagal Kauno stoties duomenis):

- galimas vieną kartą per 10 m – 88kg,
- galimas vieną kartą per 50 m – 114kg;

Maksimalus sniego priaugis per parą:

- galimas vieną kartą per 10 m – 15kg,
- galimas vieną kartą per 50 m – 21kg;

Skaiciuojamasis vėjo greitis gūsiuose prie žemės paviršiaus (H=10m):

- galimas vieną kartą per 10 m – 27m/s,
- galimas vieną kartą per 50 m – 32m/s;

Vidutinė metinė oro temperatūra $+(6,3\div 6,6)^{\circ}\text{C}$;

Šalčiausio penktadienio oro temperatūra $-(22\div 24)^{\circ}\text{C}$;





Santykinis metinis oro drėgnumas 80%;

Vidutinis metinis kritulių kiekis 630 mm;

Maksimalus paros kritulių kiekis (absoliutus maksimumas) 73 mm;

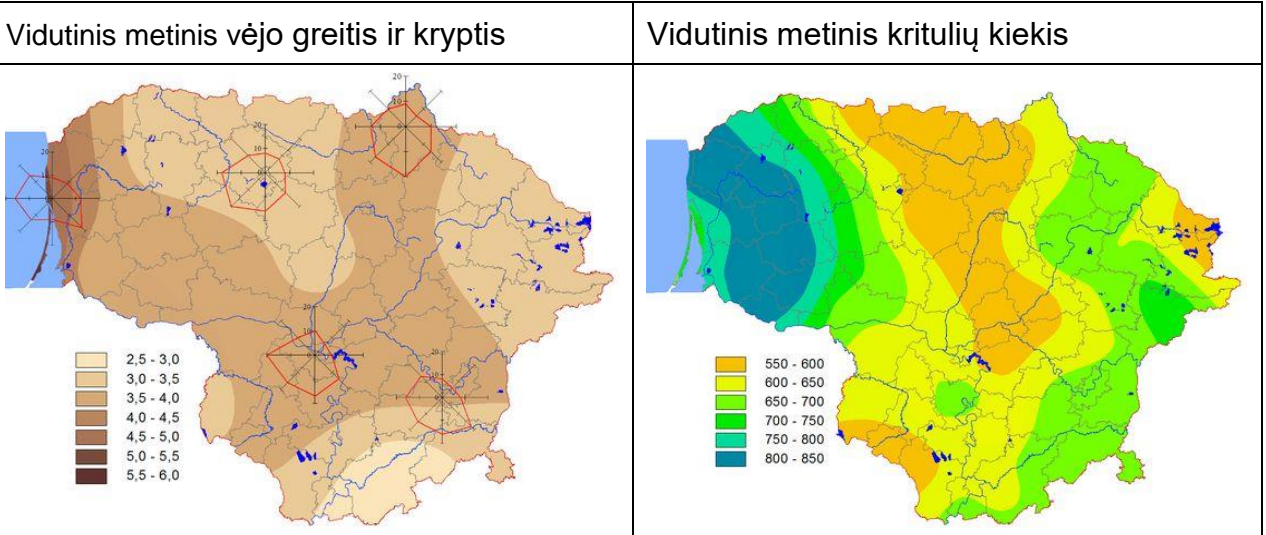
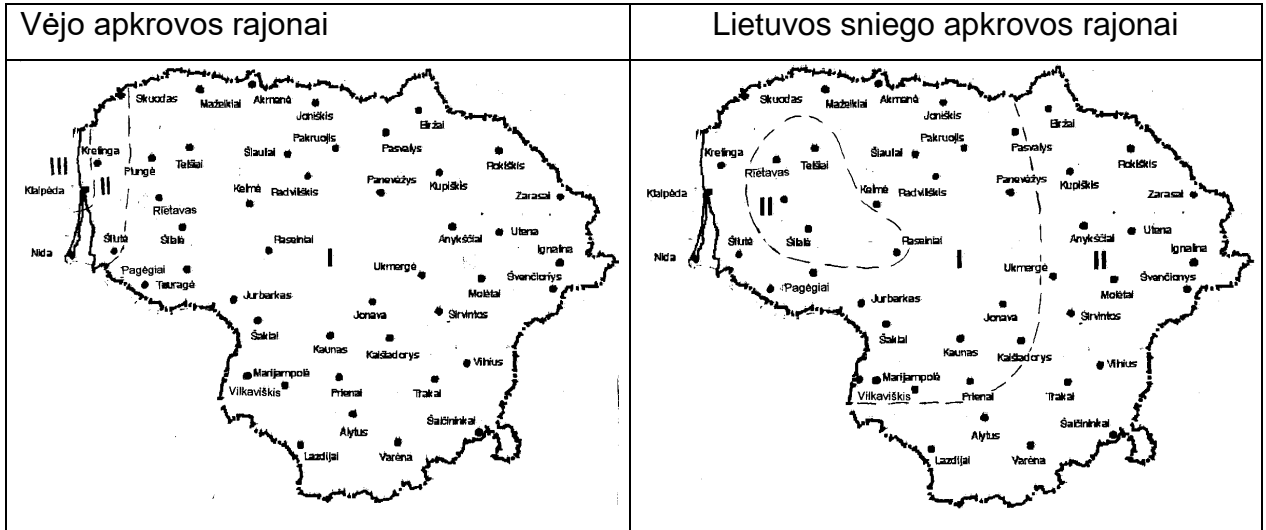
Vyraujančios stipriausių vėjų kryptys: sausio mėn. – iš PR, P, PV, V; liepos mėn. – iš P, PV, V, ŠV;

Vidutinis metinis vėjo greitis 4 m/s;

Atestato Nr.		MB "ArchSprendimai". Jm. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 614 81077, +370 686 11403 el. paštas: info@archsprendimai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
		PARAŠAS	DATA	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS:			
A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS		2022-10	1A5b – GYVENAMAS NAMAS		
A 1700	PDV	M. GANUSAUSKAS		2022-10	DOKUMENTO PAVADINIMAS:		
A 2134	ARCH	A. GANUSAUSKAS		2022-10	ARCHITEKTŪRINĖ - AIŠKINAMASIS RAŠTAS		
LT	STATYTOJAS: UAB „KAIŠIADORIŲ BUTŲ ŪKIS“				DOKUMENTO ŽYMUO:		
					LAPAS	LAPŲ	
				22-17-AS-TDP-A.AR	1	13	

Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Kaišiadorys priklauso:

- I vėjo apkrovos regionui, ataskaitinis vėjo slėgis $q_{ref}=0,36kN/m^2$;
- I sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristine reikšme $1,2 kN/m^2$ (120 kg/m²).



2. Pastato paskirtis ir eksploatavimas

Atnaujinamas (modernizuojamas) pastatas yra Kaišiadoryse, Girelės g. 43. Statiniui sklypas nepriskirtas. Gretimose teritorijose vyrauja daugiabučių pastatų užstatymas.

Atnaujinamo (modernizuojamo) pastato paskirtis - gyvenamoji (trijų ir daugiau butų – daugiabučiai pastatai). Pastato unikalus Nr.: 4997-5000-6011. Pastatas yra 5 aukštų su rūsiu. Pastate yra 60 butų. Pastato energinio naudingumo klasė: F.

Pastatas nėra įrašytas į Nekilnojamųjų kultūros vertybių registrą, nėra nustatyti apribojimai jo remontui ar rekonstravimui.

Pastatas nepatenka į Kultūros paveldo objektų ir vietovių teritorijas.

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE	22-17-AS-TDP-A.AR	LAPAS	LAPŲ	LAI DA
TDP	ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		2	13	0

3. Objekto forma ir funkcijos

Architektūrinė idėja – atnaujinant (modernizuojant) pastatą išlaikyti esamo pastato įvaizdį, taip pat stengiantis suformuoti vientisą kvartalo vaizdą, atitinkantį miesto sukurtą viziją, derintis prie greta jau atnaujintų (modernizuotų) daugiabučių namų.

Atnaujinamo (modernizuojamo) pastato planinė forma netaisyklingo daugiakampio.

Pastato stogas plokščias su $\geq 1,4^\circ$ (2,5%) nuolydžiu iš šonų link pastato centrinėje dalyje esančių vidinių įlajų. Stogo nuolydis paliekamas toks pat.

4. Pastato derinimas prie kraštovaizdžio ir aplinkinių pastatų

Namo forma paprasta, stogas sutapdintas (plokščias), spalvų derinys ramus.

5. Išorinė pastato apdaila

5.1 Fasadas

Fasadų apdaila – akmens masės plytelės 30 x 60 cm, įrengiamos ant metalinio karkaso, su oro tarpu. Cokolio apdaila – klijuojamos akmens masės plytelės 30 x 30 cm.

Įėjimo stogeliai, taip pat apatinių balkonų perdangos plokštės iš apačios ir šonų (priekio), numatomos apšiltinti polistireniniu putplasčiu ir įrengti struktūrinio tinko apdailą.

Cokolis ir fasadinės sienos iki 2 aukšto grindų perdangos turi atitikti I atsparumo smūgiams kategoriją.

Langų angokraščių apdaila – skarda, dengta PE (žr. fasadus). Spalva derinama prie fasado akmens masės plytelių spalvos.

Fasadų spalviniai sprendiniai pateikti fasadų brėžiniuose A-09, A-10 ir A-11.

Fasadų apdailos medžiagos (akmens masės plytelės) gali būti keičiamos kitomis, analogiškų savybių, kiek galima panašesnėmis spalvomis numatytoms, suderinus su projekto autoriumi. **Galutinį fasado spalvinį variantą ir plytelių išdėstymą derinti su projekto autoriumi.**

Prieš atliekant šiltinimo darbus paruošiami pagrindai: nuvalomi atkibę dažai ar kitaip nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai, taip pat nukabinamos / išmontuojamos reklamų iškabos (jei yra). Esamos fasadų zonos, kuriose vizualiai matosi grybelinės kilmės defektai, apdorojamos priešgrybelinėmis – fungicidinėmis medžiagomis.

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	22-17-AS-TDP-A.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP			3	13	0

5.2 Langai

Keičiamų langų butuose šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$. Langų staktos profilio storis (montažinis gylis) ne mažesnis kaip 70 mm. Įstiklinti 2-jų kamerų stiklo paketu, 3-jų stiklų iš jų 2 su selektyvine danga. Keičiami butų langai – plastikiniai, langų rėmų spalva – RAL 9016. Langai numatomi varstomi dvejomis padėtimis, su trečia padėtimi – mikroventiliacija.

Keičiamų langų rūsyje šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$. Langų staktos profilio storis (montažinis gylis) ne mažesnis kaip 70 mm. Įstiklinti 1-os kameros stiklo paketu, 2-jų stiklų iš jų 1 su selektyvine danga. Keičiami rūsių langai – plastikiniai, langų rėmų spalva – RAL 9016. Langai numatomi varstomi dvejomis padėtimis, su trečia padėtimi – mikroventiliacija.

Keičiamų langų įstiklinamuose balkonuose šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$. Apatinė lango bloko dalis – apšiltintas balto plastiko užpildas. Langų įstiklinamuose balkonuose staktos profilio storis (montažinis gylis) ne mažesnis kaip 70 mm. Įstiklinti 1-os kameros stiklo paketu, 2-jų stiklų iš jų 1 su selektyvine danga. Langai numatomi varstomi dvejomis padėtimis, su trečia padėtimi – mikroventiliacija.

Balkonų stiklinimo tvirtinimo elementai turi tenkinti šias sąlygas:

- Horizontali naudojimo apkrova į atitvarus pagal STR 2.05.04-2003 10.12 lentelę – $0,5\text{kN/m}^2$ (A kategorija).
- Vėjo apkrova pagal STR 2.05.04-2003 3 priedą, kai pastato aukštis $H=11\text{m}$ – $0,3\text{kN/m}^2$ (I apkrovos rajonas).

Langai ir balkono durys gaminami iš PVC profilio kurio gamyboje nenaudojami švino stabilizatoriai.

Langų dydžiai bei varstomos dalys nurodyti žiniaraštyje (A/SK-12).

5.3. Durys

Pastate keičiamos lauko durys, patekimui į laiptinę, į rūšį, taip pat tambūro durys.

Lauko durys metalinės, apšiltintos. Su stikliniu langiu $\geq 0,4 \text{ m}^2$, kuris atsparus dūžiams (dengtas apsaugine plėvele nuo smūgių, mažiausia reikalaujama saugaus stiklo atsparumo smūgiui klasė - 3) pagal STR 2.04.01:2018 reikalavimus, su traukiama (didele) nerūdijančio plieno rankena, su durų pritraukikliu, su atramine kojele bei atidarymo stabdžiu, su kodine elektromagnetine spyna. Spalva – tamsiai ruda RR 32 (RAL 8019). Durų $U \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$. Mechaninio patvarumo klasė ≥ 5

Durys į rūšį metalinės, apšiltintos, traukiama (didele) rankena, atramine kojele ir durų stabdžiu, su rakinama cilindrine spyna, iš vidaus su suktuku.. Su ventiliacinėmis grotelėmis (horizontaliomis) durų viršutinėje dalyje. Spalva – tamsiai ruda RR 32 (RAL 8019). Durų $U \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$. Mechaninio patvarumo klasė ≥ 5 .

Tambūro durys plastikinės, apšiltintos. Su stikliniu langu nuo pusės – vienos kameros stiklo paketu (atspariu dūžiams), su spragtuku, traukiama (didele) rankena, durų pritraukikliu, atramine kojele ir durų stabdžiu. Su ventiliacinėmis grotelėmis (horizontaliomis) durų apatinėje

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	22-17-AS-TDP-A.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP			4	13	0

dalyje. Spalva – balta. Durų $U \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$.

5.4. Stogo danga, skardinimas ir nutekamieji vamzdžiai

Pastato stogas plokščias su $\geq 1,4^\circ$ (2,5%) nuolydžiu iš šonų link pastato centrinėje dalyje esančių vidinių įlajų. Stogo nuolydis paliekamas toks pat.

Stogo danga numatoma prilydoma ritininė, 2 sluoksnių.

Stogo apskardinimo elementai, parapetai, latakai, lietvamzdžiai, stogelių vertikalių briaunų apskardinimas – tamsiai rudos RR 32 (RAL 8019) spalvos skarda, dengta PE

Stogelio (virš pagrindinio įėjimo) danga - prilydoma ritininė, formuojama su nuolydžiu nuo pastato.

Lietaus vanduo nuo stogo nuvedamas vidiniais lietvamzdžiais ir išleidžiamas į miesto lietaus nuotekų tinklus.

Ant stogo numatomos saulės elektrinės projektavimas – projektuojami monokristaliniai moduliai, 17 vnt., 365W – (žr. elektrotechninę dalį).

5.5. Palangės, balkonai ir įėjimo stogelis, jų skardinimas

Išorinės palangės įrengiamos skardos lakštų, spalva derinama prie fasado akmens masės plytelių spalvos, padengimas – PE. Palangių spalvos nurodytos fasadų brėžiniuose A-09, A-10 ir A-11 (prie sutartinių žymėjimų). Galutinį palangių spalvinį variantą derinti su projekto autoriumi.

Įėjimo stogelių priekinių ir šoninių briaunų apskardinimas – tamsiai rudos RR 32 (RAL 8019) spalvos skarda, dengta PE.

Esamas balkonų plokštes numatoma suremontuoti – nuvalomi atkibę dažai ar kitaip nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai, nelygumai, apatinėje dalyje esamų armatūrų atviros dalys (jei jų yra) užtaisomos cementiniu remontiniu mišiniu, sustabdant jų koroziją.

Vidinės palangės butuose ties keičiamais langais įrengiamos iš MDP, baltos spalvos.

Ties langais, esančiais balkonų viduje (balkono pusėje) įrengiamos PVC palangės, spalva – balta. Ties keičiamais langais butuose įrengiamos palangės iš MDP ar PVC, baltos spalvos.

Balkonų grindų danga paliekama esama.

5.6. Pastato vidaus apdaila

Numatomas pastato laiptinių remontas. Prieš atliekant laiptinės remonto darbus paruošiami pagrindai: nuvalomi atkibę dažai ar kitaip nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai, nelygumai, didesni įtrūkimai užtaisomos cementiniu remontiniu mišiniu.

Laiptinių sienos perdažomos emulsiniais dažais. Spalva parenkama statybos metu pagal šios laiptinės gyventojų pageidavimą. Jei gyventojai tokio noro nepareišė, laiptinė dažoma šviesiai pilka spalva, kuri atitinka RAL 7047.

Viršutinio aukšto lubos glaistomos ir dažomos baltos spalvos emulsiniais dažais.

Atnaujinami laiptinių plastikiniai porankiai – atstatomi trūkstami elementai, kur reikia

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	22-17-AS-TDP-A.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP			5	13	0

atstatomi metaliniai turėklų elementai, kur reikia – perdažomi.

Laiptų pakopos ir laiptų aikštelės taip pat numatomos remontuoti - nuvalomi nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai ir įskilimai užtaisomos specialiu remontiniu, po to klojamos akmens masės plytelės. Spalva – tamsiai pilka, kuri atitinka RAL 7039). Esant poreikiu, statybos metu spalvą galima keisti į kitą, pageidaujamą gyventojų, suderinus su projekto autoriumi.

6. Konstrukcinių elementų aprašymas, atitvarų šilumos perdavimo koeficientų skaičiavimai

Pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliami reikalavimai ir projekte numatyti atitvarų šilumos perdavimo koeficiento $U_N, W/(m^2K)$ (numatoma energinio naudingumo klasės – C),

1. lentelė

Atitvaros rūšis	Reikalaujami $U_N, W/(m^2K)$,	Projekte numatomi $U_N, W/(m^2K)$,
Cokolis ir pamatai	0,25	0,24
Sienos	0,20	0,20
Sienos tarp butų ir balkonų	0,30	0,43
Stogas	0,16	0,152
Lauko, rūšio, tambūro durys	1,6	1,5
Langai rūsyje, butuose	1,6	1,3
Įstiklinami balkonai	1,6	1,4

ŠILUMOS PERDAVIMO PER PASTATŲ ATITVARAS SKAIČIAVIMO METODAI

Atitvarų visuminė šiluminė varža

Atitvarų visuminė šiluminė varža, $m^2 \cdot K/W$, apskaičiuojama pagal šią formulę:

$$R_t = R_{si} + R_s + R_{se};$$

čia: R_{si} – atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža, $m^2 \cdot K/W$;

R_s – atitvaros sluoksnių suminė šiluminė varža, $m^2 \cdot K/W$;

R_{se} – atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža, $m^2 \cdot K/W$.

Paviršių šiluminių varžų R_{si} ir R_{se} vertės pateiktos 2 lentelėje.

2 lentelė

Vidinio ir išorinio paviršių šiluminės varžos R_{si} ir R_{se} , $m^2 \cdot K/W$

Vidinio paviršiaus šiluminė varža, R_{si} , $m^2 \cdot K/W$			Išorinio paviršiaus šiluminė varža, R_{se} , $m^2 \cdot K/W$		
Šilumos srauto kryptis					
horizontali →	aukštyn	žemyn ↓	Visomis kryptimis		
0,13	0,10	0,17	0,04	0,04	0,04

Atitvarų iš termiškai vienalyčių sluoksnių suminė šiluminė varža R_s , $m^2 \cdot K/W$, apskaičiuojama pagal formulę:

$$R_s = R_1 + R_2 + \dots + R_n + (R_g + R_q + R_u);$$

čia: R_1, R_2, \dots, R_n – atskirų atitvaros sluoksnių šiluminės varžos;

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	22-17-AS-TDP-A.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP			6	13	0

R_g – oro tarpo šiluminė varža;
 R_q – plono sluoksnio (plėvelės) šiluminė varža;
 R_u – nešildomos pastogės šiluminė varža.

Terminiškai vienalyčio sluoksnio šiluminė varža R , $m^2 \cdot K/W$, apskaičiuojama pagal formulę:

$$R = \frac{d}{\lambda_{ds}};$$

čia: d – sluoksnio storis, m;
 λ_{ds} – medžiagos sluoksnio projektinis šilumos laidumo koeficientas, $W/(m \cdot K)$.

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

$$\lambda_{ds} = \lambda_D + \Delta\lambda_{\omega}$$

Pataisa $\Delta\lambda_{\omega}$ dėl papildomo medžiagos įdrėkimo nevėdinamose atitvarose – polistireninis putplastis „EPS“ – 0,002 $W/(m \cdot K)$; mineralinė vata – 0,002 $W/(m \cdot K)$;

Pataisa $\Delta\lambda_{\omega}$ dėl papildomo medžiagos įdrėkimo vėdinamose atitvarose – mineralinė vata – 0,001 $W/(m \cdot K)$;

Skaičiuojamos Projektinės šilumos laidumo koeficiento vertės λ_{ds} ($W/(m \cdot K)$) konkrečioms naudojamoms apšiltinimo medžiagoms:

Polistireninis putplastis EPS 100, naudojamas apšiltinti rūšio sienoms žemėje ir virš žemės paviršiaus iki cokolio - $\lambda_{ds} = 0.035 + 0.002 = 0.037$;

Polistireninis putplastis EPS 80 (naudojamas apšiltinti stogui) - $\lambda_{ds} = 0.037 + 0.002 = 0.039$;

Mineralinė vata (naudojama apšiltinti stogui) - $\lambda_{ds} = 0.038 + 0.002 = 0.040$;

Mineralinė vata (naudojama apšiltinti sienų vidiniam sluoksniui) - $\lambda_{ds} = 0.035 + 0.001 = 0.036$;

Vėją izoliuojanti mineralinė vata (sienų išoriniam sluoksniui) - $\lambda_{ds} = 0.031 + 0.001 = 0.032$;

Atitvarų šilumos perdavimo koeficiento skaičiavimai pateikti prieduose.

6.1. Sienų apšiltinimas

Rūšio sieną, esančią grunte ir virš žemės paviršiaus iki cokolio reikia apšiltinti 150 mm storio polistireniniu putplasčiu EPS 100, $\lambda \leq 0,035 W/(m \cdot K)$.

Rūšio sienų grunte ir virš žemės paviršiaus iki cokolio šilumos perdavimo koeficiento skaičiavimas pateiktas priede Nr. 1.

Rūšio sienų grunte ir virš žemės paviršiaus iki cokolio šilumos perdavimo koeficientas:
 $U = 0,241 W/m^2K$.

Lauko sienos aukščiau cokolio apšiltinamos 180 mm storio mineraline vata (150 mm mineralinės vatos plokštės + 30 mm vėją izoliuojančios mineralinės vatos plokštės). Sienų šiltinimą vykdyti pagal detales VS1 ir VS1-K.

Lauko sienų šilumos perdavimo koeficiento skaičiavimas pateiktas priede Nr. 2.

Sienų šilumos perdavimo koeficientas **$U = 0,20 W/m^2K$.**

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE	22-17-AS-TDP-A.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP	ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		7	13	0

6.2. Rūsio perdangos šiltinimas

Projektavimo užduotyje numatyta jog rūsio lubas reikia apšiltinti. Pagal „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ 2010-12-07 įsakymas Nr. 1-338 (Žin., 2010, Nr. 146-7510) p. 119 „Evakavimo(si) keliuose praeigos aukštis ir durų varčia turi būti ne žemesni kaip 2 m. Rūsio, cokolinio, techninio aukšto ir kitų patalpų, kuriose žmonių būna ne nuolat arba gali būti ne daugiau kaip 5 žmonės, praeigos ir durų varčios aukštį leidžiama sumažinti iki 1,9 m, o pastogės ir vedančios ant stogo durų varčios – iki 1,5 m“. Rūsio patalpos dengtos surenkamomis perdangos plokštėmis, iki kurių apačios, nuo esamų rūsio grindų paviršiaus aukštis yra 2,00 m. Todėl vadovaujantis šiais reikalavimais apšiltinti perdangų (rūsio lubų) negalima, nes taip bus dar labiau sumažintas rūsio praeigos aukštis. Todėl nutarta rūsio perdangos (lubų) nešiltinti.

6.3. Stogo šiltinimas

Stogo apšiltinimo sluoksnis įrengiamas ant esamos hidroizoliacijos sluoksnio.

Plokščias stogas šiltinamas 170 mm polistireninio putplasčio EPS 80, $\lambda_D \leq 0,037 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ sluoksniu ir 40 mm mineralinės vatos, $\lambda_D \leq 0,038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ sluoksniu virš jo. Ant mineralinės vatos (taip pat pagrindinių įėjimų bei viršutinių balkonų stogelių) numatyta dengi prilydomoji bituminė stogo danga. Ji skirta plokščio stogo dangos viršutiniam ir apatiniam sluoksniams įrengti. Stogo danga turi būti iš 2 sluoksnių ruloninės medžiagos. Sluoksnio storis turi būti: apatinis $\geq 3,0 \text{ mm}$, viršutinis $\geq 4,0 \text{ mm}$.

Plokščio stogo šiltinimą vykdyti pagal detales ST1, ST2, ST3, ST4, ST5 ir ST6.

Plokščio stogo šilumos perdavimo koeficiento skaičiavimas pateiktas priede Nr. 3.

Plokščio stogo šilumos perdavimo koeficientas **$U_k = 0,152 \text{ W/m}^2\text{K}$** .

Pastato stogas plokščias su $\geq 1,4^\circ$ (2,5%) nuolydžiu iš šonų link pastato centrinėje dalyje esančių vidinių įlajų. Stogo nuolydis paliekamas toks pat.

Stogo danga numatoma prilydoma ritininė, 2 sluoksnių.

Prieš atliekant šiltinimo darbus paruošiami pagrindai: nuvalomi atkibę dažai ar kitaip nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai. Nuo stogo pašalinami daiktai, demontuojami nereikalingi įrenginiai, antenos, atotamos, laidai ir kt. Atliekamas esamos stogo dangos pūslių remontas (išpjovimas, išvalymas, džiovinimas ir priklijavimas naujos bituminės dangos).

Parapetai turi būti iškilę virš hidroizoliacinės stogo dangos paviršiaus ne mažiau kaip 100 mm. Parapetų viršaus nuolydis turi būti į stogo pusę ir ne mažesnis kaip $2,9^\circ$. Padengiant parapetus skarda, mažiausias skardinio elemento vertikalus užleidimas ant sienos $> 80 \text{ mm}$.

Visu pastato perimetru įrengiama stogo tvorelė, kurios aukštis ne mažiau 600 mm nuo stogo dangos. Parapetai ir tvorelė viso stogo perimetru turėtų būti įrengti viename lygyje.

Stogo sujungimo vietose su ventiliacijos kaminais ir kitais vertikaliais paviršiais pastarieji

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	22-17-AS-TDP-A.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP			8	13	0

turi būti padengti hidroizoliacine danga ne mažiau kaip 300 mm virš stogo plokštumos. Hidroizoliacinės dangos kraštas turi būti užsandarintas, kad į stogo konstrukcijas nepatektų vanduo.

Patekimui ant stogo dviejose laiptinėse esamose angose įrengiami apšiltinti liukai, pritaikomi esamų angų matmenims. Prie laiptinės sienos pritaikomos esamos stacionarios ar pakabinamos vertikali metalinės kopetėlės (jei neįmanoma pritaikyti esamų, įrengiamos naujos). Liuko angos viršus turi būti ne žemiau kaip 250 mm virš stogo paviršiaus. Išlipimo angos (liuko) rekonstravimo mazgą žr. detalę ST4.

Esamas balkono plokštės numatoma suremontuoti – nuvalomi atkibę dažai ar kitaip nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai, nelygumai, apatinėje dalyje esamų armatūrų atviros dalys (jei jų yra) užtaisomos cementiniu remontiniu mišiniu, sustabdant jų koroziją.

6.4. Kaminai

Esami ventiliacijos kanalai dezinfekuojami ir išvalomi. Suremontuojami esami kaminai. Viršuje (virš stogo) ventiliacijos kaminėliai apskardinami, įrengiamas skardinis stogelis, kad į juos nepatektų lietaus vanduo. Įrengiamos vėdinimo kanalų apsaugos nuo paukščių (grotelės ar tinklelis) (žr. detalę ST3).

Ties nuotekų stovais įrengti ventiliacinius kaminėlius (alsuoklius), iškeliant juos virš stogo.

7. Reikalavimai C energinio naudingumo klasės pastatams, pastato sandarumas

Pastato energijos vartojimo efektyvumo rodiklio $C_1 < 1,5$.

C ir B energinio naudingumo klasės pastatų (jų dalių) atitvarų savitieji šilumos nuostoliai turi būti ne didesni už šios energinio naudingumo klasės pastatų atitvarų norminius savituosius šilumos nuostolius $H_{env.N(C,B)}$ (W/K), kurie skaičiuojami taip (žr. STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ 2 priedo 85 punktas):

$$H_{env.N} = K_{ds} \cdot [A_{w.sum} \cdot U_{(C,B).w} + A_{r.sum} \cdot U_{(C,B).r} + A_{ce.sum} \cdot U_{(C,B).ce} + (A_{fg1.sum} + A_{fg2.sum} + A_{fg3.sum}) \cdot U_{(C,B).fg} + (A_{fg4.sum} + A_{fg5.sum}) \cdot U_{(C,B).cc} + (A_{wd.sum} + A_{gw.sum} + A_{bw.sum} + A_{og.sum}) \cdot U_{(C,B).wda} + A_{d.sum} \cdot U_{(C,B).d} + l_{\Psi.sum} \cdot \Psi_{(C,B)}];$$

Atnaujinamas (modernizuojamas) pastatas turi tenkinti LST EN ISO 9972:2015 sandarumo bandymo sąlygų reikalavimus, kad esant 50 Pa slėgių skirtumui tarp pastato vidaus ir išorės, neviršytų 2 norminės oro apykaitos $n_{50,N}$ (1/h) vertės (pastato numatoma energinio naudingumo klasė – C).

Vadovaujantis STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ p. 39, atlikus statinio atnaujinimo (modernizavimo) darbus turi būti atlikti sandarumo matavimai, kurių rezultatas turi tenkinti STR 2.01.02:2016 10 lentelėje nurodytus reikalavimus.

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE	22-17-AS-TDP-A.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP	ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		9	13	0

Norminės oro apykaitos $n_{50.N}$ (1/h) vertės esant 50 Pa slėgių skirtumui

10 lentelė

Eil. Nr.	Pastato paskirtis	Pastato energinio naudingumo klasė	$n_{50.N}$, (1/h)
1.	Gyvenamosios, administracinės, mokslo ir gydymo	C	2,00
		B	1,50

8. Pastato atitvarų garso reikalavimai.

Pastato vidinių atitvarų ore sklindančio garso klasė – neklasifikuojama.

Statinio išorės aplinkos garso klasė – C.

9. Aplinkos ir statinių pritaikymas žmonių su negalia reikmėms

Į atnaujinamą (modernizuojamą) pastatą patekti žmonėms su negalia (ŽN) kliūčių nėra, nes įėjimo aikštelės altitudės sutampa su greta esančio tako ir nuogrindos altitudėmis ir taip pat su pastato tambūro grindų altitute (pakopų nėra), todėl nuožulos (panduso) įrengti nereikia. Įėjimai į pastatą yra pritaikyti žmonėms su negalia (durų slenksčio aukštis ≤ 20 mm).

Sklype numatoma 1 automobilių stovėjimo vieta žmonėms su negalia (ŽN) – aikštelėje yra <15 vietų (žr. SP-1). ŽN skirtos transporto priemonių stovėjimo vietos turi būti pažymėtos horizontaliu ženkliniu (neįgaliojo su vežimėliu simbolis) ir (arba) vertikaliu kelio ženklu Nr. 528 „Stovėjimo vieta“ su papildoma lentele Nr. 846 „Neįgalieji“. ŽN automobilių stovėjimo vietos turi būti gerai apšviestos tamsiuoju paros metu.

Tako juostoje, jos pradžioje ir pabaigoje vertikalūs paviršiaus dangos nelygumai, aukštesni nei 0,5 cm, neleidžiami. Tako viršuje bei apačioje turi būti įrengtas įspėjamasis paviršius. Įspėjamasis paviršius turi būti tako pločio ir 600 mm ilgio.

ŽN pritaikyti įėjimai į pastatus, judėjimo trasos, patalpos ir įrenginiai, ŽN pritaikytos vietos patalpose ir nuorodos į jas turi būti pažymėtos tarptautiniu ŽN ženklu.

ŽN judėjimo trasose įrengiami įspėjamieji paviršiai rekomenduojami tokio reljefo: - lygiagrečių juostelių (4-5 mm aukščio, 20-25 mm pločio, išdėstytų kas 40-60 mm), skirto judėjimo kryptiai ar krypties pasikeitimui pažymėti; - apvalių kauburėlių (kauburėlių skersmuo 20-25 mm, aukštis 4-5 mm, atstumai tarp centrų 60 mm), skirto įspėti apie priekyje esančius aukščio pasikeitimus.

Pastatų vidaus įspėjamieji paviršiai nuo gretimų paviršių turi skirtis savo kietumu, tamprumu ar garsu, sklindančiu nuo jų paviršiaus. Ant ŽN judėjimo trasoje ar greta jos esančių kliūčių (stulpų, atramų, medžių kamienų ir kt.) 1 500-1 700 mm aukštyje nuo žemės paviršiaus turi būti įrengiama perspėjanti ryškios spalvos 150 mm pločio juosta. Prieš tokias kliūtis turi būti įrengiami įspėjamieji paviršiai.

Prieš įėjimą į pastatą numatoma įėjimo aikštelė numatoma įrengti taip, kad liktų daugiau nei 1500 mm x 1500 mm dydžio manevravimo erdvės (atidarius duris).

Pagrindinių durų įėjimo angų beklūtis plotis, jas atidarius, matuojant tarp varčios ir staktos vidaus, yra didesnis kaip 900 mm. Įėjimo durų slenkstis (atstumas iki įėjimo aikštelės) yra ne

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE	22-17-AS-TDP-A.AR	LAPAS	LAPŲ	LAI DA
TDP	ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		10	13	0

aukštesnis kaip 20 mm.

Jei pastate atsiras poreikis patekti žmonėms su negalia į butą/-us, laiptinėse jiems judėti bus numatomi mobilūs kopikliai laiptais – bus prašoma savivaldybės paramoms jiems įsigyti.

Esamų tambūrų pritaikyti žmonėms su negalia galimybės nėra. Tambūro durys montuojamos į esamas pertvaras. Esamos tambūras netenkina reikalavimo, kad, varstant duris, laisvas liktų ne mažesnis kaip 1 400 mm x 1 400 mm durų varčių nekliudomas plotas.

12. Prevencinės civilinės saugos, apsaugos nuo vandalizmo priemonės.

Prieigos prie pastato, pastato aplinka apšviečiamos tamsiu paros laiku. Nenumatomas įėjimo į pastatą slėpimas želdiniais. Prieigos prie pastato yra atviros, apžvelgiamos iš toliau. Automobilių stovėjimo aikštelė apšviečiama nuo aikštelėje esančių šviestuvų. Įėjimų į pastatą lauko durys yra be kliūčių matyti jas iš toliau, be nišų ar kitų vietų slėptis. Lauko ir patalpų duryse įrengiami užraktai.



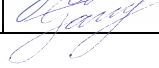
Pastato įėjimų ir išorės, t. y. aplinkos stebėjimui gyventojų nuožiūra gali būti įrengiamos vaizdo kameros.

Pastato projektiniai sprendiniai turi padėti išvengti smurto ir vandalizmo (įėjimų apšvietimas, prieigų apžvelgiamumas iš pastato vidaus, patikimos langų, durų konstrukcijos ir spynos ir kt.).

Apsaugai nuo nelaimingų atsitikimų parenkamos neslidžios medžiagos – betoninės trinkelės. Cokolis ir fasadinės sienos iki 2 aukšto grindų perdangos turi atitikti I atsparumo smūgiams kategoriją, fasadinės sienos ties balkonų zonomis - II atsparumo smūgiams kategoriją, likusios zonos - III atsparumo smūgiams kategoriją.

Projektą keisti leidžiama tik gavus projekto autoriaus sutikimą ir suderinus su projektą derinusiomis tarnybomis.

Šio projekto sprendiniai atitinka STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 1 priedo p. 1 reikalavimus, galiojančius privalomuosius projekto rengimo dokumentus, teritorijų planavimo dokumentus, esminius statinių ir statinio architektūros, aplinkos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių reikalavimus, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimus ir išpildžius visas jame numatomas priemones, užtikrina saugų pastato eksploatavimą.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas			
Pareigos		Vardas, Pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Data
PV		M. Ganusauskas	A 1700		2022-10
PDV		M. Ganusauskas	A 1700		2022-10
ARCH		A. Ganusauskas	A 2134		2022-10

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	22-17-AS-TDP-A.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP			11	13	0

**12. PRIVALOMŲJŲ TDP RENGIMO DOKUMENTŲ BEI PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ
STATYBOS TECHNINIŲ DOKUMENTŲ, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS TDP,
SARAŠAS**

12.1. PRIVALOMŲJŲ TDP RENGIMO DOKUMENTŲ SARAŠAS

1. Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planas.
2. Statinio projektavimo užduotis.

12.2. PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ STATYBOS TECHNINIŲ DOKUMENTŲ, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS TDP, SARAŠAS

12.2.1. IŠTRAUKOS IŠ LIETUVOS RESPUBLIKOS KODEKŠŲ

1. Ištrauka iš LR civilinio kodekso.
2. Ištrauka iš LR administracinių teisės pažeidimų kodekso.

12.2.2. LIETUVOS RESPUBLIKOS ĮSTATYMAI

1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas (aktuali redakcija nuo 2019-01-01).
2. Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas.
3. Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto kadastro įstatymas.
4. Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto registro įstatymas.
5. Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas.
6. Lietuvos Respublikos žemės įstatymas.
7. Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas.

12.2.3. LIETUVOS RESPUBLIKOS VYRIAUSYBĖS NUTARIMAI PATVIRTINTI NORMATINIAI TEISĖS AKTAI

1. Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos nuostatai.
2. Visuomenės dalyvavimo teritorijų planavimo procese nuostatai.
3. Teritorijų planavimo ir statybos valstybinės priežiūros bei statinių naudojimo priežiūros nuostatai.

12.2.4. STATYBOS TECHNINIAI REGLAMENTAI

1. STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“.
2. STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“
3. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
4. STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“
5. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
6. STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
7. STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
8. STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“
9. STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“
10. STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“
11. STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas. „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
12. STR 2.01.01(2):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga
13. STR 2.01.01(3):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
14. STR 2.01.01(4):2008 Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga.
15. STR 2.01.01(5):2008 Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo.
16. STR 2.01.01(6):2008 Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.
17. STR 2.01.02:2016 Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas
18. STR 2.01.06:2009 Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo
19. STR 2.01.07:2003 Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo
20. STR 2.02.01:2004 Gyvenamieji pastatai

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	22-17-AS-TDP-A.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP			12	13	0

21. STR 2.03.01:2019 Statinių prieinamumas.
22. STR 2.05.03:2003 Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai.
23. STR 2.05.04:2003 Poveikiai ir apkrovos.
24. STR 2.05.05:2005 Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
25. STR 2.05.09:2005 Mūrinių konstrukcijų projektavimas
26. STR 2.05.10:2005 Armocementinių konstrukcijų projektavimas
27. STR 2.07.01:2003 Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerines sistemas. Lauko inžineriniai tinklai.
28. STR 2.09.02:2005 Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas.
29. GKTR 2.01.01:1999 „LR teritorijoje statomų požeminių tinklų ir komunikacijų geodezinių nuotraukų atlikimo tvarka“
30. GKTR 2.08.01:2000 „Statybiniai inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai“

12.2.5. RESPUBLIKOS STATYBOS NORMOS, TAISYKLĖS, ĮSAKYMAI IR KT.:

1. Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) projektavimo ir rangos darbų specifikacijų ir techninių užduočių sudarymo metodinės rekomendacijos
2. Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašas
3. Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės (Žin., 2010, Nr. 99-5167)
4. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003 m. balandžio 24 d. nutarimą Nr. 501 „Dėl buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimų“ (Žin., 2003, Nr.40-1820);
5. DT 5-00. Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje.
6. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės (Žin., 2007, Nr. 25-953; Žin., 2009, Nr. 63-2538; Žin., 2010, Nr. 2-107; Žin., 2012, Nr. 78-4085).
7. Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės, patvirtintas Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2007 m. vasario 22 d. įsakymu Nr. 1-66 (Žin., 2007, Nr. 25-953; 2009, Nr. 63-2538)
8. RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“

12.2.6. HIGIENOS NORMOS IR APLINKOS APSAUGOS NORMATYVINIAI DOKUMENTAI:

1. HN 42:2009 Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas

12.2.7. KITI TEISINIAI DOKUMENTAI:

1. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr.305/2011, 2011-03-09;
2. LST 1516:2015 „Statinio projektavimas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“.

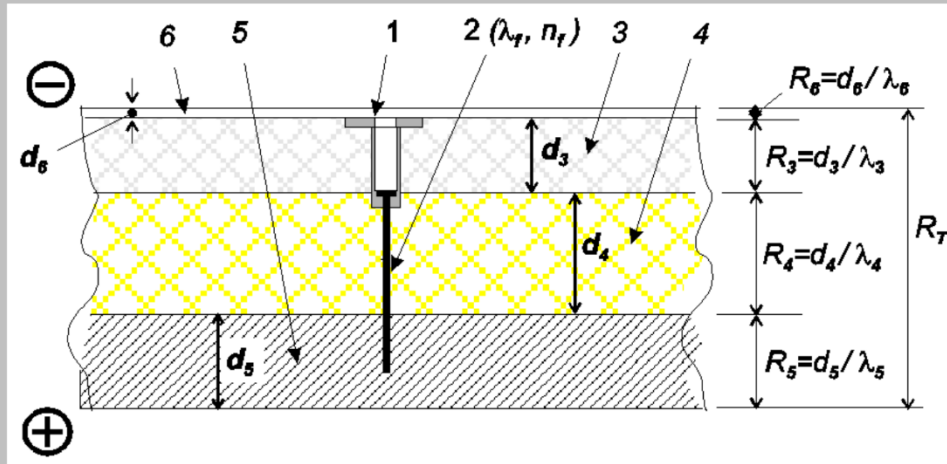
PV M. Ganusauskas



ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	22-17-AS-TDP-A.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP			13	13	0

Rūsio sienų grunte ir virš grunto iki cokolio šilumos perdavimo koeficiento skaičiavimas

Nevėdinamos atitvaros šilumos perdavimo koeficiento skaičiavimas, kai tvirtiklių šilumai laidži dalis įgilinta į termoizoliacinį sluoksnį (LST EN ISO 6946:2008 metodas)



1 – tvirtiklio plastikinis gaubtelis; 2 – tvirtiklio šilumai laidži dalis; 3 - termoizoliacinis sluoksnis „3“; 4 - termoizoliacinis sluoksnis „4“; 5 – termoizoliacijos tvirtinimą laikantis vidinis atitvaros sluoksnis (mūras, g/b perdenginys ir pan.); 6 – išorinis apdailinis atitvaros sluoksnis (tinkas ir pan.).

Atitvaros tipas:

Tvirtiklio šilumą laidžiai daliai panaudotas metalas:

n_f – tvirtiklių kiekis kvadratiniam metre, (vnt/m²):

A_f – vieno tvirtiklio šilumai laidžios dalies skerspjūvio plotas (m²):

	λ_{ds} , W/(m·K)	d, m	Sluoksnio šiluminė varža R ((m ² ·K)/W) apskaičiuojama	Sluoksnio šiluminė varža R ((m ² ·K)/W) žinoma
Atitvaros sluoksnis „3“ (d_3 įvesti būtina):	0,037	0,02	0,541	
Atitvaros sluoksnis „4“ (d_4 įvesti būtina):	0,037	0,13	3,514	
Atitvaros sluoksnis „5“:			0,350	0,3496503
Atitvaros sluoksnis „6“:			0,000	

R_T , (m²·K)/W:

ΔU , W/(m²·K):

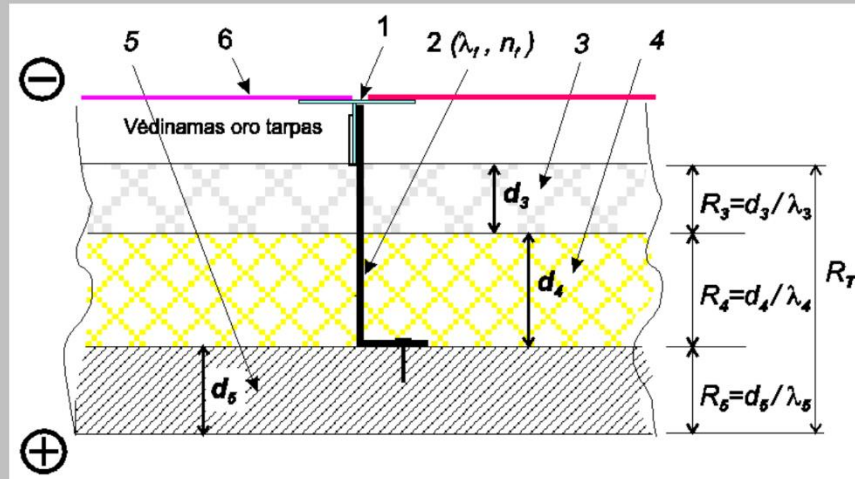
Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas U , W/(m²·K):

Skerspjūvio plotų skaičiavimas:

Apskritimas:	Skersmuo, mm	<input type="text" value="6"/>	Plotas, m ²	<input type="text" value="0,0002827"/>
	a, mm	<input type="text"/>	b, mm	<input type="text"/>
Stačiakampis (a x b):			Plotas, m ²	<input type="text" value="0"/>

Lauko sienų šilumos perdavimo koeficiento skaičiavimas

Vėdinamos atitvaros su šilumą laidžiais tvirtikliais šilumos perdavimo koeficiento skaičiavimas (LST EN ISO 6946:2008 metodas)



1 – T formos metalinis profilis, kuris pritvirtintas prie išsikišusios į vėdinamą oro tarpą L formos tvirtiklio dalies; 2 – L formos metalinis tvirtiklis; 3 - termoizoliacinis sluoksnis „3“; 4 - termoizoliacinis sluoksnis „4“; 5 – termoizoliacijos tvirtinimą laikantis vidinis atitvaros sluoksnis (mūras, g/b perdenginys ir pan.); 6 – išorinis apdailinis atitvaros sluoksnis.

Atitvaros tipas:

Tvirtiklio šilumą laidžiai daliai panaudotas metalas:

n_f – tvirtiklių kiekis kvadratiniam metre, (vnt/m²):

A_f – vieno tvirtiklio šilumai laidžios dalies skerspjūvio plotas (m²):

	λ_{ds} , W/(m·K)	d, m	Sluoksnio šiluminė varža R ((m ² ·K)/W) apskaičiuojama	Sluoksnio šiluminė varža R ((m ² ·K)/W) žinoma
Atitvaros sluoksnis „3“ (d_3 įvesti būtina):	0,032	0,03	0,938	
Atitvaros sluoksnis „4“ (d_4 įvesti būtina):	0,036	0,15	4,167	
Atitvaros sluoksnis „5“:			0,787	0,7874016

R_T , (m²·K)/W:

ΔU , W/(m²·K):

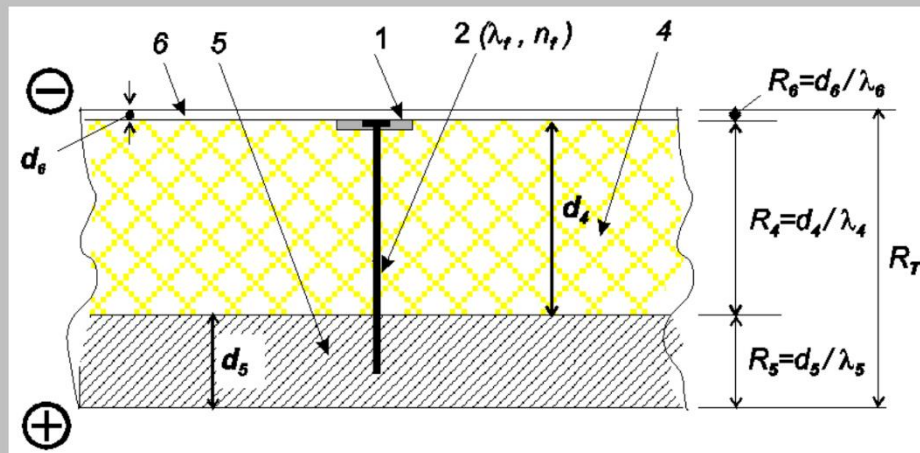
Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas U , W/(m²·K):

Skerspjūvio plotų skaičiavimas:

Apskritimas:	Skersmuo, mm		Plotas, m ²
	<input type="text"/>		<input type="text" value="0,0000000"/>
Stačiakampis (a x b):	a, mm	b, mm	Plotas, m ²
	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="70"/>	

Sutapdinto stogo šilumos perdavimo koeficiento skaičiavimas

Nevėdinamos atitvaros šilumos perdavimo koeficiento skaičiavimas, kai tvirtiklių šilumai laidži dalis neįgilinta į termoizoliacinį sluoksnį (LST EN ISO 6946:2008 metodas)



- 1 – tvirtiklio plastikinis gaubtelis; 2 – tvirtiklio šilumai laidži dalis; 4 - termoizoliacinis sluoksnis „4“;
5 – termoizoliacijos tvirtinimą laikantis vidinis atitvaros sluoksnis (mūras, g/b perdenginys ir pan.);
6 – išorinis apdailinis atitvaros sluoksnis (tinkas ir pan.).

Atitvaros tipas:

Tvirtiklio šilumą laidžiai daliai panaudotas metalas:

n_f – tvirtiklių kiekis kvadratiniam metre, (vnt/m²):

A_f – vieno tvirtiklio šilumai laidžios dalies skerspjūvio plotas (m²):

	λ_{ds} , W/(m·K)	d, m	Sluoksnio šiluminė varža R ((m ² ·K)/W) apskaičiuojama	Sluoksnio šiluminė varža R ((m ² ·K)/W) žinoma
Atitvaros sluoksnis „4“ (d_4 įvesti būtina):	0,04	0,04	1,000	
Atitvaros sluoksnis „5“:	0,039	0,17	4,359	
Atitvaros sluoksnis „6“:			1,176	1,1764706

R_T , (m²·K)/W:

ΔU , W/(m²·K):

Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas U , W/(m²·K):

Skerspjūvio plotų skaičiavimas:

Apskritimas:	Skersmuo, mm	<input type="text" value="6"/>	Plotas, m ²	<input type="text" value="0,0002827"/>
	a, mm	<input type="text"/>	b, mm	<input type="text"/>
Stačiakampis (a x b):			Plotas, m ²	<input type="text" value="0"/>



MB „ARCHSPRENDIMAI“

MB „Archsprendimai“, Kauno g. 99, Naujasodžių k., Jurbarkų sen., Jurbarko r. sav.,
mob. tel.: 861481077; el. p.: info@archsprendimai.lt;
įm. k. 302950506, PVM mokėtojo kodas: LT100011086818

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VIZUALINĖS APŽIŪROS AKTAS

Gyvenamojo namo adresas: Kaišiadorys, Girelės g. 43.

Atliko: MB „ArchSprendimai“

Nr. 22-17-AS-TDP

Data: 2022-08

Daugiabutis gyvenamasis namas Kaišiadoryse, Girelės g. 43 pabaigtas statyti ir pradėtas eksploatuoti 1975 m. Per tą laiką pastatui nebuvo atlikti jokie kapitalinio remonto ar renovacijos darbai, buvo vykdomi tik paprastieji remontai butų viduje.

Eil. Nr.	Apžiūros objektas	Pastebėti defektai, gedimai
1.	Sienos (fasadinės)	<p>Sienų konstrukcija – gelžbetonio blokų (stambiaplokščių). Vietomis pastebėti blokų siūlių tinko fragmentiniai remontai, tačiau kompišškai visos siūlės nėra užsandarintos, modernizuotos. Ant pastato fasado pastebėtas vijoklinis augalas, tai gali įtakoti didesnę blokų siūlių tinko eroziją, siūlių sandarumo pažeidimus.</p> <p>Sienų konstrukcijos fizinė būklė ir šiluminė varža neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų. Reikalingas viso fasado remontas ir apšiltinimas.</p>
2.	Pamatai ir nuogrinda	<p>Pastato pamatai – juostiniai, surenkamų gelžbetonio blokų. Pamatų būklė patenkinama, deformacijų apžiūros metu nepastebėta.</p> <p>Nuogrinda vietomis pasvirusi į pastato pusę, todėl į tarpą tarp pamatų ir nuogrindos patenka nuo pastato tinkamai nepašalinami atmosferos krituliai, todėl didėja konstrukcijų pažeidimai dėl drėgmės, pastebėti tinko nutrupėjimai, skilimai.</p> <p>Stebimi krūmai, medžiai galimai per arti pastato pamatų, tai gali sukelti papildomas deformacijas.</p> <p>Pamatų šiluminė varža neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ ir reikalavimų. Reikalingas cokolio ir pamato remontas ir apšiltinimas.</p>
3.	Stogas	<p>Pastato stogas - sutapdintas, lietaus nuvedimo sistema – vidinė. Papildomas termoizoliacijos sluoksnis neįrengtas. Ant pastato ir įėjimo stoginių pastebėta augmenija, dėl kurios pažeidžiamas hidroizoliacijos vientisumas, dėl to konstrukcijos veikiamos ardomojo kritulių poveikio. Vietomis pastebėti ventiliacijos kaminėlių mūro pažeidimai, suaižėjimai, parapeto apskardinimo ar hidroizoliacijos nesandarumas.</p> <p>Esama stogo šiluminė varža neatitinka 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų. Reikalingas stogo ir apšiltinimas ir naujos hidroizoliacinės dangos įrengimas.</p>

4.	Langai ir išorinės durys	<p>Didžioji dalis langų pakeisti (PVC ar medinio profilio su stiklo paketais), vertinama, kad pakeisti langai atitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas reikalavimus.</p> <p>Didžioji dalis pastato balkonų įstiklinti, tačiau įstiklinimas netenkina vieningo fasado principo, vyrauja seno medinio tipo ir aliuminio profilio stiklinimas.</p> <p>Laiptinės langai pakeisti PVC su stiklo paketais. Rūsio langai seni, mediniai, nesandarūs..</p> <p>Įėjimų (laiptinės) durys pakeistos plieninėmis, tikslios termoizoliacinės savybės nėra žinomos, galimai durys yra be termoizoliacijos užpildų. Rūsio durys senos, medinės, nesandarios. Tambūro durys senos, medinės arba išmontuotos.</p> <p>Nepakeistų langų ar (ir) durų energetinės savybės neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų. Šaltuoju metų laiku dėl nesandarumų patiriami šilumos energijos nuostoliai dėl šalto oro infiltracijos į patalpas, įėjimai į pastatą dėl nelygių pakopų dėl užkliuvimo yra nesaugūs eksploatuoti. Pandusai ties laiptinėmis neįrengti. Pažymėtina, kad peraukštėjimo tarp žemės paviršiaus ir įėjimo pakopos nėra aukščių skirtumo, todėl panduso įrengimui poreikio nėra.</p>
5.	Balkonų (lodžijų) laikančiosios konstrukcijos	<p>Balkonų perdangos gelžbetonio konstrukcijų, patenkinamos būklės. Vizualinės apžiūros metu pavojingų įlinkių, didesnių įtrūkimų ar ištrupėjimų nepastebėta.</p> <p>Balkonų turėklai tvorelės iš lauko aptaisyti banguoto šiferio lakštais, kurie savo sudėtyje gali turėti asbesto, vietomis pažeistas lakštų vientisumas, stebimi įskilimai. Tokios būklės balkonų turėklų apdailos eksploatacija pavojinga dėl galimo kritimo iš didelio aukščio, ypač gūsingo vėjo metu.</p> <p>Balkonų atitvarų / turėklų plieniniai laikantys elementai pažeisti korozijos dėl to gali būti sumažėjęs konstrukcijų stipris.</p> <p>Reikalingas balkonų apdailos remontas / pakeitimas nauja.</p>
6.	Rūsio perdanga.	<p>Gelžbetoninė perdanga virš rūsio neapšiltinta, pavojingų įtrūkimų ir įlinkimų nepastebėta. Termoizoliacijos sluoksnis neįrengtas.</p>
7.	Bendrojo naudojimo laiptinės	<p>Laiptinės sienų aliejinis ir kalkinis dažymas. Lubų apdaila kalkinis dažymas. Laiptinės apdaila patenkinamos būklės. Laiptinių laiptai ir turėklų porankiai neatnaujinti.</p> <p>Laiptinės šildomos, ventiliuojamos per varstomas lauko duris, sanitarinė – higieninė būklė laiptinėse patenkinama.</p>

Išvada. Pastato konstrukcijos nepažeistos, jokių didesnių įskilimų, įtrūkimų ar balkonų įlinkių nepastebima. Pastato fizinė būklė ir mechaninis atsparumas tenkina visus STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. „Mechaninis atsparumas ir pastovumas““ reikalavimus. Pagal STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“ statinio ir jo dalių ekspertizės atlikti nereikalaujama. Galima atlikti esamo pastato atnaujinimą (modernizavimą) – apšiltinti sienas iš išorės, įrengti apdailos tinko apdailą, įrengti stogo apšiltinimo sluoksnį.

PV. Martynas Ganusauskas atestato Nr. A 1700



PDV. Gedas Antanaitis atestato Nr. 35835



TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

TURINYS

00. STATYBOS DARBAI. SANTRAUKA

TS1. SIENŲ ŠILTINIMAS IŠ IŠORĖS PUSĖS

TS 2. RŪSIO SIENŲ HIDROIZOLIAVIMAS IŠ IŠORĖS PUSĖS IR NUOGRINDOS

ĮRUOŠIMAS

TS 3. STOGO DANGOS

TS 4. METALO DARBAI

TS 5. IZOLIACIJOS DARBAI

TS 6. DURYS IR LANGAI

TS 7. MŪRO DARBAI





TS 8. BETONAS

TS 9. MEDIENOS APDOROJIMAS ANTISEPTIKAIS IR ANTIPIRENAIS

TS 11. APDAILOS DARBAI

TS 12. ŽEMĖS DARBAI

TS 13. PASLĖPTI DARBAI

Atestato Nr.		MB "ArchSprendimai". Įm. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 614 81077, +370 686 11403 el. paštas: info@archsprendimai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS			
		PARAŠAS	DATA	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS:				
	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	1A5b – GYVENAMAS NAMAS			
A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS		2022-10	DOKUMENTO PAVADINIMAS:		LAI DA	
A 1700	PDV	M. GANUSAUSKAS		2022-10	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS		0	
A 2134	ARCH	A. GANUSAUSKAS		2022-10	DOKUMENTO ŽYMUO:			
LT	STATYTOJAS: UAB „KAIŠIADORIŲ BUTŲ ŪKIS“				22-17-AS-TDP-A/SK.TS		LAPAS	LAPŲ
						1	45	

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

00. Statybos darbai. Santrauka

Šiose techninėse sąlygose apibrėžtas objekto darbų mastas.

Toliau pateikta santrauka turi būti skaitoma kartu su brėžiniais.

Santraukoje ir brėžiniuose darbai nėra apibūdinti išsamiai. Todėl rangovas turi įvertinti darbus ir užtikrinti, kad į pasiūlymą būtų įtraukti visi darbai, būtini objektui užbaigti.

Visos naudojamos medžiagos, gaminiai ir įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvoje, turėti higienos, gaisrinio tyrimų centro ir kitus reikalingus, Lietuvos Respublikos įstatymais numatytus, pažymėjimus ir dokumentus.

Brėžiniai ir techninės specifikacijos papildo vieni kitus, todėl turi būti atlikti visi darbai, netgi jei jie būtų parodyti ar paminėti vien tik brėžiniuose ar vien techninėse specifikacijose.

Vandentiekis

Jei vandens tiekimas objekte nepakankamas, rangovas privalo pasirūpinti vandens, tenkinančio visus jo poreikius, tiekimu ir laikymu. Turi būti pasirūpinta reikiamu vandens tiekimu sanitarinėms ir techninėms reikmėms tenkinti per visą darbų laikotarpį iki pat jų priėmimo. Tai apima įrenginių sumontavimą, eksploatavimą, techninę priežiūrą bei pakartotinį sumontavimą objekte ir visų laikinųjų vamzdžių apsaugojimą nuo užšalimo.

Elektra

Jei elektros tiekimas objekte yra nepakankamas, rangovas privalo pasirūpinti elektros energijos, tenkinančio visus jo poreikius, tiekimu ir laikymu. Turi būti pasirūpinta reikiamu elektros tiekimu per visą darbų laikotarpį iki pat jų priėmimo. Tai apima įrenginių sumontavimą, eksploatavimą, techninę priežiūrą bei pakartotinį sumontavimą objekte iki pat priėmimo.

Apšvietimas ir apsauga

Rangovas privalo pasirūpinti reikiamu viso objekto apšvietimu ir apsauga bei budėjimu jame iki pat objekto priėmimo. Tai apima visą reikiamą apšvietimo įrangą, užtikrinančią pakankamą objekto ir artimiausios aplinkos apšvietimą. Apšvietimo laipsnis turi atitikti valdžios įstaigų nustatytus reikalavimus.

Laikinieji pastatai

Rangovas pasirūpina visais laikiniais pastatais, būtinais darbams atlikti. Laikinieji pastatai apima biuro patalpas rangovo personalui, susirinkimų patalpą 10 žmonių ir buitines patalpas rangovo personalui.

Sauga

Saugos priemonės turi visiškai atitikti vietinius saugos reikalavimus. Todėl rangovas statybos laikotarpiu iki pat priėmimo turi griežtai laikytis saugos priemonių, kad išvengtų nelaimingų atsitikimų.

Rangovas atsako už saugą objekte.

Normos ir standartai

Visi projektavimo darbai turi būti atlikti pagal vietinius arba Europos Sąjungos standartus, o medžiagos, išbandymai, montavimo bei gamybos būdai mažų mažiausiai privalo atitikti galiojančias normas ir standartus.

Konkursą laimėjęs dalyvis privalo reikiamu laiku pateikti informacines brošiūras apie ketinamas naudoti medžiagas arba tokių medžiagų pavyzdžius.

DĖL ĮRENGIMŲ IR MEDŽIAGŲ MARKIŲ NURODYTŲ BRĖŽINIUOSE.

Projekto brėžiniuose ir specifikacijose nurodytos gaminių markės yra informacinio pobūdžio ir turi būti suprantamos kaip analogas renkant įrangą ir medžiagas.

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE	22-17-AS-TDP-A/SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP	ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		2	45	0

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA TS1

1.1. SIENŲ ŠILTINIMAS IŠ IŠORĖS PUSĖS

1.1. NEVĖDINAMA SIENOS SISTEMA BE NEVĖDINAMO ORO TARPO (IŠORINĖ TINKUOJAMA IR SU KLIJUOJAMŲ AKMENS MASĖS PLYTELIŲ APDAILA SUDĖTINĖ TERMOIZOLIACINĖ SISTEMA)

Jei eksploatuojamuose pastatuose ant šiltinamo paviršiaus yra bituminė hidroizoliacija, šilumos izoliacijai klijuoti turi būti naudojami alkidiniai klėjai. Grunte esančią šilumos izoliaciją reikia dengti gumbuota drenuojančia membrana, ji apsaugo šilumos izoliaciją nuo mechaninių pažeidimų ir neleidžia kauptis drėgmei. Cokolių tinkui rekomenduojama naudoti skiedinius su vandenį bei teršalus atstumiančiais priedais (silikonu, polipropilenu ir pan.). Cokolio šiltinimo sistemos atsparumas smūgiams privalo būti I kategorijos.

Pastato išorės sienų šiltinimas. Atliekant pastato išorinių sienų šiltinimo darbus, turi būti laikomasi konkrečios pasirinktos technologijos nuorodų. Prieš pradėdant išorinių atitvarų papildomą šiltinimą, jas būtina atitinkamai paruošti:

- demontuoti esamas palanges ir kitus elementus, trukdančius šiltinimo darbams;
- sutaisyti ir išlyginti fiziškai pažeistus šiltinamų atitvarų paviršius;

Projektuojant ir įrengiant šiltinimo sistemas, būtina laikytis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1338 patvirtintų Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų.

Nevėdinama sienų šiltinimo sistema naudotina visų rūšių gyvenamiesiems pastatams. Visais atvejais šiltinant pastatų išorines sienas ir tinkuojant plonasluoksniu tinku, būtina laikytis STR 2.01.10:2007 „Išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos“ reikalavimų. Pagal šiuos reikalavimus sienų šiltinimo sistema turi atitikti konkrečią atsparumo smūgiams kategoriją. Sistemos atsparumo smūgiams kategorijas pateikia sistemos gamintojas.

Sienas rekomenduojama šiltinti uždėjus stogo dangą, nuo atmosferos kritulių apsaugojus parapetus, karnizus ir kitas atviras horizontalias konstrukcijas virš šiltinamų sienų. Kad šiltinamose sienose būtų mažiau drėgmės, pastatuose turėtų būti baigti vidaus tinkavimo, grindų ir kitų konstrukcijų betonavimo darbai; pastatą būtina gerai vėdinti, patalpų oro santykinis drėgnis turėtų būti < 60%. Klijuojant šiltinimo plokštes, šiltinamo paviršiaus ir aplinkos oro temperatūra turi būti $\geq 5^{\circ}\text{C}$.

Šilumos izoliacinės plokštės montuojamos nuo sienos apačios, nuo laikinos arba pastovios atramos.

Izoliacinės plokštės tvirtinamos klėjais ir mechaniniais ankeriais; izoliacinės plokštės klijuojamos tiksliai suleidžiant, tarp jų negali būti tarpų. Neišvengiami plyšiai užpildomi lygiaverte medžiaga. Į sujungimus negali patekti klijų, kad neatsirastų šalčio tiltelių. Taip pat negalima kraštų aptepti klėjais. Pažeista ir nekokybiška izoliacinė medžiaga nenaudojama; plokščių eilės turi persidengti ne mažiau kaip vienu trečdaliu savo ilgio (pločio).

Mechaniniai ankeriai (fiksavimo smeigės) turi atitikti naudojamos šiltinimo sistemos specifikaciją; fiksavimo smeigių kiekis 4-10 vnt. / m, priklausomai nuo pastato aukščio; fiksavimo smeigės turi būti tokio ilgio, kad praeitų per plokštę ir gerai prisitvirtintų prie pagrindo. Betono, blokų ar plytų sienoje skylės gylis turi būti min. 35 mm. Fiksavimo smeigės turi tvirtai laikytis savo vietose, pagrindo medžiaga neturi būti suskaldyta.

Angokraščiuose izoliacinė medžiaga įleidžiama pagal nurodytą brėžinį.

Šiltinimo plokštės prie šiltinamo paviršiaus klijuojamos specialiais klėjais. Klėjai vientisai tepami plokščių kraštuose ir dar mažiausiai dviejose plokščių vidurinės dalies vietose. Klėjais turi būti padengta ne mažiau kaip 40% šiltinimo plokštės ploto. Taip daroma todėl, kad šiluma iš pastato negalėtų skverbtis į išorę per siūles ar per atsitiktinai pažeistas šiltinimo plokščių vietas. Kad nesusidarytų „šalčio tiltelių“, į sandūras tarp plokščių klijų nededama, siūlės tarp jų užpildomos montažinėmis poliuretano putomis. Kai šiltinimo plokštės klijuojamos netinkamai, fasaduose gali atsirasti dėmių, plyšių, pro kuriuos į šiltinimo sistemą skverbsis vanduo su teršalais, nuo fasado gali kristi apdaila. Šiltinimo plokštės ant šiltinamo paviršiaus išdėstomos taip, kad atskirų plokščių eilių siūlės nebūtų vienoje vertikaloje. Šiltinimo plokštės pastatų kampuose būtina sujungti su užkaitais. Plokštės neturi būti jungiamos ties fasadų angų briaunomis. Smeigėmis tvirtinama praėjus 1-2 paroms po to, kai plokštės buvo priklijuotos ir klėjai pakankamai sutvirtėjo. Kalant smeiges, reikia stengtis, kad šiltinimo plokščių struktūra nebūtų labai suslėgta, nes suslėgtose vietose plokštės blogiau izoluoja šilumą. jei šiltinimo plokštės tinkuojamos plonasluoksniu tinku, tai smeiges reikia sukalti taip, kad jų galvučių viršus sutaptų su šiltinamų plokščių paviršiumi, t. y. būtų prieš armuotą tinką. Polistireniniame putplastyje smeigėms turi būti išgręžtos specialios duobutės jose

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE	22-17-AS-TDP-A/SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIKA
TDP	ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		3	45	0

įgilintos smeigės turi būti sandariai užkemšamos šilumos izoliacijos kamščiu. Kad tinkuojamos šiltinimo sistemos nesideformuotų, smeigės šiltinimo plokštėse turi būti išdėstomos atitinkama tvarka pagal STR 2.01.10:2007. Prie pastato kampų jų turi būti daugiau, nes tose vietose susidaro didesnės atplėšimo apkrovos. Kad plonasluoksnis tinkas per greitai neišdžiūtų, nesupleišėtų ir nesumažėtų jo fizinis stipris, apdaila daroma tokiu metu, kai tinkuojant ir baigus darbą tinko paviršiaus neveikia tiesioginiai saulės spinduliai, nelyja ir nepučia stiprus vėjas. Plonasluoksnė tinko apdaila daroma, kai aplinkos oro temperatūra yra $\geq 5^{\circ}\text{C}$. Siekiant išvengti ties angų kampais ir briaunomis apdailos pleišėjimų bei mechaninių pažeidimų, angų kampai ir briaunos prieš vientisą tinkavimą yra armuojamos papildomais specialiais armavimo elementais.

Visais atvejais šiltinimo plokščių paviršius turi būti švarus. Ilgesnį laiką atvirai laikytas ir nuo UV spindulių pageltęs polistireninio putplasčio paviršius turi būti nuvalytas. Į šviežiai užteptą pirmąjį tinko sluoksnį išspraudžiami pastato bei sienų angų kampų papildomo armavimo elementai, o ant jų, vertikaliai nuo pastato viršaus iki apačios - armavimo tinklelio juostos. Gretimos armavimo tinklelio juostos užleidžiamos viena ant kitos ≥ 100 mm. Armavimo tinklelis turi būti įklampintas į tinką ir užglaistytas. Visas fasadas (nuo viršaus iki apačios ir nuo pastato kampo iki vertikalioms deformacinės siūlės arba iki kito kampo) turi būti tinkuojamas be pertraukų. Tinkuotų paviršių nuokrypis pridėtos 2 metrų liniuotės ruože turi būti ≤ 2 mm. Plonasluoksnio tinko padengtų fasadų nerekomenduojama dažyti tamsiais dažais. Tyrimai rodo, kad tamsių fasadų, ypač pietvakarinėje pusėje, paviršius gali įkaisti net iki 40°C daugiau nei aplinkos oras. Dėl to tamsiuose fasaduose gali atsirasti neleistino dydžio šiltinimo sistemos deformacijų bei plyšių tinke. Pro susidariusius plyšius į šiltinimo sistemų gali skverbtis vanduo su teršalais ir nepataisomai jį sugadinti. Be to, nuo vandens poveikio brinksta ir yra tinke esančio stiklo plaušo armavimo tinklelio dispersinė danga. Dėl to vėliau brinksta ir trupa plonasluoksnis tinkas.

Ant medžiagų pakuotės turi būti nurodyti pagaminimo data arba galiojimo laikas ir naudojimo instrukcija. Klėjai paruošiami maišant juos su švriu vandeniu pagal gamintojo nurodymus. Ant dar šviežio klijinio skiedinio sluoksnio horizontaliai arba vertikaliai klojamas armavimo tinklelis. Jo kraštai iš visų pusių jungiant turi persidengti mažiausiai 100 mm. Tinklelis turi priesti iki pat kampų. Ant jų dedamas kampinis tinklelis, turintis užkloti į kampą suvestus tinklelius mažiausiai 100 mm. Kampinis tinklelis gali būti dedamas ir prieš klijinio skiedinio užnešimą. Prieš dengiant dekoratyvinį tinką klijinis skiedinys išlyginamas. Armavimo tinklelis pro jį neturi matytis. Ties durų ir langų kampais įžambiai dedami armavimo tinklelio ruožai. Jie turi būti apie 40 cm ilgio ir 25 cm pločio.

Daugiabučių namų šiltinimui turi būti naudojama tik sertifikuota šiltinimo sistema (aplinkos ministro įsakymas Nr. D1 -617 (2010-07-15) „Dėl reglamentuojamų statybos produktų sąrašo“), turinti Europos techninį liudijimą (ETL) bei CE ženklą. Šiltinimo sistemos specifikacija pateikiama gamintojo ar tiekėjo EC deklaracijoje; joje nurodoma sistemos sudėtis (medžiagų komplektas, į kurį, be kitų, įeina ir degumo klasės nustatymo dokumentai). Šiltinimo sistemos medžiagos visada ir visur turi būti saugomos nuo fizinių, cheminių, biologinių, UV spindulių, drėgmės ir kitokių pažeidimų. Pasirinkta šiltinimo sistema turi tenkinti Lietuvoje galiojančius konkrečius priešgaisrinius ir sanitarinius- higieninius reikalavimus. Kiekvienu atveju vykdant darbus turi būti prisilaikoma konkrečios pasirinktos technologijos reikalavimų. Šilumos izoliacinės plokštės turi atitikti joms keliamus reikalavimus (matmenų paklaida ± 5 mm, storio ± 1 mm).

Leistini pagrindo nelygumai, jei šiltinimo plokštės tvirtinamos tik klėjais, -10 mm/m, jei klėjais ir smeigėmis - 20 mm/m. Siekiant išvengti spalvos ir struktūros skirtumų spalvotame fasado apdailos tinke, būtina apdailą daryti nepertraukiamai ant visos tinkuojamos plokštumos.

Nagrinėjama šiltinimo sistema, sutrumpintai žymima ISTTS (anglų k. ETICS):

- turi būti įrengiama pagal Europos techninį liudijimą (ETL, anglų k. ETA);
- ETL privalomumą nustato aplinkos ministro įsakymas Nr. D1 -617 (2010-07-15) „Dėl reglamentuojamų statybos produktų sąrašo“;
- parengimo pagrindas - ETAG 004;
- techniniame liudijime nurodytas medžiagų komplektas, iš kurių gali būti įrengiama tokia sistema; - atitiktis deklaracijoje (etiketėje) turi būti išvardyti visi komponentai. Visi sistemos komponentai turi būti identifikuoti ir paženklinėti CE ženklu, arba ženklavimas turi būti etiketėje ar lydinčiuose dokumentuose pagal atitinkamą ETL.

Pastaba: tinkuojama sistema gali būti įrengiama tik iš ETL nurodytų medžiagų. Atskiro komponento atitiktis konkrečiam standarto reikalavimams ir net atitiktis sertifikatui, jei šis komponentas neįvardytas ETL, neleidžia jo naudoti tinkuojamoje sistemoje. Atskirus komponentus gali tiekti ir kiti tiekėjai, etiketėje nenurodydami ETL; gaminio pavadinimas, tipas ir kitos charakteristikos turi tiksliai atitikti ETL nurodytus.

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE	22-17-AS-TDP-A/SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIKA
TDP	ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		4	45	0

Tinkuojama fasado sistema turi būti sertifikuota degumui pagal 1 atitikties įvertinimo schemą, kitiems rodikliams - pagal 2+ atitikties įvertinimo schemą. ETL savininkas privalo turėti jam išduotą atitikties sertifikatą arba gamybos kontrolės sistemos sertifikatą (žr. atitinkamų ETL).

ETL savininkas turi įforminti EC atitikties deklaracijų savo vardu, joje turi nurodyti:

- 1) deklaracijos numerį, išdavimo ir galiojimo datą;
 - 2) gamintoją ir gamybos vietą;
 - 3) gaminio pavadinimą, aprašymą pagal paskirtį, ypatingas naudojimo sąlygas (jei yra);
 - 4) techninio liudijimo numerį;
 - 5) atitikties deklaravimo pagrindų;
 - 6) ISTTS komplekto visus komponentus (prekybinis pavadinimas, identifikavimas, gamintojas);
 - 7) ISTTS deklaruojamas vertes:
- degumo klasę pagal EN 13501-1, reikalavimas pagal ETAG 6.1.2.1; - vandens įgėrį, reikalavimai pagal ETAG 004 5.1.3.1, 6.1.3.1 ($< 1 \text{ kg/m}_3$ po 1 valandos; jei įgėris po 24 valandų $< 0,5 \text{ kg/m}_3$, turi būti deklaruotas atsparumas šaldymo ir šildymo ciklams);
 - atsparumų hidroterminiam poveikiui, reikalavimai pagal ETAG 004 6.1.3.2.1 (atspari);
 - atsparumų šaldymo ir šildymo ciklams, reikalavimai pagal ETAG 004 6.1.3.2.2 (atspari, reikalaujama, kai vandens įgėris $>0,5 \text{ kg/m}_3$);
 - atsparumų smūgiui, reikalavimai pagal ETAG 004 6.1.3.3 (kategorija);
 - pralaidumų vandens garams pagal LST EN 12086, reikalavimai pagal ETAG 6.1.3.4 (ISTTS su polistireniniu putplasčiu (EPS) $< 2 \text{ m}$, ISTTS su mineraline vata (MW) $< 1 \text{ m}$);
 - informacijų apie pavojingas medžiagas pagal ETAG 6.1.3.5.

Deklaracijoje nurodytiems ISTTS komponentams turi būti taikomi šie rodikliai, atitinkantys ETL reikalavimus:

1) izoliacinė medžiaga identifikuojama pagal prekybinį pavadinimą, tipą ir kitas charakteristikas, jos nustatomos pagal gaminio standarte nurodytus metodus ir turi tenkinti ETAG 004 C5 p. reikalavimus:

- degumo klasė pagal EN 13501-1 ir gaminio standarte nurodytus metodus, reikalavimas pagal ETAG 6.2.2;
- šiluminės varžos ir šilumos laidumo vertės pagal gaminio standarte nurodytą metodą, reikalavimas pagal ETAG 6.2.6.1 ($< 0,065 \text{ w/m}_2\text{K}$);
- vandens įgėris pagal gaminio standarte nurodytą metodą, kai nenurodyta - pagal EN 1609, reikalavimas pagal ETAG 6.2.3.1 ($< 1 \text{ kg/m}_3$ po 24 valandų);
- vandens garų pralaidumas pagal gaminio standarte nurodytą metodą, kai nenurodyta - pagal EN 12086, reikalavimas pagal ETAG 6.2.3.2 (deklaruojama vertė);
- stipris tempiant statmenai paviršiui pagal gaminio standarte nurodytą metodą, kai nenurodyta - pagal EN 1607, reikalavimas pagal ETAG 6.2.4.1 (deklaruojama vertė);
- stipris šliejant ir šlyties modulis pagal gaminio standarte nurodytą metodą, kai nenurodyta - pagal EN 12090, reikalavimas pagal ETAG 6.2.4.2 (tik klijuojamai ISTTS);
- 2) smeigės identifikuojamos pagal gaminio tipą:
- smeigės charakteristinė stiprio vertė ir nuoroda į smeigės ETA pagal ETAG 6.3.4.1;
- 3) stiklo audinio armavimo tinklelis identifikuojamas pagal gaminio tipą, nurodytą ISTTS

deklaracijoje ir ETL:

- stiprio vertė po sendinimo ne mažesnė nei 50% pradinės stiprio vertės ir ne mažesnė kaip 20 N/mm;
- 2) klijai identifikuojami pagal gaminio tipą, nurodytą deklaracijoje ir ETL;
- 3) armavimo mišinys identifikuojamas pagal gaminio tipą, nurodytą deklaracijoje ir ETL;
- 4) tinkas identifikuojamas pagal gaminio tipą, nurodytą deklaracijoje ir ETL;
- 5) dažai identifikuojami pagal gaminio tipą, nurodytą deklaracijoje ir ETL;
- 6) kitos tvirtinimo medžiagos identifikuojamos pagal nurodytas deklaracijoje.

Apšiltinant sienas svarbu tinkamai apšiltinti ir užsandarinti sienų ir langų bei sienų ir durų sujungimus. Sandarinimu iš pastato vidaus pusės siekiama, kad vandens garai nepatektų į lango (durų) sandūros su siena sandarinimo medžiagą. Sandarinimas iš lauko pusės neturi stabdyti garų difuzijos. Pagrindinė taisyklė, susijusi su lango (durų) ir sienos sujungimu - „viduje turi būti sandariau nei išorėje“. Nesilaikant šios taisyklės, garai kondensuosis lango (durų) ir sienos sujungimo siūlėje, dėl to labai pablogės izoliacinės medžiagos savybės, o užšaldami jie net gali ardyti sujungimus.

Vidinėje lango (durų) pusėje būtina įrengti garo izoliaciją, pvz., naudoti vandens garams nelaidžią sandarinimo juostą. Iš išorinės pusės būtina gerai užsandarinti lango (durų) ir sienos siūlę, tam naudoti

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE	22-17-AS-TDP-A/SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIKA
TDP	ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		5	45	0

vandens garui pralaidžias sandarinimo medžiagas, kurios apsaugos nuo kenksmingo atmosferos poveikio, pvz.: savaime išsiplečiančią impregnuotą sandarinimo juostą ar hidroizoliacinę juostą su lipnia juoste.

Lango (durų) ir apdailos sandūroje būtina naudoti elastinį hermetiką, kuris patikimai užsandarins siūlę skirtingų medžiagų jungimosi vietoje.

Montuojant langus naudoti vidinę garo izoliacinę ir išorinę hidroizoliacinę juostas.

Lango nuolaja turi būti su pakankamu (apie 5%) nuolydžiu ir išsikišti nuo sienos 30-40 mm. Būtina užsandarinti šilumos ir garso izoliaciją, esančią po nuolaja, nuo išorinių atmosferos veiksnių. Vidinė palangė montuojama su minimaliu (apie 1%) nuolydžiu į vidaus pusę. Skirtingų medžiagų jungimosi vietose naudoti elastinį polimerinį hermetiką.

Apšiltinant pastato sienas iš išorės šilumos izoliacijos storis ir visos sienos konstrukcijos varžos R vertė skaičiuojama pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ pateiktą metodiką. Paskaičiavimai pateikiami architektūrinės dalies aiškinamojo rašto prieduose.

Sienų apšiltinimui naudojamos termoizoliacinės medžiagos reikalavimai

Rūsio sienos, esančios grunte ir virš žemės iki cokolio apšiltinimui naudojamos medžiagos reikalavimai:

POLISTIRENAS EPS 100 ne žemesnių parametrų nei:

Deklaruojamas šilumos laidumas, λ_D 0,035 W/(m * K)

Gniuždomasis įtempis, kai gaminys deformuojamas 10%, CS(10) \geq 100 kPa

Stipris lenkiant, BS \geq 150 kPa

Degumo klasė E

Matmenų stabilumas temperatūros ir drėgnio sąlygomis, DS(70,90) \leq 1 %

Matmenų stabilumas, DS(N) \leq \pm 0,2 %

Vandens garų varžos faktorius, μ 30-70

Matmenų leidžiamųjų nuokrypų vertės:

Ilgis, L \pm 3 mm

Plotis, W \pm 2 mm

Storis, T \pm 2 mm

Statmenumas, S \pm 5/1000 mm

Plokštumas, P \pm 10 mm

Balkonų perdangų ir įėjimo stogelių apšiltinimui naudojamos medžiagos reikalavimai:

POLISTIRENAS EPS 70 ne žemesnių parametrų nei:

Deklaruojamas šilumos laidumas, λ_D 0,039 W/(m * K)

Gniuždomasis įtempis, kai gaminys deformuojamas 10%, CS(10) \geq 70 kPa

Stipris lenkiant, BS \geq 115 kPa

Degumo klasė E

Matmenų stabilumas temperatūros ir drėgnio sąlygomis, DS(70,90) \leq 1 %

Matmenų stabilumas, DS(N) \leq \pm 0,2 %

Šlyties stipris SS \geq 70 kPa

Šlyties modulis GM \geq 2000 kPa

Vandens garų varžos faktorius, μ 20-40

Matmenų leidžiamųjų nuokrypų vertės:

Ilgis, L \pm 2 mm

Plotis, W \pm 2 mm

Storis, T \pm 1 mm

Statmenumas, S \pm 2/1000 mm

Plokštumas, P \pm 5 mm

Atitiktis Šiloporos EPS70, UAB “Kauno šilas”

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	22-17-AS-TDP-A/SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP			6	45	0

Balkonų vidinių sienų apšiltinimui naudojamos medžiagos reikalavimai:

POLISTIRENAS EPS 70N („neoporas“) ne žemesnių parametru nei:

Deklaruojamas šilumos laidumas, λ_D 0,032 W/(m * K)

Gniuždomasis įtempis, kai gaminys deformuojamas 10%, CS(10) \geq 70 kPa

Stipris lenkiant, BS \geq 115 kPa

Degumo klasė E

Matmenų stabilumas temperatūros ir drėgnio sąlygomis, DS(70,90) \leq 1 %

Matmenų stabilumas, DS(N) \leq \pm 0,2 %

Šlyties stipris SS \geq 70 kPa

Šlyties modulis GM \geq 2400 kPa

Vandens garų varžos faktorius, μ 20-40

Matmenų leidžiamųjų nuokrypų vertės:

Ilgis, L \pm 3 mm

Plotis, W \pm 2 mm

Storis, T \pm 2 mm

Statmenumas, S \pm 5/1000 mm

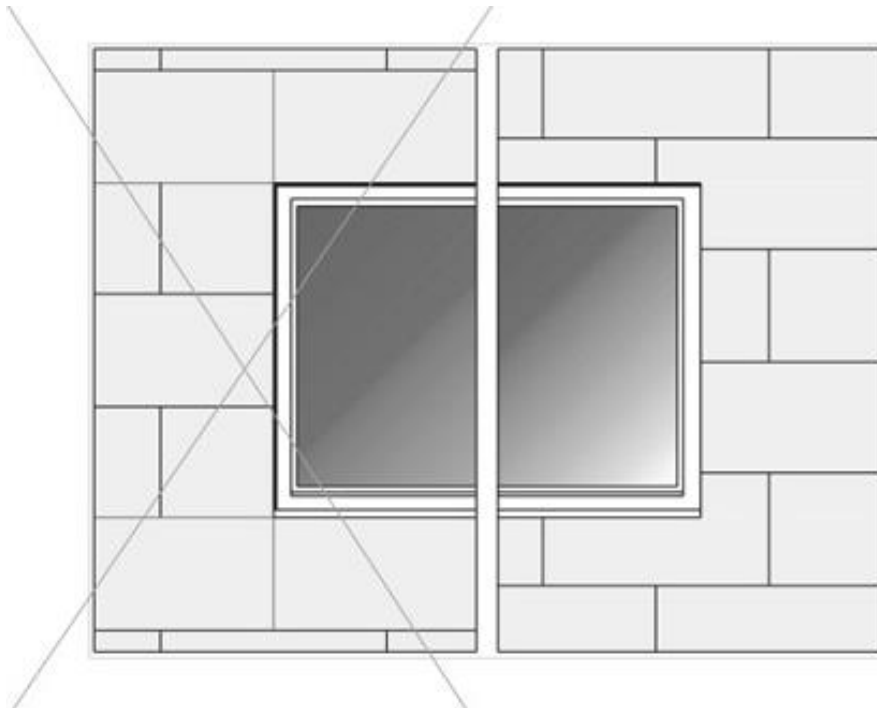
Plokštumas, P \pm 10 mm

Atitiktis Šiloporas EPS 70N, UAB “Kauno šilas”

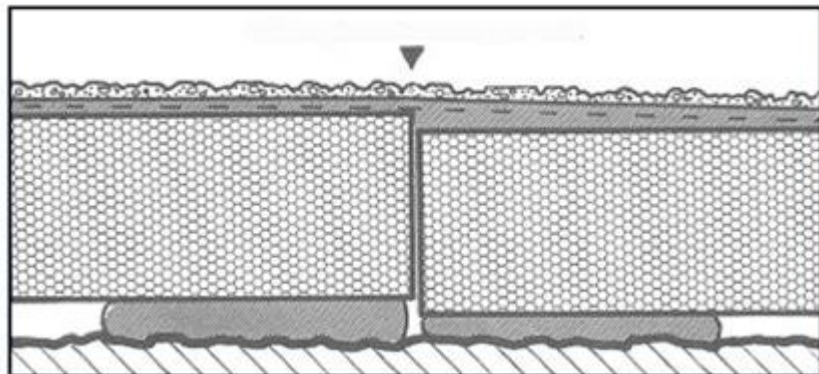
1.1.1. Polistireninio putplasčio plokščių klijavimas prie sienų

- Klijų paruošimas. Paruošiant klijus sausas mišinys sumaišomas su vandeniu, leidžiama pastovėti iki 10 minučių ir dar kartą gerai išmaišoma gręžtuvu su maišikliu.
- Kraštinės padėties metodo atveju mišinio juosta tepama ant kitos plokštės pusės krašto ir keletas apie 8 cm skersmens kauburėlių viduryje (paprastai 2–3). Po smeigėmis neturi būti erdvės, neužpildytos mišiniu. Šio metodo atveju šiltinimo sistemą pagrindo atžvilgiu galima šiek tiek paslinkti.
- Kiekviena plokštė pagal visą perimetrą turi būti priklijuota prie pagrindo, taip pat ir supjaustytos mažesnio dydžio plokštės.
- Plokštės kraštai neturi būti ištepti klijais. Jei spaudžiant plokštę prie sienos klijai išsilieja už krašto, juos reikia nedelsiant pašalinti. Negalima pamiršti nuvalyti mišinio likučių ir nuo kampinių plokščių tarpų.
- Jei klijai kauburėliais nekrečiami, plokštės kraštai gali užsiriesti ir plokščių sujungimo vietoje gali atsirasti plyšiai. Jei klijų juosta netepama ant kitos plokštės pusės krašto, gali atsirasti plokštės vidurio įdubimas ir plyšiai. Reikėtų gulsčiuuku visą laiką tikrinti paviršiaus vertikalumą, o liniuote – tiesumą.
- Klijuojant šiltinamąsias plokštes tuo pačiu metu montuojamos ir palangių iš lauko pusės gembės, nes vėliau jas pritvirtinti yra sunkiau. Tuo pačiu metu atitinkamose jungimo vietose instaliuojami bitumo ir poliuretano tarpikliai. Kad tarpikliai brinkdami neišjudintų šiltinamosios plokštės iš savo vietos, galima plokštę laikinai pritvirtinti smeige arba prikalti vinimi prie pagrindo, kol klijai išdžius.

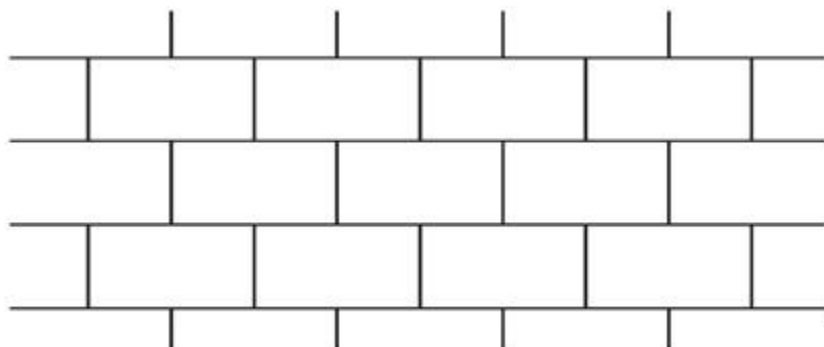
ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE	22-17-AS-TDP-A/SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP	ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		7	45	0



- Plokštės klijuojamos šalia viena kitos, be tarpelių užpildymo priemonės. Plokštės prie pagrindo prispaudžiamos taip, kad mažiausiai 40 % jos viso ploto būtų padengta klijais. Spausti reikia gana smarkiai, kad sukibimas būtų geras. Prispaudus plokštę patartina ją šiek tiek pastumti, norint pažeisti klijų paviršiuje galinčią susidaryti plėvelę. Klijų kiekis turi būti tolygus.



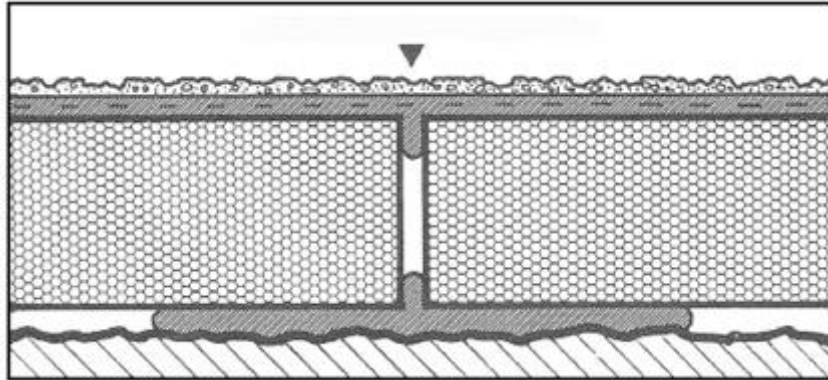
- Šiltinamosios plokštės klijuojamos horizontaliai ilgesniaja 1 m kraštine. Kitaip klijuoti neleistina. Klijuojant šiltinamąsias plokštes neturi atsirasti skersinių plyšių. Plokštės turi būti susietos lygiai, kaip klojant plytų sieną, pradedant nuo apačios ir atsižvelgiant į pastato vertikaliosius ir horizontaliosius kampus (pavyzdžiui, iš pastato išsikišančių detalių ar priestatų atveju).



ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	22-17-AS-TDP-A/SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP			8	45	0

- Kampuose plokštės galas paliekamas išsikišęs, kuris vėliau smulkiai dantytu pjūklų (pasinaudojant liniuote) tiksliai nupjaunamas.
- Tarpeliai užpildomi tos pačios šiltinamosios medžiagos juostelėmis, kurios užpildo plyšius. Plyšių užpildui galima naudoti ir tam tikslui pritaikytas poliuretano putas, tačiau reikia stebėti, kad putos užpildytų ne tik atviro plyšio paviršių, bet ir visą jo gilumą. Plyšius užpildyti armuojamuoju mišiniu yra draudžiama.

Klijuojant termoizoliacines plokštes, saugoti, jog klijai nepapultų į siūles.



- Paviršių iš specialios medžiagos (aktyvojo betono su plytomis) sujungimo vietose neturi būti išilginio šiltinamųjų plokščių plyšio. Išilginio šiltinamųjų plokščių plyšio taip pat neturi būti virš prie pagrindo pasitaikančių pakopų. Pagrindo linija ir šiltinamosios plokštės linija turi būti paslinktos per 10 cm.
- Angų kampuose neturi atsirasti skersinių plyšių. Plokštę reikia pjaustyti taip, kad kraštinės ilgis būtų ne mažesnis nei 10 cm. Tai galioja ir visoms kitoms angoms, taip pat nišoms.
- Polistireninio putplasčio plokštės neturi būti pageltusios nuo UV spindulių. Jei tai pastebėsite, paviršių nušlifuokite ir pašalinkite dulkes.
- Plokštės reikia kloti tiesiai. Jei jos klojamos nelygiai, yra įdubusios ar sulinkusios, gali atsirasti plyšiai ir apdailos struktūroje bus nelygumų.

1.1.2. Polistireninio putplasčio plokščių tvirtinimas smeigėmis

Priklijavus polistireninį putplastį, būtina jį papildomai pritvirtinti smeigėmis.

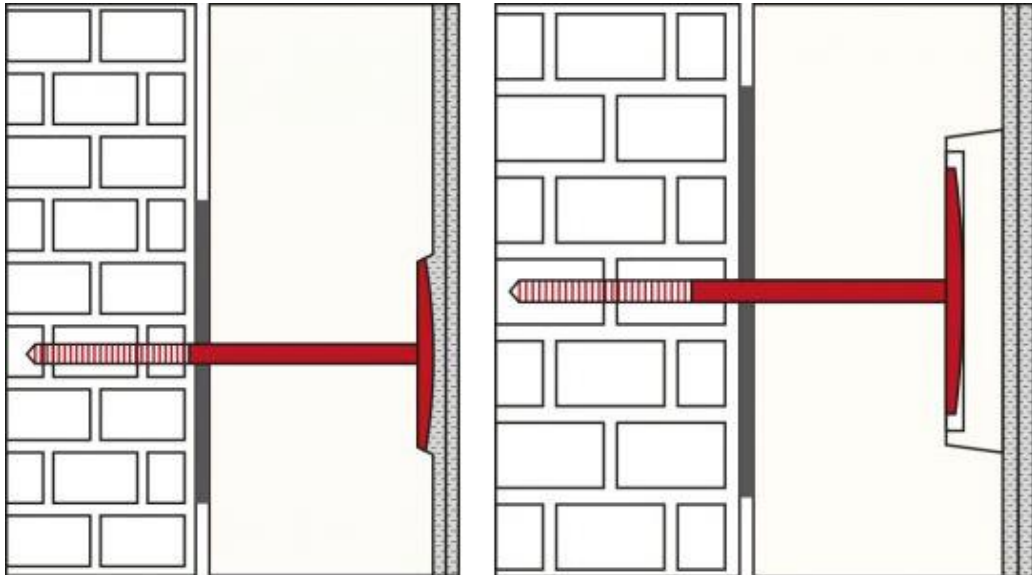
Priklijuotas šilumą izoliuojančias plokštes smeigėmis tvirtinti rekomenduojama po klijavimo praėjus dviem paroms.

Skylės smeigėms gręžiamos vertikaliai šilumą izoliuojančių plokščių paviršiu. Skylių skersmuo ir gylis priklauso nuo naudojamų smeigių. Gręžiamų į pagrindą skylių gylis kalamoms ir įsukamoms smeigėms, kai numatytas paviršinis tvirtinimas, turi būti ≥ 6 mm, o įsukamoms smeigėms, kai numatytas įgilintas tvirtinimas, turi būti ≥ 25 mm nustatyto smeigės inkaravimo gylio (hv). Reikiamas smeigės ilgis nustatomas susumavus nustatytą smeigės inkaravimo gylį (hv) ir klijų skiedinio sluoksnį bei šilumą izoliuojančios plokštės storį.

Išgręžtas skylės būtina švariai išvalyti.

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE	22-17-AS-TDP-A/SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP	ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		9	45	0

Teisinga smeigių pozicija:



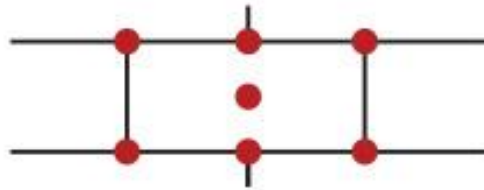
Naudojant įsukamas smeiges, kai numatytas paviršinis ar giluminis tvirtinimas, smeigė įstatoma į išgręžtą skylę iki jos lėkštelė susilies su šiltinamosios medžiagos paviršiumi, smeigės šerdis įsukama naudojant elektrinį gręžtuvą su smeigės įsukimo antgaliu, kol jis, nustumdamas smeigę iki suprojektuotos jos padėties, atsirems į šilumą izoliuojančios medžiagos paviršių.

Šiltinant pastatą, termoizoliacinės plokštės tvirtinamos 6 smeigėmis į 1 m².

Smeigės / m²

Lėkštelė Ø 60 mm

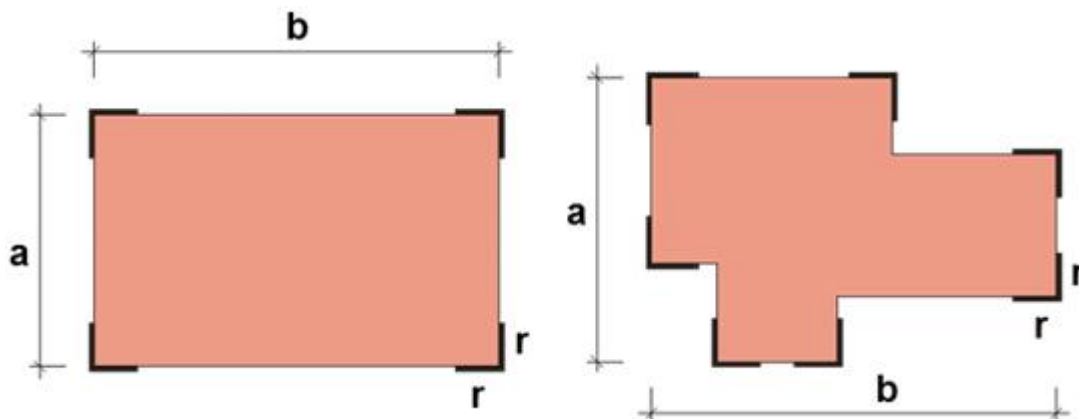
6 vnt.



ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	22-17-AS-TDP-A/SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP			10	45	0

Pastato kampuose plokščių tvirtinimas smeigėmis – pagal šiltinimo sistemą.

Plokščių tvirtinimas kampuose



$a \leq 8 \text{ m}$	$r = 1,0 \text{ m}$
$8 \cdot a \leq 12 \text{ m}$	$r = 1,5 \text{ m}$
$a \cdot 12 \text{ m}$	$r = 2,0 \text{ m}$

Smeigės parenkamos bandymų metodu (pagal inkarų ištraukimo/rovimo bandymo protokolus) atsižvelgiant į gamintojo / tiekėjo rekomendacijas. Būtina vadovautis statikos skaičiavimais ir tenkinti stiprumo bei pastovumo (pagal STR 2.01.01(1):2005) reikalavimus. Privaloma pateikti smeigės ištraukimo/rovimo jėgos F (kN) bandymo protokolus, pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“.

Smeigėmis, kurios tvirtinamos prieš klojant armuotąjį sluoksnį, tvirtinama praėjus ne mažiau kaip 24 val. po termoizoliacinių plokščių klijavimo. Armuotąjį sluoksnį, kuris uždengia smeigę, būtina kloti ne vėliau kaip per 6 savaites, nes kitaip jos gali būti pažeistos ultravioletinių spindulių.

Tvirtinant smeigėmis, būtina laikytis šių taisyklių:

- skylės ašis smeigėi turi būti statmena pagrindui;
- smeigės ilgis, skersmuo ir mažiausias atstumas nuo pagrindo, lubų arba termodeformacinių siūlių kraštų priklauso nuo naudojamų smeigių rūšies ir smeigių gamintojo nurodymų;
- prieš pradėdant gręžti skylę, termoizoliacines MW plokštes būtina persmeigti grąžtu;
- grąžto diametras ir gręžiamos skylės gylis priklauso nuo naudojamų smeigių rūšies;
- skylėtų medžiagų arba labai akytų medžiagų pagrindus rekomenduojama gręžti nenaudojant smūgio;
- smeigės lėkštinis diskas negali išsikišti virš armuotojo sluoksnio paviršiaus;
- įkalamas smeigę rekomenduojama kalti guminiu plaktuku;
- jeigu smeigė blogai pritvirtinta (kliba, išsikiša ir pan.), deformuota arba kitaip pažeista, būtina ją pakeisti, šalia tvirtinant naują. Blogai pritvirtinta smeigė pašalinama, skylė termoizoliacinėje plokštėje užpildoma naudojama termoizoliacine medžiaga. Skylė armuotajame sluoksnyje užpildoma klijiniu glaistu. Jeigu smeigės pašalinti neįmanoma, ją įgilinti taip, kad neišsikištų virš armuotojo sluoksnio paviršiaus;
- smeigių tvirtinimas per armuotojo sluoksnio armatūrinį tinklą atliekamas, kol armuotasis sluoksnis dar neišdžiūvo;
- jeigu smeigėmis tvirtinama per armatūrinį tinklą, šią operaciją būtina atlikti per 1–2 valandas nuo pirmojo sluoksnio klojimo.

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE	22-17-AS-TDP-A/SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIKA
TDP	ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		11	45	0

1.1.3. Polistireninio putplasčio plokštėmis šiltintų paviršių armavimas

Plonam tinkleliu armuotajam sluoksniui ant priklijuotų polistireninio putplasčio plokščių padengti naudojamas mišinys. Pakuotės turinį reikia suberti į pamatuotą švaraus vandens kiekį ir kruopščiai išmaišyti gręžtuvu su maišikliu.

Visus fasado angų kampus reikia įtvirtinti įstrižai įklijuojamu stiklo pluošto tinkleliu, kurio matmenys turi būti ne mažesni kaip 35×20 cm. Tai neleidžia atsirasti įstrižiams įtrūkimams, plintantiems iš kampų.

Pastato ir staktų kraštus reikia apsaugoti aliumininės skardos ar plastiko kampuočiais. Patogiausia naudoti kampuočius, gamykliniu būdu apklijuotus tinklelio juosta. Tokiu atveju tinklelio nereikia išvynioti ant šalia esančių plokštumų.

Pirmojo aukšto sienas numatoma papildomai armuoti iki antro aukšto įklijuoti papildomą tinklelio sluoksnį. Tai apsaugos plokštes nuo atsitiktinių smūgių.

Išdžiūvus papildomiems įtvirtinimams, galima pradėti dėti pagrindinį tinklelio sluoksnį. Pirmiausiai reikia tolygiai užtepti mišinį maždaug 2 mm storio sluoksniu. Mišinys tepamas plienine mente, nuo pastato viršaus į apačią, vertikalia maždaug 1,1 m pločio juosta.

Iš anksto išpjautas tinklelis pridedamas prie šviežio mišinio ir išspaudžiamas plienine mente. Būtina išsaugoti šalia esančio tinklelio juostų užlaidas, sudarančias nuo 5 iki 10 cm. Geriausia naudoti sertifikuotą tinklelį.

Ant šviežiai įklijuoto tinklelio tepamas maždaug 1 mm storio mišinio sluoksnis taip, kad tinklelio nebesimatytų. Sluoksniu paviršių reikia kruopščiai išlyginti plienine mente.

Pastato ir staktų kraštus patogiausia formuoti kampine mente.

Kitą dieną tinkleliu armuotasis sluoksnis dar nėra pakankamai tvirtas. Naudojant švitrinimo popierių, galima nušlifuoti mentės paliktas žymes ir užpildyti galimas ertmes.

Armutojo sluoksniu įrengimo taisyklės:

Armavimas – tai paviršiaus padengimas glaistu ir stiklo pluošto tinklo išspaudimas į naujai padengtą glaistą. Glaisto sukibimo su šiltinamąja plokšte jėga po išdžiūvimo turi būti mažiausiai 0,03 N/mm², patikrinus jį drėgnuoju metodu. Tinklo spalva, užbaigus armavimo darbus, neturi matytis, tinklo faktūra gali prasišviesti. Tinklas neturi būti nepritvirtintas, pažeistas, sulamdytas ar sulankstytas. Armuojant reikia stebėti, kad, padengiant viršutiniu sluoksniu sluoksniu storis nebūtų didesnis nei kitose vietose. Jei šio reikalavimo nesilaikoma, vėliau iš po apdailos sluoksniu gali pasirodyti armatūrinio tinklo žymės.

Rekomenduojama armuotų vietų tiesumą patikrinti matavimo liniuote. Jei armavimo vietos tapo nelygios, visą paviršių reikia dar kartą padengti armuojamuoju glaistu.

Išsikišančias armatūrinio tinklo dalis (pavyzdžiui, prie cokolio šynos) reikia nedelsiant nupjauti. Šiltuoju metų laiku apie 1 mm storio glaisto sluoksnis išdžiūsta per dieną, t. y., praėjus 3–4 dienoms paviršius yra paruoštas kitiems darbams. Armuotas paviršius turi būti tolygiai šviesiai pilkos spalvos.

Armuojamasis glaistas išmaišomas, kad susidarytų tolygi masė, ir prieš naudojant palaikomas apie 10 min.

Dedant stiklo pluošto tinklą, jis išspaudžiamas į glaistą taip, kad glaistas prasiskverbtų pro tinklo akutes.

Pro tinklo akutes prasiskverbęs glaistas sulyginamas. Taip glaisto paviršius tampa lygus, o sutvirtinamasis šarmams atsparus stiklo pluošto tinklas atsiduria viduje (rekomenduotina, kad būtų viršutiniame sluoksniu trečdalyje). Neleistina yra pakabinti stiklo pluošto tinklą ant polistireninio putplasčio paviršiaus ir bandyti glaistą prasprausti pro tinklo akutes iš viršaus.

Tinklas tiesiamas iš viršaus į apačią per visą fasado plotą. Tinklo perėjimo vietose turi būti užleista apie 10 cm.

Armatūrinis tinklas turi padengti cokolio šyną iš apačios.

Tas pats paviršius turi būti armuojamas visas vienu metu. Reikia vengti tęsinio vietų. Jei tai dėl kokios nors priežasties reikalinga, reikia darbą nutraukti taip, kad paskutinės tinklo dalies krašte apie 10 cm po tinklu nebūtų glaisto. Tęsiant darbus, toliau tiesiamas tinklas paslepiamas naujame glaisto sluoksnyje.

Armutojasis sluoksnis pradedamas kloti praėjus ne mažiau kaip 24 val. nuo termoizoliacinių plokščių klijavimo. Klijinis glaistas tepamas ant sausų ir švarių polistireninio putplasčio plokščių.

Iš pradžių ant polistireninio putplasčio plokščių klojami kampuočiai su tinkleliu, kampuočiai su tinkleliu ir lašikliu, užbaigimo ir deformaciniai profiliuočiai arba papildomas sustiprintas armatūrinis

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE	22-17-AS-TDP-A/SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIKA
TDP	ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		12	45	0

tinklas. Šios detalės klojamos išpaudžiant jas į užteptą ir nerūdijančio plieno dantytu glaistikliu paskleistą klijinį glaistą. Išsispaudęs per tinklelio akutes klijinis glaistas nubraukiamas. Kampuočiai ir profilioočiai klojami iš apačios į viršų, jų tinklelis užleidžiamas vienas ant kito ne mažiau kaip 100 mm.

1.1.4. Cokolio apdaila iš klijuojamų akmens masės plytelių

Darbu atlikimo sąlygos:

- Atliekant darbus oro, pagrindo ir naudojamų medžiagų temperatūra negali būti mažesnė nei +5°C.
- Negalima atlikinėti darbų jei 24 val. bėgyje temperatūra gali nukristi žemiau 0°C, net jei tuo metu temperatūra yra aukštesnė nei +5°C.
- Negalima atlikinėti darbų lyjant ar sningant, esant dideliame vėjui, bei intensyviai saulės spinduliavimui be uždangų pritvirtintų ant pastolių.
- Darbai turi būti atliekami ne aukštesnėje nei +25°C.
- Sausus mišinius reikia saugoti nuo lietaus.
- Apšiltinama siena turi būti sausa ir turėti vienodą viso paviršiaus drėgmę.
- Prieš atliekant apšiltinimo darbus išoriniai tinkai ir pagrindai turi būti paruošti ir sausi.

Akmens masės plytelių klijavimas

- Akmens masės plytelės klijuojamos naudojant specialius kljus prie armuoto pagrindo.
- Klijai tepami ant pagrindo bei ant plytelių nugarinės pusės.
- Išdžiūvus kljams, užglaistomi tarpai tarp plytelių.

Reikalavimai akmens masės plytelėms

- Vandens įgeriamumas pagal EN ISO 1045-3, ne daugiau 3,0 %.
- Atsparumas smūgiams turi atitikti EN ISO 10545-4, 20N/mm².
- Atsparumas dilumui turi atitikti EN ISO 10545-5, <300 mm³.
- Akmens masės plytelės turi būti poliruotos, 1 rūšies.
- Akmens masės plytelės turi būti atsparios cheminėms medžiagoms, tirpikliams ir pan.
- Būtina atitaikyti deformacines siūles pagal konstrukcijos sluoksnio deformacines siūles.
- Ant įpakavimo dėžučių turi būti tokia informacija: rūšiavimo pamainos numeris, rūšiavimo data, plytelės kodas, plytelės atspalvis, kalibras, rūšis.
- Plytelių danga klijuojama ant elastingų kljū pasluoksnio.

1.2. IŠORINĖ VĒDINAMOJI TERMOIZOLIACINĖ SISTEMA

Išorinė vėdinamoji termoizoliacinė sistema (ventiliuojamas fasadas): pirmo aukšto sienų dalys (iki 3,0 m aukščio) po 1,0 m nuo durų, žmonių vaikščiojimo zonose - naudojimo kategorija - I, likusios pirmo aukšto sienų dalys (iki 3,0 m aukščio) - II, balkonų plokštumose - III, likusiose plokštumose - IV (pagal STR 2.01.11:2012).

Visi Išorinės vėdinamos termoizoliacinės sistemos elementai turi turėti Europos techninius įvertinimą (ETĮ) ir/arba turi būti ženklinti CE ženklu. Didžiausią leidžiamą atstumą tarp sistemos deformacinių siūlių arba didžiausią leidžiamą sistemos ilgį arba plotį be deformacinių siūlių pateikia sistemos gamintojas (siūlė įrengiama pagal naudojamos šiltinimo sistemos gamintojų reikalavimus ir mazgus). Sistemos komponentus ir jų tiekėjus nurodo sistemos gamintojas.

Fasado apdailos elementai tvirtinami prie plieno profilių karkaso, atitraukto nuo sienos per šiltinimo sluoksnio ir ventiliuojamo oro tarpo storį. Tvirtinimo karkasą sudaro konsolės (fiksuito sujungimo ir paslankaus sujungimo), tvirtinamos tiesiai prie sienos, ir laikantieji profiliai, montuojami ant konsolių. Konsolės (L profilio gembės) iš nerūdijančio plieno, laikantieji profiliai iš aliuminio, tarpusavyje jungiami nerūdijančio plieno varžtais.

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE	22-17-AS-TDP-A/SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIKA
TDP	ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		13	45	0

Cokolinio profilio montavimas

Cokoliniai / apsauginiai profiliai gaminami iš aliuminio skardos ir naudojami ventiliuojamo fasado sistemoje, uždengti ir apsaugoti toms vietoms, kuriose reikia įrengti ventiliuojamus oro tarpus (dažniausiai pastato cokolinėje dalyje ir viršutiniuose angokraščiuose).

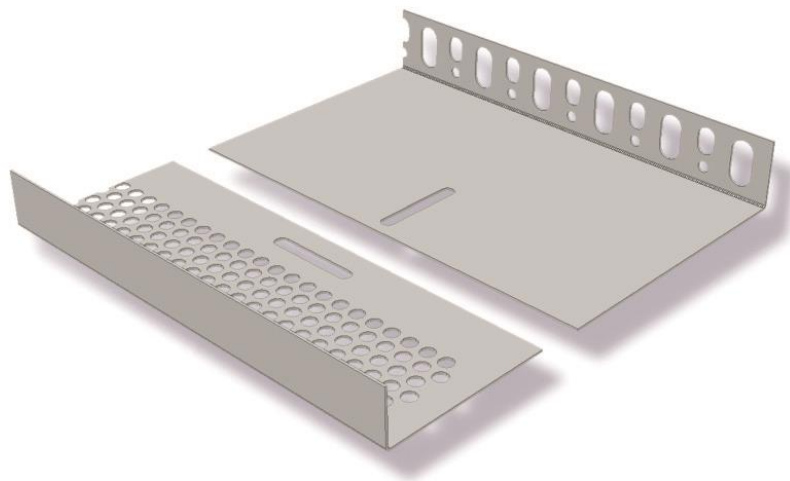
Aliumininiai cokolio profiliai gali būti gaminami skirtingų dydžių, taip pat iš skirtingo storio aliuminio skardos, atsižvelgiant į kiekvieno objekto specifiką: šiltinimo sluoksnį, ventiliuojamo oro tarpo dydį ir kt.

Standartinis cokolinio profilio ilgis – 2,5 m. Perforuotos dalies oro pralaidumas iki 50 %.

Dėl abiejose profilio dalyse įrengtų elipsės formos skylių profilis lengvai sujungiamas, nepaisant sienų ar ventiliuojamo tarpo nelygumų. Uždėjus perforuotą dalį ant nerperforuotos ir abi dalys tinkamai išlyginus, elipsės formos skylės susikryžiuoja, sudarydamos ertmes kniedžių įrengimui, kurios laiko sukabintas abi profilio dalis.

Šiltinant sieną cokolinis / apsauginis profilis pradamas montuoti prieš šiltinant. Neperforuotos dalies tvirtinimas paslepiamas po šiltinamuoju sluoksniu, todėl ji montuojama pirmoji, o prieš baigiant įrengti fasadą, tvirtinama antroji, perforuota cokolinio profilio dalis. Paskui abi dalys sujungiamos kniedėmis specialiai tam skirtose vietose.

Cokolinio (perforuoto) profilio vaizdas:



Reikalavimai sistemos tvirtinimo karkasui:

- pagrindo paviršiaus nelygumai turi būti ne didesni nei karkaso gamintojo numatytas karkaso storio reguliavimo galimybės;
- karkaso tvirtinimo prie pagrindo elementai parenkami pagal šių elementų tiekėjų nurodytas tvirtinimo elementų ištraukimo iš konkrečios rūšies pagrindo vertes;
- nejudami ir paslankūs sistemos karkaso elementų sujungimai turi būti atsparūs projekcinės vėjo apkrovos S_d (kPa) poveikiui;
- apdailos elementų tvirtinimo prie karkaso stipris turi būti ne mažesnis už projekcinę vėjo apkrovą S_d , kPa. Apdailos elementų tvirtinimo prie Sistemos karkaso stipris turi būti nustatytas skaičiavimais arba bandymais. Apdailos elementai turi būti montuojami pagal jų gamintojų pateiktas montavimo instrukcijas;
- sistemos karkaso nejudami sujungimai turi atlaikyti savąjį Sistemos svorį;
- nejudami sujungimai turi būti tame pačiame apdailos plokštės aukštyje, kad deformacijos nesukeltų įtempimų apdailoje;
- vertikalių apkrovų veikiamo pagrindinio horizontalaus Sistemos karkaso elementų įlinkis turi būti ne didesnis kaip $L/500$ (L - atstumas tarp gretimų horizontalaus profilio pritvirtinimo prie pagrindo taškų, m) ir ne didesnis kaip 3 mm;
- temperatūrinėms deformacijoms kompensuoti Sistemos Europos techniniame liudijime arba gaminio deklaracijoje nurodomas didžiausias leistinas nepertraukiamo profilio ilgis ir tarpo tarp profilių plotis. Profilių deformacijos neturi paveikti apdailos ir sukelti įtempimų apdailos

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	22-17-AS-TDP-A/SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP			14	45	0

elementuose. Profilių sudūrimai turi sutapti su plokščių sudūrimais ir šie sudūrimai turi būti tame pačiame aukštyje.

Laikantieji profiliai suformuoja karkasą, prie kurio specialiomis tvirtinimo detalėmis pritvirtinamos apdailos plokštės. Šilumos izoliacinis sluoksnis smeigėmis ir/ar specialiais profiliais pritvirtinamas prie išorinio sienos ar perdangos paviršiaus. Laikančiosios karkaso dalys (subkonstrukcija) turi išlaikyti plokščių nuo lietaus apkrovą, atitikti atsparumo ugniai reikalavimus bei būti atspariomis korozijai. Sistemos tvirtinimui naudojamos inkarinės ir lėkštinės mūrvinės. Naudojamos tik specialios mūrvinės, patikrintos patikimumo ir stiprumo bandymais. Kokybiška mūrvinė turi pasižymėti šiomis savybėmis: šilumos nuostoliai ne didesni kaip $0,002 \text{ K/m}^2$, didelis atsparumas korozijai bei cheminis atsparumas. Mūrvinių skaičius, tenkantis 1 priklausau nuo tikėtinos vėjo apkrovos ir pačios sistemos svorio.

Vėdinamo fasado laikančio karkaso kronšteinų tvirtinimo inkarai (mūrvinės) parenkami bandymų metodu (pagal inkarų ištraukimo/rovimo bandymo protokolus) atsižvelgiant į gamintojo /tiekėjo rekomendacijas. Būtina vadovautis statikos skaičiavimais ir tenkinti stiprumo bei pastovumo (pagal STR 2.01.01(1):2005) reikalavimus. Privaloma pateikti inkaro ištraukimo/rovimo jėgos F (kN) bandymo protokolus, pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“.

Prie karkaso profilių klijuojamos elastingos tarpinės, kurios sušvelnina vėjo gūsių sukeltus apdailos lakštų virpesius.

Pagalbinėms ventiliuojamų fasadų detalėms priskiriamos:

- sandarinimo juostos, dedamos tarp šiltinimo plokščių ir neapdailinamos konstrukcijos profilių;
- dekoratyviniai kampeliai ir intarpai, skirti galinių plokštumų užbaigimui ir tarpų tarp plokščių užtaisymui;
- perforuotos metalo konstrukcijos, skirtos apsaugoti ventiliacinius sistemos išėjimus fasado apačioje ir viršuje.

Tarp šiltinimo plokščių ir išorinės apdailos turi būti vėdinamasis oro tarpas. Vėdinamo oro tarpo storis turi būti ne mažesnis kaip 20 mm (oro cirkuliacija yra privaloma paliekant oro patekimo angas fasado apačioje ir viršuje ne mažesnes kaip $50 \text{ cm}^2/\text{m}'$). Vėdinimo angos turi būti įrengtos viršutinėje ir apatinėje konstrukcijos dalyje.

Įrengiant sienas su oro tarpais būtina laikytis STR 2.01.11:2012 reikalavimų.

Reikalavimai medžiagoms ir komponentams:

Statybinis pagrindas silikatinių plytų mūras;

- turi būti patvarus, sausas ir švarus;
- pagrindo stiprumas $> 0,08 \text{ MPa}$;
- pagrindo nelygumas $+ 1 \text{ cm} / 2 \text{ m}$.

Apšiltinimo medžiagos plokštės:

- poliuretano putų plokštės.

Reikalavimai apdailos akmens masės plytelėms:

Fasado plokščių techninės charakteristikos turi būti ne blogesnės kaip žemiau pateiktos:

- Plokščių storis ne mažiau kaip 9 mm, tarpas tarp plokščių ne mažiau 5 mm.
- Plytelės turi būti homogeninės, per visą pjūvi turi būti ta pati spalva. Negalima naudoti glazūruotų ar nepilnai homogeninių plytelių.
- Akmens masės plytelės turi būti 1 rūšies.
- Spalva ir išdėstymo piešinys turi būti suderintas su Projektuotoju.
- Sandėliavimas turi būti vykdomas pagal gamintojų nurodymus.
- Montavimas - turi būti parenkamas pagal ventiliuojamo fasado technologiją ir pagal gamintojų nurodymus.
- Plytelės turi atitikti LST EN 14411:2012 reikalavimus.
- Plytelių spalva turi būti vientisa, be rašto, ar spalvų perėjimo.
- Atsparumas UV poveikiui pagal EN ISO 4892-3, po 1500 val., penkių padalų pilkumo skalėje: > 4 .
- Atsparumas atmosferiniam (aplinkos) poveikiui pagal EN ISO 4892-2, po 3000 val., ksenono šviesoje: > 4 .
- Plokštės tipas turi būti pagal EN 438-6: EDF, degumo klasė B-s2, d0.

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	22-17-AS-TDP-A/SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP			15	45	0

- Maksimalus plėtimasis % pagal EN 438: išilgai 0,15, skersai 0,25. Atitinkamai maks. 2mm/1m plokštės.

Vandens įgeriamumas	<0,05 %	EN14411:2012
Atsparumas lenkimui	>50 N/mm ²	EN14411:2012
Atsparumas lūžiui	>3000 N	EN14411:2012
Atsparumas giluminiam braižymui	< 130 mm ³	EN14411:2012
Atsparumas dėmėms ir (arba) nešvarumams	5 klasė	EN14411:2012
Atsparumas šalčiui	Atsparios (100 ciklų)	EN14411:2012
Degumo klasė	A1fl	EN14411:2012

- Plokštėms turi būti suteikta ne mažiau, kaip 10 metų gamintojo garantija, kurioje turi būti nurodyta: toleruojama mažiausia spalvos stabilumo reikšmė, atsparumas UV poveikiui, atsparumas atmosferiniam (aplinkos) poveikiui, plokštės tipas, degumo klasė, atsparumas grafiti dažams, maksimalus plėtimasis.
- Garantinis raštas turi būti išrašomas konkrečiam objektui, kur įrašytas tiekiamas gaminys, užsakovo bei rangovo pavadinimai bei kita objekto informacija, be to šis garantinis raštas turi būti patvirtintas originaliu gamintojo parašu ir spaudu.
- Medžiagos turi būti pateiktos su techninių charakteristikų sertifikatais originalo kalba su vertimu į lietuvių kalbą, patvirtintu gamintojo atstovo Lietuvoje.
- Visi keliami reikalavimai akmens masės plokštei turi būti patvirtinti sertifikatais arba bandymų protokolais.

Techninės charakteristikos karkasui turi būti ne blogesnės kaip žemiau pateiktos:

- Karkaso sistema turi būti parenkama, remiantis apdailinės medžiagos gamintojo rekomendacija.
- Naudojami karkaso elementai iš nerūdijančio plieno;
- Tarp pagrindo ir konsolės būtina naudoti 5 mm storio tarpines.
- Tarp karkaso ir plokščių turi būti naudojama speciali juosta (spalvą derinti su projekto architektu)
- Apdailos tvirtinimo detales nurodo apdailinės plokštės tiekėjas suderinus su projekto architektu.
- Medžiagos turi būti pateiktos su techninių charakteristikų sertifikatais originalo kalba su vertimu į lietuvių kalbą, patvirtintu gamintojo atstovo Lietuvoje.

Plytelių atitiktis – PARADYZ „Intero“.

Apšiltinamų vėdinamų sienų sistemą turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas) 305/2011, turintis ETĮ (Europos techninį įvertinimą) ir paženklintos CE ženklu arba šis rinkinys, turintis NTĮ (Nacionalinį techninį įvertinimą), arba minėtos sistemos turi būti suprojektuotos pagal šio reglamento reikalavimus naudojant CE ženklu ženklintus statybos produktus. Sistema turi būti sertifikuota, atitikti ERL reikalavimus ir visos sudedamosios dalys negali būti skirtingų gamintojų.

Sienų apšiltinimui naudojamos termoizoliacinės medžiagos reikalavimai

Numatyta panaudoti dviejų sluoksnių mineralinę vatą, iš kurių pirmasis sluoksnis universali vata, antrasis – kieta, mineralinės vatos plokštė skirta vėjo izoliacijai. Be padengimo.

Apšiltinimo medžiaga tvirtinama plastikinėmis diskinėmis smeigėmis, stipriai prispaudžiant apšiltinimo plokštės vieną prie kitos. Tokios smeigės prispaudimo apskritimo skersmuo turi būti ne mažesnis nei 60 mm. Vienoje 1000x600 mm plokštėje turi būti įstatyta ne mažiau kaip 2 vnt. (arba 5 vnt. 1 m²) smeigių.

Siekiant išvengti šilumos izoliacijos sudrėkimo, galimo apšiltinimo medžiagos pluoštų suirimo ir oro srautų susidarymo šilumos izoliacijos sluoksnio viduje, galima įrengti hidroizoliacinę garui pralaidžią membraną, turinčią leidimą būti naudojamoms pakabinamose ventiliuojamose fasado

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE	22-17-AS-TDP-A/SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP	ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		16	45	0

Sienu su vėdinamo fasado sistema apšiltinimo vidiniam sluoksniui naudojamos medžiagos reikalavimai.

Mineralinė vata ne žemesnių parametrų nei:
Deklaruojamas šilumos laidumas, λ_D 0,035 W/(m * K).
Degumo klasė - A1 (pagal EN 13162:2012 (EN 13501-1)).
Oro laidumo koeficientas - $\leq 84 \times 10^{-6} \text{ m}^3/\text{m}^2\text{Pa}$
Trumpalaikis vandens įmirkis $W_p: \leq 1 \text{ kg/m}^2$ (pagal EN 13162:2012 (EN 1609))
Ilgalaikis vandens įmirkis iš dalies panardinus WL(P), $W_{ip}: \leq 3 \text{ kg/m}^2$ (pagal EN 13162:2012 (EN 12087))
Vandens garų varžos faktorius - $\mu=1$ (pagal EN 13162:2012 (EN 12086))
Atitiktis „ISOVER Standard 35“.

Sienu su vėdinamo fasado sistema apšiltinimo išoriniam sluoksniui su apsauga nuo vėjo naudojamos medžiagos reikalavimai.

Vėją izoliuojanti mineralinė vata ne žemesnių parametrų nei:
Deklaruojamas šilumos laidumas, λ_D 0,031 W/(m * K).
Degumo klasė - A1 (pagal EN 13162:2012 (EN 13501-1))
Oro laidumo koeficientas - $< 33 \times 10^{-6} \text{ m}^3/\text{m}^2\text{Pa}$
Trumpalaikis vandens įmirkis $W_p: \leq 1 \text{ kg/m}^2$ (pagal EN 13162:2012 (EN 1609))
Ilgalaikis vandens įmirkis iš dalies panardinus WL(P), $W_{ip}: \leq 3 \text{ kg/m}^2$ (pagal EN 13162:2012 (EN 12087))
Vandens garų varžos faktorius - $\mu=1$ (pagal EN 13162:2012 +A1:2015)
Atitiktis „ISOVER SKL“.

Mineralinė vata transportuojama ir laikoma dengtose mašinose ar patalpose, vengiant tiesioginio vandens patekimo. Sandėliuojant lauke būtina apsaugoti nuo lietaus ir kitų atmosferinių kritulių. Dirbant su vata laikytis ant paketų nurodytų instrukcijų arba vadovautis atskirai gamintojo pateiktomis naudojimo instrukcijomis.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA TS2

2. NUOGRINDOS ĮRĖJIMAS

Prieš atliekant cokolių ir rūsio sienų papildomą šiltinimą būtina sutvarkyti jų hidroizoliaciją. Nuogrindos turi būti daromos prie cokolių aplink visą pastatą. Ant sušalusių, suledėjusių pagrindų ir statybinio laužo daryti nuogrindų neleistina.

Prieš ruošiant rūsio sienų šiltinimą reikalinga išardyti nuogrindą visu namo perimetru. Nukasti gruntą iki ne mažiau nei 60 cm gylio nuo esamo žemės paviršiaus, bet negiliau pamato papėdės apačios, kad nesuardyti esamos grunto struktūros.

Iškasų dydis turi būti toks, kad sustačius klojinius ar sumontavus pamatus, atstumas iki dugno krašto apačioje būtų ne mažiau kaip 0,6 m. Didžiausias leistinas iškasos šlaito nuolydis nustatomas pagal saugumo technikos reikalavimus ir rangovo pateiktus skaičiavimus, suderintus su statybos techninės priežiūros inžinieriumi. Kasant duobes, turi būti numatytos techninės priemonės greta esančių statinių pastovumui išsaugoti. Užterštas gruntas pašalinamas gamtosaugai nepavojingu būdu, pagal galiojančias gamtosaugines taisykles. Prieš pradėdant šalinti užterštas atliekas ar užterštų neleistino koncentracijos teršalais gruntą, būtina suderinti su atitinkamomis žinybomis pašalinimo arba nukenksminimo planą.

Kelių ir takų įrengimui vadovautis KTR 1.01.:2008 Automobilių keliai, STR 2.03.01:2019 Statinių prieinamumas..

Apšiltinti rūsio sieną iki cokolio.

Pakloti ir pritvirtinti hidroizoliacinę membraną, pagal jai kloti skirtus reikalavimus.

Užpilti iškasą iškastiniu gruntu ar smėliu jį sutankinant.

Gruntas po dangos konstravimo turi būti sutankintas, nes jis turi praleisti vandenį. Pagrindai rengiami ant išlygintos ir sutankintos žemės sankasos. Sankasos gruntų išskyloms sumažinti po danga, priklausomai nuo gruntų savybių ir dangos padėties, įrengiamas pagrindas iš skaldos, smėlio.

Sudėti trinkelį / plytelių bortus ant smulkiagrūdžio betono.

Virš smėlio įrėšti pasluoksnį iš smėlio-žvyro mišinio būsima nuogrindai.

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	22-17-AS-TDP-A/SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP			17	45	0

Sukloti trinkelės ar šaligatvių plyteles.

Paskleidžiant smėlio-žvyro mišinį dangos kraštų sutvirtinimui, pastatomi vejos bordiūrai.

Teisingai išklotos dangos plytelės viena su kita tampriai susijusios. Plyteles veikianti apkrova perduodama grindinio pagrindu, todėl grindinio kokybė priklauso nuo pagrindo kokybės. Nors tamprūs plytelių tarpusavio ryšiai apsaugo paklotą nuo irimo, tačiau galimos pagrindo deformacijos vis tiek turi poveikį dangai. Pagrindas klojamas ant sutankinto grunto. Pagrindo storis pirmiausia priklauso nuo prognozuojamos apkrovos dydžio. Jeigu danga skirta tik pėstiesiems, ji gali būti klojama ant vandeniui pralaidaus 10 cm storio sluoksnio pagrindo ir 3-5 cm pakloto. Pagrindai turi būti tinkamai sutankinti ir atitikti DAT.KP-95 „Automobilių kelių tiesimo ir priėjimo taisyklės. Kelių pagrindai“ reikalavimus. Paklotą po plytelėmis reikia įrengti taip, kad prieš lyginant plytelės būtų pakilusios virš reikiamo aukščio maždaug 1 cm.

Nuogrindos (takų) įrengimas. Nuogrindos (takai) klojamos tada, kai jau įrengti bordiūrai arba įrengiama viskas kartu. Reikiamas smėlio sluoksnis tolygiai užpilamas ir sutankinamas.

Betoninės trinkelės ir šaligatvio plytelės turi būti nesuskilusios, be nudaužytų kampų ir šonų. Jos klojamos eilėmis. Siūlės tarp plytelių užpilamos pasluoksnio medžiaga. Paklojus plyteles, šaligatvis turi būti švarus, lygus ir atitikti projektuojamus nuolydžius. Trinkelėlių stipris gniuždant ne mažiau 50Mpa. Betonas B30, atsparumas šalčiui F200.

Betono trinkelės kelio dangai turi būti 60 mm storio. Trinkelėlių gamyba turi atitikti LST 1551:1999 reikalavimus ir turi būti sertifikuoti. Produktai turi būti pagaminti naudojantis ISO 9002 standarto reikalavimus atitinkančia kokybės sistema.

Klojant dangą būtina išlaikyti tarp plytelių 3-5 mm pločio tarpus. Siūlės labai svarbios dangų statiškumui. Trinkelėlių dangos paviršiaus skersinis nuolydis neturėtų viršyti 2,5 %.

Aplinkos tvarkymo betoninių gaminių klasė turi būti 25/30; Šaligatvio plytelių – atitinkamai; 40Mpa ir 32 Mpa. Plytelių vidutinis stipris lenkiant turi būti ne mažesnis kaip 5 N/mm² ir atskiros plytelės – nemažesnis kaip 4 N/mm. Gatvės bordiūro elementų vidutinis ir minimalus stipris: 4klasės-4,0 Mpa, 5 klasės 5,0 Mpa, 6,5 klasės - 6,5 Mpa.

Visų betono gaminių stiprio klasė gniuždant –B30(M400), betono atsparumo šalčiui markė—F200, vandens įgeriamumas iki 5%, dilumas –0,70g/cm². Gaminiai turi būti sertifikuoti, su produkcijos pasais, nurodančiais techninius duomenis.

Naudojamos betoninės trinkelės nežemesnių parametrų nei GT2-6. :

- stipris tempiant skėlimu ir ardant apkrova ilgio vienetui (pagal LST EN 1338:2003 F priedą) reikšmė >3,6 Mpa ir > 250N/mm;
- atsparumas dilimui (pagal LST EN 1338:2003 G priedą) ≤20 mm, 4 klasė žymuo I;
- vandens įgeriamumas (pagal LST EN 1338:2003 E priedą) <6% 2 klasė žymuo B;
- ilgaamžiškumas (pagal LST EN 1338:2003 D priedą), patenkinamas 3 klasė žymuo D);
- betono klasė B30 (markė 400), atsparumas šalčiui F200.

Šaligatvio plytelės 6 cm storio, kurių:

- stipris gniuždant 43 N / mm²,
- stipris lenkiant – 5 N / mm²,
- atsparumas šalčiui nustatytas vienpusio šaldymo būdu FRE 150.
- Šaligatvio plytelių betono klasė ne mažesnė B 25 / 30.

Trinkelėlių ir šaligatvio plytelių matmenys, spalva, forma ir klojimo raštas turi būti suderinti su projekto autoriumi ir užsakovu. Klojant dangą būtina išlaikyti tarp trinkelėlių / plytelių 3-5 mm pločio tarpus, jeigu klientas nepageidauja kitaip. Tarpai tarp siūlių užpildomi paklotui naudota medžiaga – sausu smėlio – cemento mišiniu. Klojant trinkelėlių dangą, prie bortų linijų, pastatų sienų, atraminių sienučių ar pamatų susidariusius dangos tarpus užpildyti betono mišiniu neleidžiama. Jie turi būti užpildomi tų pačių trinkelėlių atpjautais ar atkirstais gabalais. Kai tarpai tarp gretimų trinkelėlių yra didesni kaip 1 cm, jie užpildomi atpjautomis pagal tarpo dydį trinkelėmis.

Dangos geometrinių matmenų nukrypimas neturi viršyti šių dydžių:

pagrindo plotis ± 10 cm;

pagrindo sluoksnių storis ± 10, bet ne ≥ 20 mm;

aukščių altitudės ± 50 mm;

gretimų plytelių peraukštėjimas iki 2 mm;

paviršių nelygumai 4 m ilgio atkarpoje iki ± 10 mm.

Paklojus trinkelės, paviršius turi būti lygus ir atitikti projektuojamus aukščius bei nuolydžius.

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE	22-17-AS-TDP-A/SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP	ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		18	45	0

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA TS3

3. STOGO APŠILTINIMAS, STOGO DANGOS

3.1. Stogo šiltinimo dabai

Apšiltinant pastato stogą iš viršaus šiltinimo sluoksnio šiluminės varžos R vertė skaičiuojama pagal STR 2.05.01:2013 pateiktą metodiką. Šilumos izoliacinės medžiagos projektinės vertės nustatomos pagal STR 2.01.03:2003 reikalavimus.

Stogo apšiltinimo apatiniam sluoksniui naudojamos medžiagos reikalavimai:

POLISTIRENAS EPS 80 ne žemesnių parametrų nei:

Deklaruojamas šilumos laidumas, λ_D 0,037 W/(m * K)

Gniuždomasis įtempis, kai gaminyje deformuojamas 10%, CS(10) \geq 80 kPa

Stipris lenkiant, BS \geq 125 kPa

Degumo klasė E

Matmenų stabilumas temperatūros ir drėgnio sąlygomis, DS(70,90) \leq 1 %

Matmenų stabilumas, DS(N) \leq \pm 0,2 %

Vandens garų varžos faktorius, μ 20-40

Matmenų leidžiamųjų nuokrypų vertės:

Ilgis, L \pm 3 mm

Plotis, W \pm 2 mm

Storis, T \pm 2 mm

Statmenumas, S \pm 5/1000 mm

Plokštumas, P \pm 10 mm

Atitiktis Šiloporos EPS 80, UAB "Kauno šilas"

Stogo apšiltinimo viršutiniam sluoksniui apšiltinti iš viršaus naudojamos medžiagos – mineralinės vatos – reikalavimai ne žemesnių parametrų nei:

Deklaruojamas šilumos laidumas, λ_D 0,038 W/(m * K).

Degumo klasė - A1 euroklasė.

Vandens garų varžos faktorius $\mu \leq$ 1.

Vandens įmirksis, trumpalaikis - WS (\leq 1 kg/m²).

Gniuždymo įtempis esant 10% deformacijai CS(10), σ_{10} – 50 kPa.

Atitiktis „PAROC ROS 50“ arba „ROCKWOOL ROOFROCK 50“.

Mineralinė vata transportuojama ir laikoma dengtose mašinose ar patalpose, vengiant tiesioginio vandens patekimo. Sandėliuojant lauke būtina apsaugoti nuo lietaus ir kitų atmosferinių kritulių. Dirbant su vata laikytis ant paketų nurodytų instrukcijų arba vadovautis atskirai gamintojo pateiktomis naudojimo instrukcijomis.

3.2. Ruloninės stogų dangos įrengimas

Pastato plokščią stogą, taip pat pagrindinių įėjimų bei viršutinių balkonų stogelius numatyta dengti prilydomoji bituminė stogo danga pagal LST-DIN52131. Ji skirta plokščio stogo dangos viršutiniam ir apatiniam sluoksniams įrengti. Stogo danga turi būti iš 2 sluoksnių ruloninės medžiagos.

Sluoksnio storis turi būti: apatinis \geq 3,0 mm, viršutinis \geq 4,0 mm. Jos charakteristikos yra:

- Nepalaidumas vandeniui – 100-200 kPa;
- Atsparumas tempimui: didžiausioji tempimo jėga – 800/ 600 \pm 100;
- Atsparumas tempimui: pailgėjimas – 40/ 40 \pm 20;
- Lankstumas žemoje temperatūroje – -15°C
- Atsparumas plėšimui vinimi – \geq 130 N
- Degumas - E

Atitiktis TECHNOMICOL "MIDA" UNIFLEKS PV S4b ir UNIFLEKS PV S3s

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	22-17-AS-TDP-A/SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP			19	45	0

Stogo danga įrengiama vadovaujantis statybos taisyklėmis ir gamintojo rekomendacijomis.

Hydroizoliacinė stogo danga įrengiama taip, kad užtikrintų ilgalaikę pastato hidroizoliacinę apsaugą ir eksploatacinį stogo patikimumą. Įrengiant hidroizoliacinę stogo dangą, numatytas reikiamas papildomų hidroizoliacinių sluoksnių skaičius bei jų išdėstymas. Hidroizoliacinei dangai įrengti būtinos hidroizoliacinės medžiagos ir šių medžiagų sluoksnių skaičius. Įrengiami du prilydomosios ritininės hidroizoliacijos sluoksniai. Stogo konstrukcijos sandūrose su kitais elementais, įrengiami papildomi hidroizoliacijos sluoksniai.

Kiekvienas iš dviejų atmosferos pokyčiams atsparių stogo dangą sudarančių sluoksnių be savo hidroizoliacinės paskirties turi tenkinti specifinius reikalavimus: apatinis - stipresnis, leidžiantis išsilyginti garų slėgiui, ir viršutinis, su nuo ultravioletinės spinduliuotės apsaugančiu pabarstu. Prie pagrindo ir tarpusavy dangos sluoksniai prilydomi dujų degikliu griežtai laikantis gamintojų nurodymų. Vandens garų slėgiui apatiniame stogo dangos sluoksnyje išlyginti sąlyginio kraigo linijoje tolygiai išdėstomi vakuuminiai vėdinimo kaminėliai.

Prilydimas turi būti atliekamas kaitinant apatinę ritinio pusę dujų degikliu, tolygiai vedžiodant jį nuo vieno iki kito ritinio krašto ir, palapsniui išsilydžius polietilenei plėvelei, dengiančiai apatinę juostos pusę ir pradėjus lydytis apatiniam bituminiam sluoksniui, ritinys iš lėto ridenamas priekin. Negali prieš ritinį tekėti didelė išsilydžiusio bitumo masė, nes perdangai įkaitus, gali būti pažeistas vidurinėje juostos dalyje esantis pagrindas. Turi būti kaitinama tiek, kad juosta išsilydžiusio apatinio sluoksniu dėka gerai prikibtų prie pagrindo. Bitumas truputėlį turi išsiveržti pro siūles 1,0-1,5 cm.

Esant prijungimui prie sienos, danga turi turėti ne mažesnę kaip 200 mm užlenkimą.

Deformacinių siūlių įrengimo hidroizoliacinėje stogo dangoje reikalavimai:

termoizoliacinių statybos produktų paklotuose – ne didesniais kaip 30 m intervalais;

Mechaniškai tvirtinamos hidroizoliacinės stogo dangos tvirtinimo reikalavimai:

Hidroizoliacinės stogo dangos mechaninio tvirtinimo elementų kiekis kiekvienoje stogo zonoje (žr. 3.2.1 pav.) turi būti apskaičiuotas pagal formulę:

$$n_f = \frac{w_{sum}}{W_f} \cdot \gamma_Q; \quad (1.1)$$

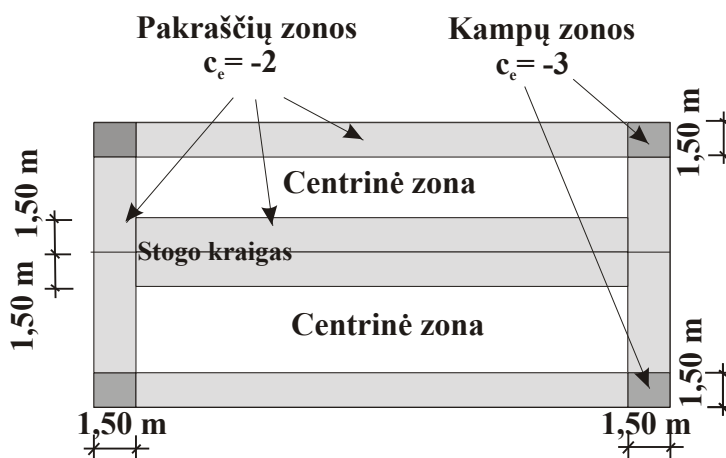
čia:

n_f – tvirtinimo elementų kiekis (vnt./m²);

w_{sum} – suminis vėjo slėgis į stogo paviršius atitinkamoje stogo zonoje (Pa), apskaičiuojamas pagal STR 2.05.02:2008 “Statinių Konstrukcijos. Stogai” 1.3 formulę;

W_f – vieno tvirtinimo elemento projektinis stipris (N);

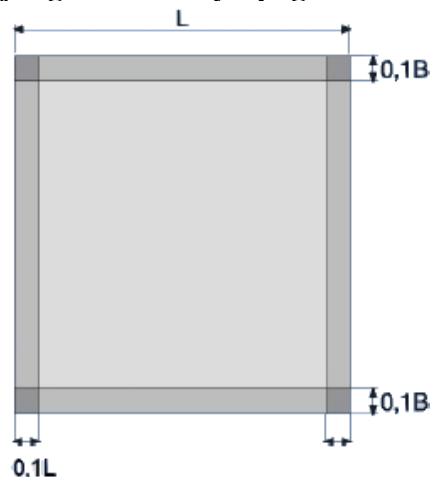
γ_Q – vėjo poveikio dalinio patikimumo koeficientas ($\gamma_Q = 1,3$);



3.2.1 pav. Principinė stogo suskirstymo į zonas schema

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE	22-17-AS-TDP-A/SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP	ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		20	45	0

Mechaninius sujungimus išdėstyti pagal žemiau pateiktą schemą.



$$L \geq B$$

$$2,0 \text{ m} \geq 0,1 B \geq 1,0 \text{ m}$$

Stogo zona		
Žymėjimas spalva	Pavadinimas	Smeigių viename kv.m
	centrinė	3
	krašto	6
	kampinė	9

3.3. Stogo dangos pridavimas

Priduodant darbus, stogas turi būti paliktas švarus, nepralaidus vandeniui. Turi būti išvalyti latakai ir nutekamieji vamzdžiai. Stogą turi apžiūrėti inžinierius.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA TS4

4. METALO DARBAI

4.1. Plieninės konstrukcijos

Antikorozinė apsauga

Prenkant metalinių konstrukcijų antikorozinę apsaugą, būtina tinkamai įvertinti aplinkos, kurioje bus eksploatuojamos konstrukcijos, atmosferos koroziškumo kategoriją pagal LST EN 12944-2 standarto klasifikavimą.

Pagal LST EN 12944-2 plieninių konstrukcijų koroziškumo kategorijos turi būti:

- Plieninėms konstrukcijoms esančioms lauke – C3 – *vidutinė* (taikytina miesto ir pramoninės lauko atmosferos, kurioje vyrauja vidutinė atmosferos tarša sieros dioksidu, o taip pat mažo druskingumo kranto srityje bei gamybinėse patalpose, kurios pasižymi dideliu drėgniu ir ne itin užterštu oru eksploatuojamoms konstrukcijoms);
- Plieninėms konstrukcijoms esančioms pastato viduje - C1 – *labai žema* (taikytina tik šildomose patalpose, kur švari atmosfera eksploatuojamoms konstrukcijoms);

Plieninių konstrukcijų, esančių lauke, apsauginės dažų dangos patvarumas turi būti - Aukštas (A) – daugiau kaip 15 metų (Pagal LST EN 12944-1).

Jeigu nesusitarta kitaip, tai, atsižvelgus į parinktus atmosferos koroziškumo laipsnį bei apsauginės dažų dangos patvarumo lygį, pagal standarto LST EN 12944-5 rekomendacijas, parenkama apsauginių dažų

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE	22-17-AS-TDP-A/SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAI DA
TDP	ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		21	45	0

sistema arba parenkama apsauginė danga su lydyto cinko dangos sluoksniu pagal LST EN 1461 rekomendacijas ten, kur tikslinga ją taikyti.

Pasirinktą metalinių konstrukcijų antikorozinę sistemą Rangovas suderina su Užsakovu ar Projekto vadovu bei Techninės priežiūros inžinierium.

Kadangi apsauginės dangos efektyvumas labai priklauso nuo dengiamo metalinio paviršiaus švarumo laipsnio, todėl, panaudojus mechaninį ir/ar srautinį paviršiaus valymo būdą, būtina išgauti reikiamą paviršiaus švarumą pagal LST EN 8501-1 klasifikavimą.

Metalinio paviršiaus srautinio ir/ar mechaninio valymo darbus gali atlikti tik specialiai apmokytas, pakankamą patirtį turintis specialistas.

Pagal LST EN 12944-4 plieninių konstrukcijų paviršiaus paruošimo paruošimo laipsns turi būti Sa 2½ (srautiniu valymu pašalintos sukibusios su paviršiumi valcavimo nuodegos, rūdys, dažų dangos ir pašalinės medžiagos. Bet kurių teršalų liekanų pėdsakai turi atrodyti tik kaip neryškios taškų ar juostelių pavidalo dėmės);

Metalinių konstrukcijų aštrios briaunos, kampai bei siūlių paviršiai prieš dažymą turi būti nugludinti pagal standarto LST EN 12944-3 rekomendacijas. Itin svarbu pašalinti suvirinimo pūslus nuo metalinio paviršiaus.

Siekiant dažų sistemos aukščiausios kokybės, dauguma sistemos dangų, arba, jei įmanoma, visa sistema, turėtų būti dengiama gamykloje.

Sumontavus gaminį statybos aikštelėje, visi dangos pažeidimai, atsiradę dėl konstrukcijų pervežimo ir montavimo, turi būti pataisyti ir tik po to visą konstrukciją galima padengti sistemos galutine danga.

Dažant metalinės konstrukcijos paviršiaus temperatūra privalo būti ne žemesnė nei 3°C virš rasos taško temperatūros. Paviršiaus temperatūrą būtina patikrinti kiekvieną kartą prieš dažant. Duomenis apie aplinkos, kurioje nudažyta konstrukcija, sąlygas Rangovas turi įrašyti į gaminio atitikties deklaraciją (sertifikatą).

Dažant labai svarbu kontroliuoti atskirų dažų sistemos sluoksnių ir bendros sistemos dažų sausos plėvelės storį (SPS). Plėvelės storio matavimo metodai nurodyti LST EN 2808 standarte.

Vardinio sausos plėvelės storio (VSPS) tikrinimo metodika (įrenginiai, kalibravimas ir bet kurios padarytos prielaidos, pateikiant paviršiaus šurkštumo rezultatus) turi būti suderinti tarp Rangovo, Techninės priežiūros inžinieriaus ir Projekto vadovo ar Užsakovo.

Jei kitaip nesusitarta, tai tam tikros sausos plėvelės storio vertės, mažesnės kaip 80% vardinio sausos plėvelės storio, nepriimtinos. Jei kitaip nesusitarta, tai individualios vertės, esančios tarp 80% ir 100% vardinio sausos plėvelės storio, priimtinos, kai jų vidurkis yra lygus arba didesnis nei vardinis sausos plėvelės storis.

Apsauginių dažų padengimo būdą parinkti atsižvelgus į dažų tiekėjo rekomendacijas ir esamas konkrečias sąlygas.

Esant neigiamai aplinkos temperatūrai, dažymo darbus galima vykdyti tik su tokia temperatūrai pritaikytais dažais, o taip pat užtikrinant, kad paviršiaus temperatūra ne žemesnė nei 3°C virš rasos taško temperatūros.

Daugiasluoksnės apsauginių dažų sistemos atveju, kiekvieną sekantį sluoksnį galima dengti tik pakankamai išdžiūvus ankstesniam dažų sluoksniui. Vadovautis dažų tiekėjo rekomendacijomis ir techniniais duomenimis.

Apsauginei dažų sistemai naudojamos dangos turi turėti atitinkamus dokumentus apie jų deklaruojamas savybes bei turi būti sertifikuoti atitinkamų įstaigų Lietuvoje.

Metalinėse konstrukcijose, kurios bus padengiamos lydyto cinko danga, panardinant į karšto cinko pripildytą talpą, turi būti įrengtos technologinės kiaurymės, reikalingos lydytam cinkui išbėgti iš uždarytų dėžinių profilių ar kitų vietų, kur gali susiformuoti lydyto cinko „balos“. Apie tokių kiaurymių kiekį, dydį ir jų išdėstymą konsultuotis su specialistais. Technologinių kiaurymių išdėstymą Rangovas turi suderinti su Projekto vadovu ar Užsakovu ir Projektuotoju.

Jeigu lydyto cinko danga padengti metaliniai paviršiai toliau turi būti gruntuojami ir dažomi, tai prieš gruntuojant būtina cinko paviršių pasyvuoti ir nuplauti nuo susidariusių druskų ant paviršiaus. Būtina vadovautis dažų tiekėjo rekomendacijomis.

Duomenis apie panaudotas apsaugines dangas, jų sausos plėvelės storius ir viršutinės dangos spalvos kodą Rangovas turi įrašyti į metalinių konstrukcijų atitikties deklaraciją (sertifikatą).

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	22-17-AS-TDP-A/SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP			22	45	0

Metaliųjų konstrukcijų montavimas

Visos metalinės konstrukcijos turi būti sumontuotos tiksliai pagal pateiktas montavimo schemas bei mazgus.

Montuojant konstrukcijas laikytis visų saugaus darbo reikalavimų.

Jeigu reikia, metalines konstrukcijas įtvirtinti laikinomis atramomis taip, kad būtų užtikrintas jų stabilumas iki montavimo darbų pabaigos, kol konstrukcija nebus sutvirtinta pastoviais tvirtinimo elementais.

Rangovas gali palikti kokią nors sujungimą laikinai neužbaigtą tik užtikrinęs konstrukcijos stabilumą ir suderinęs tokį sprendimą su Techninės priežiūros inžinierium.

Statybos aikštelėje suvirinimu galima sujungti atskiras konstrukcijas, jei toks jungimo būdas nurodytas montavimo mazguose, kiekvieną atvejį prieš tai suderinus su Techninės priežiūros inžinieriumi.

Montažinės siūlės turi būti virinamos rankiniu lankiniu būdu (111). Suvirinimo metu nudegusių antikorozinę dangą būtina atstatyti iki projekcinio storio, naudojant tas pačias medžiagas.

Montuojant metalines konstrukcijas stengtis maksimaliai apsaugoti apsauginių dažų dangą nuo pažeidimų, o pažeistas dangos vietas tomis pačiomis medžiagomis atstatyti iki projekcinio storio.

Jei nesusitarta kitaip, tai sumontavus konstrukcijas jas padengti projekte parinkta priešgaisrine danga ir/arba apdailine danga. Dažymo darbus vykdyti išlaikant reikalavimus, išdėstytus šių specifikacijų 5 ir 6 skyriuose.

Metaliųjų konstrukcijų montavimo leistini nuokrypiai pateikiami lentelėje žiūr. gale.

Suvirinimo medžiagos

Pusiau automatiniu būdu (MIG, MAG) suvirinamoms siūlėms, kaip pridėtinis metalas, gali būti naudojama tik sertifikuota elektrodinė viela, atitinkanti standarto LST EN 14341 reikalavimus arba sertifikuota miltelinė elektrodinė viela, atitinkanti LST EN 17632 reikalavimus.

Elektrodinė viela G3Si1 prieš suvirinimą turi būti nuvalyta nuo galimų teršalų ir riebalų.

Rankiniu lankiniu būdu (MMA) suvirinamoms siūlėms virinti naudojami sertifikuoti glaistytieji elektrodai, atitinkantys LST EN 2560 reikalavimus.

Prieš suvirinimą glaistytieji elektrodai iškaitinami (išdžiovinami) 350°C temperatūroje, ne mažiau 2val.

Gali būti naudojamos tik sertifikuotos, kokybę patvirtinančius dokumentus turinčios medžiagos.

Gruntai ir dažai

Metaliųjų konstrukcijų antikorozinei apsaugai naudojami gruntai ir dažai privalo turėti LST EN ISO 9001 ir LST EN ISO 14001 kokybės sertifikatus ir turi būti sertifikuoti VĮ SPSC.

Gruntus ir dažus sandėliuoti pagal tiekėjo pateiktas rekomendacijas bei techninius duomenis.

Grunto ir dažų padengimo būdą parinkti pagal tiekėjo rekomendacijas ir techninius duomenis.

Grunto ir dažų likučius utilizuoti pagal LST EN 14001 standarto reikalavimus.

4.2. Cinkuota skarda

Skarda gaminama iš cinkuoto plieno su PE danga.

Skardos mechaninės savybės

Normalizuoti arba karštai valcuoti lakštai		Atkaitinti po aukšto atleidimo arba valcuoti nepertraukiamo valcavimo staklynuose lakštai	
Stiprumo riba MPa	Santykinis išstijimas, %	Stiprumo riba MPa	Santykinis išstijimas, %
310-330	32-34	270-290	32-34

Skaros storis $\geq 0,45$ mm. Skardai leidžiamos storio nuokrypos yra $\pm 10\%$.

Lenkiant skardą 90° kampu apie 1,5 mm spinduliu užapvalintą briauną, skarda neturi įtrūkti, o cinkavimas – atsislouksniuoti.

Plieno lakštai turi atitikti EN 10142; EN 10147 standartų reikalavimus. Medžiaga – EN 10204, DIN 50049 reikalavimus.

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE	22-17-AS-TDP-A/SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAI DA
TDP	ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		23	45	0

4.3. Danga iš profilinio plieno lakštų

Kartu su profiliuotais plieno lakštais turi būti teikiamos papildomos dalys – kraigo elementai, vėjalentės, kampai, karnizai, ir kitos komplektuojančios fasadinės detalės, kurios turi būti to paties gamintojo bei tos pačios gaminio sistemos.

Lakštuose neturi būti įtrūkimų, pūslių bei kitų defektų. Jie turi būti aprobuoti užsakovo. Jie turi būti atsparūs vandeniui, mechaniniam nusidėvėjimui, pramoninės aplinkos teršalų poveikiui, korozijai, saulės spinduliams. Dangai turi būti suteikiama ne mažiau 10 metų garantija.

Horizontalus lakštų galų nukrypimas, esant lakštų ilgiui 6 m, ne daugiau 5 mm.

Išorinio paviršiaus kreivumas ne didesnis 0,002 sieninio lakšto aukščio.

Dengiant nepažeisti lakštų paviršiaus ir nedeformuoti. Užtikrinti hermetiškumą įvertinant paviršių nuolydžius.

Lietaus vandens nutekėjimo sistema pilnai sukomplektuoti su visais gamykliniais tvirtinimo elementais. Stogo dangos ir lietvamzdžių – latakų spalvos turi atitikti brėžiniuose esančias pastabas.

Žiūrėti skyriuje “Stogo dangos”.

4.4. Palangės.

Išorinės palangės turi būti cinkuoto plieno su PE danga. Skaros storis $\geq 0,5$ mm. Tvirtinamos varžtais prie apatinės lango rėmo briaunos, išleidžiama apie 30 mm. Montuojant palanges, turi būti suformuotas nuolydis 5°.

4.5. Metalinių konstrukcijų priėmimas

Metaliniai elementai ir konstrukcijos turi būti nuvalytos nuo purvo, rūdžių, drėgmės, ledo ir sniego, nugruntuotos ir nudažytos arba cinkuotos.

Sumontuotų metalinių konstrukcijų kontrolė turi būti vykdoma šiais etapais:

– tarpinis priėmimas paslėptiems darbams (Pamatai ir kitos metalinių konstrukcijų atrėmimo vietos, įdėtinių detalių įbetonavimas);

– surinktų konstrukcijų prieš montavimą priėmimas. (Atlikti prieš konstrukcijų dažymą. Esant reikalui, atlikti atskirų konstrukcijų išbandymą. Tikrinami nukrypimai nuo projektinių, atskirų montažinių sujungimų kokybė.);

– galutinis sumontuotų konstrukcijų priėmimas (Prieš objekto pridavimą eksploatacijai).

Visus defektus ir leistinas normas viršijančius nuokrypius rangovas privalo ištaisyti savo sąskaita

4.6. Apskardinimas

Apskardinimams naudoti lygią skardą. Skardos tvirtinimo detalės ir laikikliai turi būti cinkuotos. Pagrindinės dangos savybės:

- skardos storis – 0,45 mm;
- viena plieno lakšto pusė padengta spalva, kita pusė yra padengta apsauginiu sluoksniu.
- Padengimas – poliesteris (PE)

Lakštuose neturi būti įtrūkimų, pūslių bei kitų defektų.

Horizontalus lakštų galų nukrypimas, esant lakštų ilgiui 6m, ne daugiau 5mm.

Plieninius lakštus geriausia karpyti elektrinėmis žirkklėmis. Nepatariama naudoti diskinio abrazyvinio pjūklo, nebent jis būtų specialiai tam skirtas. Aukšta temperatūra gali pažeisti paviršių ir perkaitintos vietos ilgainiui gali tapti dangos irimo centrais. Varžtus sukti elektriniu suktuvu su šešiakampe galvute. Varžtai turi būti su antikorozine danga. Lakštus sudėlioti į iš anksto tam paruoštą vietą taip, kad nesusidarytų galimybė atsirasti drėgmės kondensacijai.

Montuojant gaminius, reikia imtis atsargumo priemonių norint išvengti dažų sluoksnio subraižymo. Nuo įbrėžimų ar užteršimų dengtus lakštus galima papildomai apsaugoti naudojant apsauginę plėvelę. Plėvelė turi būti nuimama kaip galima greičiau po sumontavimo.

PLIENO LAKŠTŲ SU SPALVOTU PAVIRŠIAUS PADENGIMU TRANSPORTAVIMAS IR PRIEŽIŪRA

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	22-17-AS-TDP-A/SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP			24	45	0

Ritiniai ir lakštų paketai su spalvotu paviršiaus padengimu transportuojant turi būti sausi, o sandėliuojami sausoje patalpoje. Gaminiai neturėtų būti sandėliuojami lauke, uždaroje nevedinamoje patalpoje.

Bet kokį paviršiaus spalvos defektą, atsiradusį transportavimo ar montavimo metu, galima pataisyti dažais arba perdažyti visą paviršių. Plieno lakštų perdažymo ir valymo nurodymus pateikia skardos gamintojas.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA TS5

5. IZOLIACIJOS DARBAI

5.1. Reikalavimai izoliuojamam pagrindui

Nuo izoliuojamo pagrindo turi būti nuvalytos šiukšlės, dulkės. Jis turi būti sausas, švarus, bet kokie plyšiai ir nelygumai, viršijantys leistinus turi būti užpildyti ir išlyginti. Paviršių gruntavimas, kur tai reikalinga, turi būti ištisas. Gruntuotė turi gerai susirišti su pagrindu. Metalinių paviršių paruošimą žiūrėti "Metalo darbai". Visų tvirtinimo elementų izoliaciją atlikti tik juos sumontavus.

Medinis izoliacijos pagrindas turi būti ištisinis, švarus ir sausas.

5.2. Garo izoliacija

Garų izoliacija įrengiama iš ne mažiau kaip 0,16 mm storio polietileno plėvelės, su charakteristikomis:

- plėvelės garo pralaidumas – 0,5 - 30 g/m². 24 h;
- vandens sugeriamumas per 24 val., kai t = 20° C – 0,01%;
- tankis, kai t = 20° C – 0,919 - 0,929 g/cm³.

Polietileno plėvelė klojama sausai ant paruošto pagrindo. Plėvelės juostų kraštai turi būti užleidžiami vienas ant kito ne mažiau 15 cm. Plėvelė turi būti be plyšių, užpresuotų klosčių, įtrūkimų.

5.3. Hidroizoliacija

Turi būti įrengiama teptinė izoliacija.

Vertikali 2 sluoksnių teptinė hidroizoliacija – tai vienalytis nelaidus vandeniui 3-4 mm storio mastikos sluoksnis, dengiantis izoliuojamą konstrukciją. Gali būti naudojama bituminė arba kitokia analogiškų savybių mastika, pagal LST 1266-92.

Darant tinkuojamąją izoliaciją, cemento ir smėlio skiedinys ant izoliuojamo paviršiaus užteškiamas torkretavimo agregatais 6-10 mm storio sluoksniais. Kitas sluoksnis dengiamas tik sudrėkinus sukietėjusį ankstesnįjį sluoksnį.

Sutvirtėjus paskutiniam hidroizoliacijos sluoksniui, drėgnas paviršius užglaistomas 3-5 mm storio skiedinio sluoksniu, pabarstoma sauso cemento, kuris metalinėmis glaistyklėmis gerai įtrinamas į paviršių.

Pamato ir cokolio sienos hidroizoliacijai naudojamos reikalavimai:

Teptinė polimercementinė hidroizoliacija – cementinis mišinys.

Stipris gniužtant po 28 parų – ne mažiau 20 N/mm².

Sukibimo stipris su betono pagrindu po 28 parų – Ne mažiau 1,0 N/mm².

Atsparumas šalčiui – ne mažiau 25 šalčio ciklai.

Vandens nepralaidumas (5 mm sluoksnis) – ne mažiau 0,5 atm.

Atitiktis – „KREISEL Dichtungsschlämme 809“.

Drenažinė membrana

- Drenažinės membranos techniniai duomenys:

- Medžiaga: didelio tankio polietilenas

- Svoris: 500g/m²

- Įspaudų aukštis: nuo 7 mm

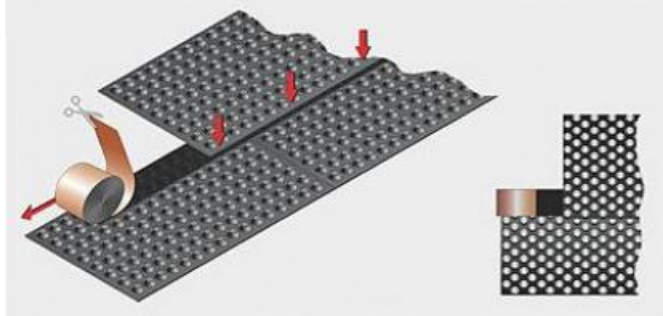
- Įspaudų kiekis: nuo 1840 vnt./m²

- Spalva: juoda

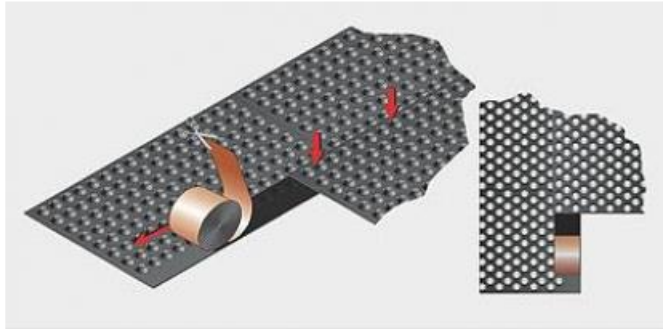
- Temperatūrinis atsparumas: nuo -300C iki +800C

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE	22-17-AS-TDP-A/SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP	ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		25	45	0

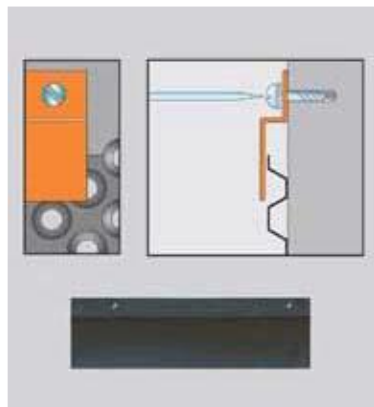
- Atsparumas spaudimui: nuo 20t/m²
- Rulono ilgis: 20m
- Rulono plotis: 1m / 1,5m / 2m
- Cheminės savybės: membrana atspari natūralioms rūgštims, esančioms žemėje ir neorganinėms rūgštims
- Biologinės savybės: membrana atspari bakterijoms ir grybeliui, nepūvanti, atspari šaknų praaugimui
- Fizikinės savybės: neteršia geriamo vandens
- Drenažinė membrana tarpusavyje sujungiama spec. dvipusio lipnumo sandarinimo juosta, kuri pagaminta butilo pagrindu.
- Juostą naudojant lakštų tarpusavio sujungimui, lakštus reikia užleisti vieną ant kito, o tarp jų naudoti sandarinimo juostą.



Juostą taip pat galima naudoti ir membranos tvirtinimui prie įvairių medžiagų, pavyzdžiui, betono, plytų, metalo, plastiko ar medienos.



Ties pamato ir cokolio jungtimi, kur užsibaigia drenažinė membrana, turi būti dedamas ant jos užbaigimo profilis. Tai yra specialiai pritaikytas ir išformuotas profilis skirtas pritvirtinti drenažinės membranos viršų. Teisingai sumontavus gaunamas vientisas membranos paviršiaus sujungimas. Profilis užbaigia membraną ir apsaugo nuo pašalinių medžiagų patekimo į oro tarpą tarp membranos ir sienos. Spalva - pilka.



ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	22-17-AS-TDP-A/SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP			26	45	0

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA TS6

6. DURYS IR LANGAI

6.1. Langai.

6.1.1. Bendroji dalis.

Surinktą lango bloką, susidedantį iš staktos, rėmų, kartu su varstymo prietaisais ir furnitūra, tvirtinimo detalėmis, sandarikliais - pateikia gamintojas su atitinkamais savo rekvizitais ir gaminio pasu.

Gaminiai patiekiami su pilnai užbaigta gamykline apdaila. Apdailos lygis turi atitikti Europos ir Lietuvos standartų reikalavimus.

Langų rėmai turi būti pagaminti iš PVC profilių, įstiklinti su:

- Keičiamų langų butuose – 2-jų kamerų stiklo paketu, 3-jų stiklų iš jų 2 su selektyvine danga;
- Keičiamų langų rūsyje – 1-os kameros stiklo paketu, 2-jų stiklų iš jų 1 su selektyvine danga
- Įstiklinamų balkonų – 1-os kameros stiklo paketu, 2-jų stiklų iš jų 1 su selektyvine danga. Prie balkono šoninių langų tvirtinami praplatinimo profiliai, į kuriuos remsis fasado apšiltinimas.

Langų rėmų spalva nurodyta techninio darbo projekto langų žiniaraštyje.

Keičiamų langų blokai turi atitikti šias pagrindines charakteristikas:

- Keičiamų langų butuose šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- Keičiamų langų rūsyje šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- Įstiklinamų balkonų langų šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- Langai ir balkonų durys gaminami iš PVC profilio kurio gamyboje nenaudojami švino stabilizatoriai.
- Vėjo apkrovos klasė $> A2$.
- Vandens nepralaidumo klasė $> (5A, 5B)$.
- Oro skverbties klasė 2 arba 3.
- Mechaninio patvarumo klasė 2.
- Naudojimo sąlygos ir langų mechaninio patvarumo klasę atitinkantis atsparumas varstymui, varstymo ciklai - 10 000 (vidutinės)
- Mechaninio stiprio klasė 3 arba 4.
- Keičiamų langų patalpose ir įstiklinamų balkonų langų staktos profilio storis (montažinis gylis) ne mažesnis kaip 70 mm.
- Langai armuojami visu perimetru cinkuoto plieno profiliais, kurių sienelės storis ne mažesnis kaip 1.5 mm.
- Languose naudojamos tarpinės turi būti pagamintos iš EPDM, TPE, PCE mišinio arba silikono. Langų funkcinės savybės numatomos projektavimo metu pagal projektavimo normas.
- Langų gamybai naudojamo PVC profilio išorinių sienelių storis turi tenkinti LST EN 12608:2003 reikalavimus.
- Lango apkaustai turi būti pagaminti ir sumontuoti laikantis apkaustų gamintojo instrukcijų.
- Langai ir durys turi būti pagaminti su lango/durų apkaustais kurie leistų langą varstyti dvejomis padėtimis su trečia varstymo padėtimi („mikroventiliacija“).
- Langų profilių forma turėtų netrukdyti sumontuoti įvairius langų papildinius (tinklelius nuo vabzdžių, žaliuzes ar kt.).
- Šviesos pralaidumo koeficientas turi būti ne mažesnis kaip 0,52;
- Langų profiliai, sandarinimo medžiagos neturi būti radioaktyvios ir neturi išskirti nuodingų medžiagų;
- Langų gamyboje naudojamos medžiagos ir detalės turi atitikti Lietuvoje galiojančių dokumentų reikalavimus;
- Gaminiai turi atitikti atsparumo ugniai reikalavimus, kaip tai nustatyta STR 2.01.04:2004.
- Langų ir durų surenkamų elementų nuokrypiai, paviršių apdaila turi atitikti LST 1514:1998.
- Reikia laikytis tokių standartų:
- LST 1514 Langai. Bendrieji techniniai reikalavimai, priėmimas, bandymų būdai.
- STR 2.05.01:1999 Pastatų atitvarų šiluminė technika.

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE	22-17-AS-TDP-A/SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP	ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		27	45	0

6.2. Durys.

6.2.1. Bendroji dalis.

Durys iš gamintojo turi būti pristatytos surinktos į blokus: stakta su varčia pakabinta ant vyrių; įleistas užraktas; sukomplektuotos rankenos; su visiškai baigta paviršiaus apdaila.

Durų stakta tvirtinama pagal gamintojo pateiktas technines sąlygas. Plyšiai užsandarinami sandarinimo putų polimerine medžiaga ir uždengiami apvadais.

Į visas įstiklintas duris dedami grūdinti stiklai.

6.2.2. Įėjimo ir tambūro durys.

Keičiamos įėjimo ir rūšio lauko durys – metalinės apšiltintos. Keičiamos tambūrų durys į šiltas, PVC.

Tambūro durų gaminiai gaminami iš PVC profilio kurio gamyboje nenaudojami švino stabilizatoriai.

Durų šilumos perdavimo koeficientas U turi būti ne didesnis kaip **1,5 W/m²K**.

Durys vienvėrės, matmenys ir spalva nurodyti techninio darbo projekto durų žiniaraštyje.

Reikalavimai išorinių durų mechaniniam patvarumui:

- Išorinių durų mechaninio patvarumo klasė LST EN 12400:2003 [6.33] – 4;
- Naudojimo sąlygos ir išorinių durų mechaninio patvarumo klasę atitinkantis atsparumas varstymui, varstymo ciklai – 200 000 (intensyvios).

Reikalavimai išorinių durų savybėms pagal jų mechaninį stiprį – 2.

Reikalavimai durims.

Įėjimo į laiptinę durys:

- metalinės, apšiltintos;
- su stikliniu langiuku $\geq 0,4 \text{ m}^2$, kuris atsparus dūžiams (dengtas apsaugine plėvele nuo smūgių, mažiausia reikalaujama saugaus stiklo atsparumo smūgiui klasė - 3) pagal STR 2.04.01:2018 reikalavimus;
- su traukiama (didele) nerūdijančio plieno rankena;
- su durų pritraukikliu;
- su atramine kojele bei atidarymo stabdžiu;
- su kodine elektromagnetine spyna – po 1 vnt. el. raktų kiekvienam butui;
- mechaninio patvarumo klasė ≥ 5 .

Įėjimo į rūšį durys:

- metalinės, apšiltintos;
- traukiama (didele) rankena;
- su atramine kojele bei atidarymo stabdžiu;
- rakinamos (su cilindrine spyna), po 1 vnt. raktų kiekvienam butui;
- su ventiliacinėmis grotelėmis (horizontaliomis) durų viršutinėje dalyje;
- mechaninio patvarumo klasė ≥ 5 .

Tambūrų durys:

- plastikinės, PVC;
- su stikliniu langu (viršutinė dalis nuo pusės) – vienos kameros stiklo paketu, kuris atsparus dūžiams (dengtas apsaugine plėvele nuo smūgių, mažiausia reikalaujama saugaus stiklo atsparumo smūgiui klasė - 3) pagal STR 2.04.01:2018 reikalavimus;
- apšiltintos (apatinė dalis - su apšiltintu plastiko užpildu);
- su spragtuku;
- su traukiama (didele) rankena;
- su durų pritraukikliu;
- su atramine kojele bei atidarymo stabdžiu;
- su ventiliacinėmis grotelėmis (horizontaliomis) durų apatinėje dalyje;

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	22-17-AS-TDP-A/SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP			28	45	0

6.3. Stiklinimas.

6.3.1 .Bendroji dalis

Stiklų storiai apskaičiuojami atsižvelgiant į vėjo apkrovas ir, pagal aplinkybes, į papildomas apkrovas bei į stiklo gamintojo instrukcijas.

Stiklas turi būti be oro pūslelių ir kitų defektų, paviršius turi būti visiškai lygus. Paprastas stiklas turi būti skaidrus, be jokių atspalvių.

Stiklų storis apskaičiuojamas pagal statikos poreikius. Paprastą stiklą langams naudoti ne mažiau 4 mm storio.

Negalima stiklinti stiklų su pažeistomis briaunomis.

6.3.2. Stiklo paketai.

Stiklo paketai turi būti geros kokybės ir patikimo gamintojo. Reikalavimai stiklo kokybei - aprašyme "Stiklas".

Stiklų sujungimui naudojami aliuminio rėmeliai, užsandarinti elastinga mastika. Kameros užpildomos absorbentu.

Stiklo paketų sandarinimui turi būti naudojamos elastingos polimerinės ar guminės tarpinės, kurių ilgaamžiškumas ne mažiau kaip 25 metai.

Turi būti užtikrintas hermetiškas stiklo paketo suklijavimas.

Visi, rangovo patiekti, stiklo paketai turi būti pažymėti gamintojo žymekliu iš vidinės lango pusės.

6.4. Langų ir durų montavimas ir pridavimas

6.4.1. Bendri duomenys.

Langų ir durų blokai turi būti pastatomi į vietą taip, kad jų vertikalios ir horizontalios plokštumos griežtai sutaptų su vertikale ir horizontale.

Varstant duris, jų varčios turi lengvai atsidaryti, užsidaryti ir išlaikyti pusiausvyrą bet kurioje padėtyje. Gaminiai turi būti patikimai įtvirtinti.

Plyšiai tarp staktų ir išorės sienų turi būti gerai užhermetinti sandarinimo putomis. Lauko durų varstomos dalys turi turėti elastingas hermetinimo tarpines. Tarpai tarp išorės durų, staktų ir varčių turi būti ne didesni kaip 1mm. Tarpai tarp vidaus durų varčios ir grindų dangos turi būti 5mm.

Langas turi būti patikimai įtvirtintas į angokraščius, o tarpai tarp lango bloko ir angokraščių patikimai užsandarinti. Langai tvirtinami pagal langų gamintojų langų statymo technologijų. Tarpų tarp lango bloko ir angokraščių užsandarinimui naudoti tinkamus makrofleksos tipo išpurškiamus sąstatus. Kur numatyta, įstačius langus angokraščiai aptaisomi pagal fasadų šiltinimo technologijos rekomendacijas ir tinkuojami.

Leistini langų ir durų įrengimo nuokrypiai

Nuokrypio pavadinimas	Leistinas nuokrypis, mm
Langų ir durų blokų nuokrypis nuo vertikalės	3
Apvadų nukrypimas nuo vertikalės	3
Gaminių persikreipimas (kreivumas) bet kuria kryptimi	2
Palanginių lentų nuokrypis nuo horizontalės	3
Apvadų pločio nuokrypis nuo projekto	± 3
Horizontalių elementų nesutapimas langų rėmuose arba duryse	2

Gaminių baigtas apdailinis paviršius neturi būti pažeistas statybos metu. Įengtuose gaminiuose neturi būti įlenkimų, nelygumų, šiurkščių paviršių, plyšių arba įskilimų.

Defektai šalinami rangovo sąskaita.

Langai, durys ir vartai turi būti pridudami nuvalyti, su rankenomis ir užraktais, kur tai numatyta.

6.5. Hidroizoliacinių ir garo izoliacinių juostų montavimas

Ties visais langais ir durimis iš išorinės montuojama išorinė, priešvėjinė, kvėpuojanti, garui pralaidi montavimo juosta skirta, užtikrinti sandarią, kvėpuojančią ir vėjui nepralaidžią apsaugą, išorinei jungties pusei.

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	22-17-AS-TDP-A/SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP			29	45	0

Sandarinio juosta skirta naudoti išorinėje pusėje. Techniniai duomenys

Savybė	Vienetas	Vertė
Tankis (EN 1848-2)	g/m ²	127 ± 5%
Atsparumas ugniai (EN 13501-1; EN 11925-0)	klasė	E
Atsparumas vandeniui (EN 1928; Metodas A)	klasė	2
Pralaidumas vandeniui (EN 1928; Metodas A)	T/N*	P
Pralaidumas garams (SD) (EN ISO 12572)	m	0,06
Tempimo stiprumo riba (MD) (EN 12311-1)	N/50mm	340 ± 50
Tempimo stiprumo riba (CD) (EN 12311-1)	N/50mm	216 ± 50
Pailgėjimas (MD) (EN 12311-1)	%	99-138 ± 30
Pailgėjimas (CD) (EN 12311-1)	%	99-138 ± 40
Matavimo stabilumas (EN 1107-2) %	%	L 2
Atsparumas UV spinduliams	mėnuo	3
Atsparumas temperatūrai	C°	-40 -+100

Atitiktis PENOSIL Premium arba Full Glue

Ties keičiamais langais ir durimis iš vidinės pusės montuojama vidinė, garui nepralaidi montavimo juosta, skirta, užtikrinti sandarią ir garams atsparią, vidinę jungties pusę.

Sandarinio juosta skirta naudoti vidinėje pusėje. Techniniai duomenys

Savybė	Vienetas	Vertė
Tankis (EN 1848-2)	g/m ²	250 ± 5%
Atsparumas ugniai (EN 13501-1; EN 11925-0)	klasė	E
Atsparumas vandeniui (EN 1928; Metodas A)	klasė	W1
Pralaidumas vandeniui (EN 1928; Metodas A)	T/N*	P
Pralaidumas garams (SD) (EN ISO 12572)	m	40
Tempimo stiprumo riba (MD) (EN 12311-1)	N/50 mm	250 ± 50
Tempimo stiprumo riba (CD) (EN 12311-1)	N/50 mm	165 ± 50
Pailgėjimas (MD) (EN 12311-1)	%	90 - 154
Pailgėjimas (CD) (EN 12311-1)	%	90 - 154
Matavimo stabilumas (EN 1107-2)	%	□ 2
Atsparumas temperatūrai	C°	-40 - +100

Atitiktis PENOSIL Premium arba Full Glue

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA TS7**7. MŪRO DARBAI****7.1. Bendroji dalis**

Šis skyrius apima šiuos mūro darbus:

- Šilumos punkto pertvarų rūsyje mūrėjimas;
- Parapetų paaukštinimas.
- Laiptinės apatinio lango užmūrėjimas

Statybai turi būti naudojamos naujos plytos. Jos turi būti švarios, neįmirkę, be prisalusio ledo ir sniego.

Į statybos aikštelę atvežamos medžiagos turi būti su pasais, kuriuose būtų pagrindiniai duomenys apie gamintoją ir gaminį.

Plytoms turi būti nurodyti šie duomenys:

- gamintojo pavadinimas ir adresas;
- dokumento numeris ir išdavimo data;
- sutartinis produkcijos žymėjimas;
- partijos numeris ir plytų kiekis;
- techninės kontrolės skyriaus žyma.

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE	22-17-AS-TDP-A/SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIKA
TDP	ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		30	45	0

Skiedinio mišiniui:

- gamintojo pavadinimas ir adresas;
- tikslus pagaminimo laikas (5 minučių tikslumu);
- skiedinio markė;
- rišamosios medžiagos pavadinimas;
- konstrukcija (nurodant bandymo metodą);
- mišinio kiekis;
- priedų pavadinimas ir kiekis;
- LST 1346:1997 žymuo.

7.2. Medžiagos

PLYTOS

Paprastosios silikatinės plytos - Plytos matmenys 250 x 120 x 88 (h)mm, atsparumas gniuždymui (markė) 200 kg/cm²; atsparumas šalčiui ne mažiau 50 markės; vandens sugeriamumas ne mažesnis kaip 6.0%. Normatyvinis dokumentas gamybai LST 1167-91. Plytų matmenų leistini nuokrypiai, formos ir paviršiaus defektai, techniniai reikalavimai, savybės, priėmimas, tikrinimo būdai, gabenimas ir laikymas turi atitikti LST 1167-91, LST 1272-92 reikalavimus.

SKIEDINIAI

Mūrui gali būti naudojami sunkieji (tankis ≥ 1500 kg/m³) ir lengvieji skiediniai (tankis < 1500 kg/m³). Sunkieji mūrijimo skiediniai gali būti cementiniai, mišrieji ir cemento pastos. Cemento pasta naudojama mūrui, kurio horizontaliųjų siūlių storis yra 1-3 mm.

Skiedinio reikalingo tankio nuokrypis turi būti ne didesnis kaip 10%.

Pilnavidurių plytų mūrijimui naudojami Sk3 konsistencijos markės skiedinių mišiniai (kūgio įsmigimo gylis daugiau kaip 10 cm).

Mūro darbams skiediniai gaminami statybvietėse arba naudojami prekiniai:

- sausieji skiedinių mišiniai, kurie susideda iš rišamosios medžiagos, reikiamos granulometrijos užpildų ir, jei reikia, priedų. Naudojimo vietoje jie sumaišomi su reikiamu kiekiu vandens;
- nevisiškai paruošti skiedinių mišiniai, susidedantys iš orinių kalkių, užpildų ir nedaug vandens. Statybvietėje jie koreguojami pridėdami cemento, jei reikia užpildų, priedų;
- šlapieji - rišamosios medžiagos, užpildų, priedų ir vandens skiedinių mišiniai.

Skiedinių mišinių savybės gerinamos įvairiais priedais [5.5]. Pridėjus pagal firmų - gamintojų rekomendacijas priedų (pvz. Rebmix, D.H., REBA - Mortarplast ir kt.) pagerėja mūro skiedinių klojumas, sumažėja vandens kiekis mišinyje, pagerėja vandens sulaikymo savybė. Maišant cementinius skiedinius su tokiais priedais į struktūrą įtraukiamas oras ir susidarę sferoidai padidina sukietėjusio skiedinio atsparumą šalčiui.

Kai mūrijama su pertraukomis, nutrauktą mūrijimą galima vertikaliu arba nuožulniu nuobėgiu. Jei mūrinys nutraukiamas vertikaliu nuobėgiu, tai jo siūles ne rečiau kaip kas 1,50 m pagal aukštį ir kiekvienos perdangos lygyje turi būti įdėti armatūros tinkliukai, kuriuose išilginių strypų turi būti ne mažiau kaip trys, o jų skersmuo ne mažesnis kaip 6,0 mm, skersinių strypų skersmuo ne mažesnis kaip 3,0 mm. Kai siena yra 12 cm storio, išilginių strypų turi būti ne mažiau kaip du.

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	22-17-AS-TDP-A/SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP			31	45	0

7.3. Mūro darbų vykdymas

BENDROJI DALIS

Sienos turi būti mūrijamos tiksliai išlaikant mūrijamų sienų horizontalumą ir vertikalumą, siūlių perrišimą, jų storį. Nominalus mūro siūlių dydis turi būti: plytų mūriui:

horizontalių	12mm
vertikalių	10mm

MŪRO DARBŲ VYKDYMAS ŽIEMĄ

Mūrijant žiemą, reikia laikytis tam tikro režimo, kad būtų garantuotas skiedinio reikiamas stiprumas. Mūro darbus žiemą galima atlikti užšaldymo būdu, taip pat vartojant cheminius priedais.

Cheminių priedų kiekis mūro skiediniams

Priedai	Vidutinė paros temperatūra °C	Kiekis cemento masės %
Natrio nitritas	0 .. -2	2 - 3
	-3 .. -5	4 - 5
	-6 .. -15	8 - 10
Potašas	iki -5	5
	-6 ... -15	10
	-16 .. -30	15
Natrio nitritas + potašas	0 .. -2	1,5 + 1,5
	-2 .. -5	2,5 + 2,5
	-6 ... -15	5 + 5
	-16 .. -30	6 + 6
Kalcio chloridas + natrio chloridas	0 .. -5	0,5 + 2
	-6 ... -15	2 + 4

Skiedinio temperatūra mūrijant turi būti: kai oro temperatūra iki -10°C - ne žemesnė kaip 5°C . Jeigu vėjo greitis didesnis kaip 5 m/s skiedinio temperatūra turi būti padidinta 5°C . Jeigu oro temperatūra žemesnė kaip -10°C mūro darbai neturi būti vykdomi.

Norint paruošti reikiamos temperatūros skiedinį, reikia pašildyti vandenį arba vandenį ir smėlį. Pašildyto vandens temperatūra turi būti ne aukštesnė kaip 80°C , o smėlio kaip 60°C .

Mūro kampų ir paviršių leistini nuokrypiai nuo vertikalės:

Leistini angų pločio nuokrypiai – 15 mm.

Vertikalių sienos paviršių nelygumai pridėtos 2 metrų ilgio liniuotės ruože: tinkuojamo paviršiaus – 10 mm.

Leistini mūro eilių nuokrypiai nuo horizontalės 10 m ilgio ruože – 15 mm.

Atraminių paviršių nuokrypiai nuo projektinių – 10 mm.

Mūro siūlių pločio nuokrypiai:

horizontalių +3 mm; -2 mm;

vertikalių +5mm; -2 mm.

Tarpuangių pločio nuokrypiai – 15 mm.

Konstrukcijos ašių nuokrypiai nuo projektinių – 10 mm

Mūro storio nuokrypis nuo projektinio – ± 15 mm.

Langų angų kraštų nuokrypiai nuo vertikalės – 20 mm.

DARBŲ PRIĖMIMAS

Mūro darbus turi priimti Techninės priežiūros inžinierius prieš uždengiant išmūrytą sieną apšiltinimo medžiagos sluoksniu.

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	22-17-AS-TDP-A/SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP			32	45	0

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA TS8

8. BETONAS

(NUOGRINDOS VEJOS BURDIŪRŲ ĮRENGIMAS, LAIPTŲ AIKŠTELIŲ REMONTAS)

BENDRIEJI NURODYMAI

Betono gamybos sudedamųjų medžiagų kokybė ir pats betonas turi pilnai atitikti visus LST EN 206-1 reikalavimus.

Taip pat betonas turi pilnai atitikti šioje konstrukcinėje specifikacijoje išdėstytus reikalavimus.

MEDŽIAGOS

Sudėtinės medžiagos

Betono mišiniui gaminti naudojamas portlandcementis turi būti ne žemesnės kaip 42.5 klasės ir atitikti LST EN 196-2 reikalavimus.

Užpildai, vanduo, priedai ir mikroužpildai turi atitikti LST EN 206-1 reikalavimus. Jie neturi turėti kenksmingų dalių, kurios sukeltų gelžbetonio armatūros koroziją ir trumpintų konstrukcijų amžių.

Betono mišinio sudėtis ir komponentai (cementas, užpildai ir kitos medžiagos) turi atitikti visus mišinio ir sukietėjusio betono savybes (plastiškumą, tankį, stiprį, ilgaamžiškumą, armatūros apsaugą nuo korozijos).

Užpildai

Turi būti naudojami užpildai atitinkantys LST EN 206-1 reikalavimus. Užpildų kenksmingų priemaišų leistiną kiekį, smulkinimo laipsnį, pavyzdžių bandymus, užpildų rūšiavimą žiūrėti LST EN 206-1

Didžiausias užpildo dalelių skersmuo neturi viršyti:

- vieno ketvirtadalio mažiausio konstrukcijos matmens;
- atstumų tarp armatūros strypų minus 5 mm.
- 1.3 karto apsauginio betono sluoksnio storio.

Vanduo

Vanduo betono mišiniui ruošti ir betonui laistyti turi būti švarus, be žalingų, normalų betono kietėjimą stabdančių priemaišų (rūgščių, sulfatų, riebalų, druskų, geležies nuosėdų, kenksmingų priemaišų ir pan.). Jame gali būti ne daugiau kaip 5000 mg/l įvairių ištirpusių druskų, iš jų sulfatų - ne daugiau kaip 500 mg/l.

Betonui geriausiai tinka geriamas vandentiekio ir švarus upių bei ežerų vanduo.

Prieš pradėdant betono gamybą Rangovas turi pateikti Techninės priežiūros inžinieriui pilną vandens analizės ataskaitą.

Plastifikuojantys ir prieššaltiniai priedai

Betono mišinių technologinių ir eksploatacinių savybių pagerinimui naudojami cheminiai priedai turi būti aprobuoti Techninės priežiūros inžinieriaus.

Gali būti naudojami plastifikuojantys priedai didinantys betono plastiškumą, klijumą, leidžiantis mažinti v/c santykį, prailginantys kietėjimo laiką.

Gelžbetoninėms konstrukcijoms turi būti naudojami priedai neagresyvūs armatūros atžvilgiu.

Kalcio chlorido ir kiti chloro turintys priedai negali būti dedami į gelžbetonį ir betoną su metalinėmis įdėtinėmis detalėmis.

Maksimalus chloro jonų kiekis betone neturi viršyti nurodyto lentelėje:

Chloro jonų kiekis betone

Pavadinimas	Chloro jonų kiekis, % nuo cemento masės
Betonas	1,0
Gelžbetonis	0,4

Plastifikuojantys priedai turi būti naudojami tik būtinais atvejais.

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	22-17-AS-TDP-A/SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP			33	45	0

Atliekant betonavimo darbus žiemos metu, turi būti naudojami Techninės priežiūros inžinieriaus aprobuoti prieššaltiniai priedai, skatinantys betono mišinio kietėjimą šaltyje. Iš jų gali būti naudojami NaCl, Na₂SO₄, K₂SO₄, CaCl₂, Ca(NO₃)₂.

Rekomenduojamas kietėjimą greitinančių priedų kiekis

Cemento rūšis	Sunkus betonas su V/C	Priedai, skaičiuojant % nuo sauso cemento masės	
		NaCl	Ca(NO ₃) ₂ .
Portlandcementas 42,5 klasės	0,35-0,55	1-2	2-3

Gali būti naudojami ir kiti cheminiai priedai su panašiomis savybėmis, kurie aprobuoti Techninės priežiūros inžinieriaus.

• **Šviežias betono mišinys**

Betono mišiniai turi atitikti LST EN 206-1 reikalavimus.

Betono mišinio sudėtis ir komponentai (cementas, užpildai ir kitos medžiagos) turi atitikti visas mišinio ir sukietėjusio betono savybes (plastiškumą, tankį, stiprį, ilgaamžiškumą, armatūros apsaugą nuo korozijos). Sudėtis turi būti tokia, kad mišinys nesisluoksniuotų, neatsiskirtų cementinis pienas.

Betono mišinio sudėtis turi būti tokia, kad jį sutankinus betono struktūra būtų tanki, t.y. sutankinus standartiniu būdu oro neturi būti daugiau kaip 3 %, kai užpildai stambesni negu 16 mm ir ne daugiau kaip 4 %, kai užpildai smulkesni negu 16 mm, neskaitant specialiai į užpildo poras įtraukto oro.

Betono mišinio konsistencija turi būti tokia, kad jis gerai užpildytų formą, tarpus tarp armatūros, nesisluoksniuotų ir galėtų būti tinkamai sutankintas esamomis priemonėmis.

Nesukietėjusio betono klojumas turi būti nustatomas pagal LST ISO 4109: 1995.

Monolitinio betono klojumas, priklausomai nuo konstrukcijos paviršiaus kategorijos, nuo armavimo tankumo ir konstrukcijos gabaritų turi atitikti LST ISO 4109: 1995 reikalavimus.

Vandens ir cemento santykis gaminant betono mišinį turi būti galimai mažesnis, kad būtų gaunama pakankama btono stiprio klasė priklausomai nuo betono gaminių naudojimo aplinkos sąlygų kategorijos.

• **Betono gamyba**

Betono mišinys turi būti gaminamas Rangovo betono gamybos įmonėje, aprobuotoje Techninės priežiūros inžinieriaus. Personalas turi būti aukštos kvalifikacijos. Naudojamos medžiagos aukštos kokybės.

Kietosios betono medžiagos turi būti rūšiuojamos pagal svorį. Vanduo ir skystieji priedai gali būti matuojami pagal tūrį. Sudėtinės medžiagos turi būti mechaniškai sumaišomos kol betono mišinys tampa vienalyčiu. Sudėtinių medžiagų kiekio matavimų tikslumas turi būti ne mažesnis, kaip nurodyta žemiau.

- Cementas : ± 3 % reikalaujamo kiekio
- Skalda : ± 5 % reikalaujamo kiekio
- Vanduo : ± 3 % reikalaujamo kiekio
- Priedai : ± 5 % reikalaujamo kiekio

Mišinio sudėtis, kai mišinys išpilamas iš maišyklės negali būti keičiamas.

Kietėjančio betono išlaikymas

Baigus betonuoti, konstrukciją reikia apsaugoti nuo žalingo oro ar kitokio poveikio.

Kietėjančio betono išlaikymo būdą Rangovas turi suderinti su Techninės priežiūros inžinieriumi prieš betonuojant.

Betonas turi būti laikomas drėgnai, esant reikalui laistomas arba konstrukcija turi būti apsaugota nuo džiūvimo taip, kad užtikrinti reikalingą betono stiprumo susidarymą, bei išvengti skeldėjimo džiūstant.

Jei būtina, konstrukcijas reikia apsaugoti nuo nepageidautinų staigaus atšalimo ar perkaitimo pasekmių (žiūr. konstrukcinę specifikaciją TSK-30).

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE	22-17-AS-TDP-A/SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP	ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		34	45	0

- **Sukietėjusio betono savybės**

Bendrieji nurodymai

Sukietėjusio betono kontroliuojamos savybės yra šios: stipris gniuždant, dilumas, vandens nepralaidumas, betono atsparumas šalčiui.

Betono stiprio gniuždant klasės

Betono stipris gniuždant turi atitikti reikšmes nurodytas lentelėje.

Betono stiprio gniuždant klasės	Stipris gniuždant pagal LST EN 206-1	
	Bandant cilindrus 150/300 mm; f_{ck} (N/mm ²)	Bandant kubus (150x150x150) mm; f_{ck} (N/mm ²)
C20/25	20	25
C25/30	25	30
C30/37	30	37
C35/45	35	45
C40/50	40	50
C45/55	45	55
C50/60	50	60
C55/67	55	67

Betono stipris gniuždant turi būti nustatomas pagal LST ISO 4012: 1995.

Dilumas

Dilumas turi būti nustatomas pagal LST L 1428.15:2006.

Vandens nepralaidumas

Betonas pagal vandens nepralaidumą skirstomas į klases W2, W4, W6, W8.

Vandens nepralaidumas turi būti nustatomas pagal LST EN 206-1.

Atsparumas šalčiui

Betonas pagal atsparumą šalčiui klasifikuojamas pagal LST EN 206-1.

- **Kokybės kontrolė**

Bendrieji nurodymai

Betono kokybės kontrolė turi būti vykdoma pagal LST EN 206-1. Kokybės kontrolė susideda iš gamybos kontrolės ir atitikties kontrolės.

Gamybos kontrolė

Gamybos kontrolė apima visas priemones būtinas betono kokybei palaikyti ir reguliuoti. Ji apima tikrinimų, bandymų ir bandymų rezultatų naudojimą. Tikrinimas apima pasiruošimą betonavimui, betono mišinio gabenimą, tankinimą ir išlaikymą.

Betonavimo vietoje, mišinio gamybos įmonėje ir surenkamojo gelžbetonio gamykloje turi būti visos matavimo priemonės.

Atliekant gamybos kontrolę žurnale ar kitame dokumente Rangovas turi užrašyti šiuos duomenis:

- cemento, užpildų, priedų ir mikroužpildų pristatymo važtaraščių numeriai,
- naudojamo vandens šaltinis.
- betono mišinio klotumas.
- vandens ir cemento santykis betono mišinyje.
- cemento kiekis.
- data ir laikas kada paimti bandiniai ir jų numeriai.
- atskirų betono klojimo ir išlaikymo etapų grafikas, temperatūra ir meteorologinės sąlygos.
- konstrukcijų, kuriose bus naudojama tam tikra betono mišinio partija, pavadinimas.
- prekiniam betonui taip pat nurodomas tiekėjas ir važtaraščio numeris.

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE	22-17-AS-TDP-A/SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP	ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		35	45	0

Taip pat turi būti įregistruoti ir pranešti Techninės priežiūros inžinieriui visi nukrypimai nuo nustatytų gabenimo, pristatymo, betonavimo, tankinimo ir išlaikymo reikalavimų.

Betono mišinio tikrinimas

Sudedamųjų medžiagų tikrinimo ir bandymo tipai bei dažnumas turi atitikti LST 1330:2000 14 lentelę. Jei gamintojas neužtikrina reikiamos sudedamųjų medžiagų kokybės kontrolės, Rangovo sudedamųjų medžiagų tikrinimo ir bandymo dažnumas turi atitikti minėto standarto 15 lentelę.

Patikrinimai ar tinkama ir teisinga gamybos technologija, ir ar betonas atitinka standarto reikalavimus, turi būti atliekami pagal minėto standarto 16 lentelę.

Kai Rangovas naudoja prekinį mišinį, betono gaminimas turi būti kontroliuojamas kaip išdėstyta 17 lentelėje.

Jeigu nepertraukiamu gamybos procesu gaminama daugiau negu vieno pavadinimo betono mišinys, nustatomas minimalus kiekvieno mišinio gniuždymo bandymų dažnumas.

Betonas gali būti laikomas to paties pavadinimo, jeigu jis gaminamas iš tos pačios stiprumo klasės ir tos pačios gamybos cemento bei užpildų, kurie yra vienodo pavadinimo ir tos pačios geologines kilmės. Naudojami priedai ar mikroužpildai gali būti skirtingų pavadinimų.

Tikrinimas prieš pradėdant betonuoti

Prieš pradėdant betonuoti, turi būti patikrinta bent:

- klojinių (formų) matmenys ir armatūros padėtis;
- ar nuvalytos nuo klojinių dulės, pjuvenų, sniego ir ledo bei rišimo vielos liekanos;
- kaip apdoroti konstrukcijų sandūrų sukietėję paviršiai;
- ar sudrėkinti klojiniai ir (ar) jų dugnai;
- klojinių stabilumas;
- klojinių dalių sandarumas, kad neištekėtų cemento juosta;
- ar paruoštas klojinių paviršius;
- ar švarus armatūros paviršius (pvz. ar nuvalyti tepalai, ledas, dažai, rūdys);
- fiksatoriai (vieta, stabilumas, švarumas);
- ar tinkamos transporto, sutankinimo ir išlaikymo priemonės ir prietaisai, atsižvelgiant į betono mišinio plokštumą;
- personalo kompetencija;
- galimų atsitiktinumų įvertinimas.

Tikrinimas betonuojant

Betonuojant turi būti tikrinama:

- betono mišinio vienodumas jį vežant ir klojant;
- vienodas betono mišinio pasiskirstymas klojiniuose;
- sutankinimo vienodumas, vengiant susisluoksniavimo;
- maksimalus aukštis, iš kurio mišiniui leidžiama laisvai kristi;
- sluoksnių gylis (storis);
- betonavimo greitis ir mišinio lygis formoje, kad išlaikytų klojiniai;
- trukmė tarp betono sumaišymo ar pristatymo ir betonavimo pradžios;
- specialios priemonės betonuojant šaltame ar karštame ore;
- priemonės, betonuojant ekstremaliomis oro sąlygomis;
- vietos, kuriose yra konstrukcijų sandūros;
- konstrukcijų sandūrų apdorojimas prieš sukietėjimą;
- specialios apdailos operacijos (paviršių užbaigimas);
- betonavimo būdas ir išlaikymo trukmė, atsižvelgiant į aplinkos sąlygas ir stiprumo didėjimą;
- priemonės mišinio nuostoliams išvengti vibruojant šviežiai paklotą betono mišinį;
- betono temperatūra;
- laiko intervalų registravimas;
- oro temperatūra;
- registracija.

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	22-17-AS-TDP-A/SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP			36	45	0

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA TS9

9. MEDIENOS APDOROJIMAS ANTISEPTIKAIS IR ANTIPIRENAIS

- Visa mediena, išskyrus naudojamą vidaus darbams, turi būti apdorota paviršiniu padengimu tepant.
- Mediena turi būti apdorota arba kompleksiniu preparatu kartu apsaugančiu ir nuo biologinių poveikių ir padidinančiu atsparumą gaisrui arba kiekvienu preparatu ar mišiniu atskirai.
- Apdorojimo mišiniai, kurie gaminami vietoje, turi būti ruošiami griežtai laikantis instrukcijų. Patentuoti mišiniai negali būti skiedžiami, jie naudojami tik pagal gamintojo instrukcijas.
- Jeigu kitaip nenurodoma, mediena padengiama dviem sluoksniais apsauginio mišinio, kuris tepant įsigeria į paviršių.
- Tarp pirmo ir antro padengimo apsauginiais mišiniais turi praėti pakankamai laiko, kad po pirmo padengimo paviršius būtų visai sausas.
- Medienos paviršius apdorojant negali būti purvinas, drėgnas, apšalęs, su sniegu ar neseniai sušlapęs nuo lietaus.
- Į apsauginius mišinius, naudojamus tepimui ar purškimui, turi būti pridėta pigmento, kur tai netrukdo apdailai, kad būtų galima atskirti padengtus paviršius.
- Jeigu mediena pateikiama į statybos aikštelę apdorota antiseptikais ir antipirenaais, ji privalo turėti sertifikatą, patvirtinantį šį apdorojimą.
- Sertifikate turi būti nurodyta:
 - organizacija (firma), atlikusi apdorojimą;
 - antiseptiko ar antipireno rūšis;
 - apdorojimo metodas;
 - apsauginio mišinio sunaudojimas (pagal sausos druskos masę 1 m³ medienos);
 - apsauginio mišinio įsiskverbimo į medieną gylis.

9.1. Medienos savybės

- Medinių konstrukcijų gamybai naudojama spygliuočių mediena.
- Parapetų apskardinimui galima naudoti III rūšies medieną.
- Medžiagų ir gaminių atsparumas tūriniam šaldymui turi būti ne mažesnis kaip FRE 150.
- Medienos ir medienos gaminių masinis drėgnumas turi būti ne didesnis už 20% ir ne mažesnis už 8%.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA TS11

11. APDAILOS DARBAI

(įėjimo stogeliai, balkonų briaunos, balkonų vidaus sienos)

11.1. Tinkavimas struktūriniu tinku.

Tai daugiasluoksnė konstrukcija, kurią sudaro trys sluoksniai:

- Termoizoliacinis - mažą šilumos laidumo koeficientą turinčios medžiagos lakštai;
- Armuotas (bazinis) - ypatingas klijų bei tinko mišinys, sutvirtintas šarmams atspariu tinkleliu;
- Apsauginis - dekoratyvinis - dekoratyvinis tinkas.

Labai svarbu, kad paruošiamasis armuotas (bazinis) sluoksnis stipriai susijungtų su paviršiumi. Todėl reikia paruošti tinkamos konsistencijos skiedinį. Sekantis tinko sluoksnis dengiamas tik sukietėjus ankstesniajam. Kiekvieną tinko sluoksnį, išskyrus paruošiamąjį, reikia išlyginti. Išlygintas ir pakankamai sukietėjęs dengiamasis sluoksnis tolygiai drėkinamas ir užtrinamas. Bendras tinko storis turi būti ne daugiau 20 mm.

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE	22-17-AS-TDP-A/SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIKA
TDP	ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		37	45	0

Apšiltinimo sistema turi būti techniškai sertifikuota: visi sistemos komponentai bei medžiagos turi turėti atitinkamų įgaliotų centrų sertifikatus. Fasadų šiltinimui turi būti naudojamos tik turinčios techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklų ženklinamos išorės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos ne blogesnėmis savybėmis nei:

Tinko sistemos reikalaujamas stipris atplėšimui $\geq 0,3$ MPa;

Apdailos sluoksnio garinė varža (garinės varžos faktorius) $S_d < 0,2$ m; (V1);

Apdailos sluoksnio vandens įgertis $W_{24} \leq 0,4$ (kg/m²)/h0,5; (W3);

Spalvos suteikimas – pigmentinė pasta tinko mišinyje;

Išorinio apdailos tinko struktūros frakcija – 1,5-2,0 mm.

Naudojamas silikoninis arba silikat-silikoninis tinkas, kurio sudėtyje yra priedų, neleidžiančių augti pelėsiniams grybams.

Armuotojo sluoksnio įrengimas

Armuotajam sluoksniui įrengti naudojamas armavimo mišinys ir armavimo tinklelis turi atitikti sistemos specifikaciją, kuri nurodoma statybinėje techninėje instrukcijoje. Armavimo mišinys paruošiamas pagal techninį produkto aprašą. Armuotasis sluoksnis įrengiamas ne anksčiau kaip po 48 val. po plokščių priklijavimo ir tvirtinimo smeigėmis.

Visos besiliečiančios su sistema konstrukcijos, pritvirtintos detalės apsaugomos ir uždengiamos, kad nesuserštų.

Prieš dedant armuotąjį sluoksnį ant viso termoizoliacinių plokščių paviršiaus, prie plokščių tvirtinami kampiniai, deformaciniai ir kiti profiliai. Profiliai dedami ant užtepto armavimo mišinio, prispaudžiami ir užglaištomi.

Ties pastato angų kampais, kur susidaro papildomos įrąžos, armuojama ne mažesnėmis kaip 300x200 mm įstrižo armavimo tinklelio atraižomis.

Jei sistemoje naudojamos dvi skirtingos termoizoliacinės medžiagos, jų sandūra papildomai sutvirtinama armavimo tinkleliu, užleidžiant jį mažiausiai po 100 mm į kiekvieną siūlės pusę.

Įrengiant sistemos armuotąjį sluoksnį ant plokštės paviršiaus tepamas armavimo mišinys ir į jį įspaudžiamas armavimo tinklelis. Tinklelis dažniausiai klojamas iš viršaus žemyn. Armavimo tinklelio juostos turi užėti viena ant kitos mažiausiai per 100 mm. Paviršius užglaištomas glaistykle pro tinklelio akutes išsispaudusiu armavimo mišiniu. Armavimo tinklelis turi būti visame armuotojo sluoksnio plote. Tinklelis turi būti armuotojo sluoksnio viduryje, virš tinklelio turi būti ne plonesnis negu 1 mm armavimo mišinio sluoksnis. Rekomenduojamas armuotojo sluoksnio storis – 3 mm, bet ne mažesnis kaip 2,5 ir ne didesnis kaip 5 mm.

Armavimo tinklelis užleidžiamas ant cokolinio profilio ir, armuotajam sluoksniui sutvirtėjus, nupjaunamas ties apatine profilio briauna.

Jei sistemoje įrengiamas papildomas armuotasis sluoksnis, jis dedamas ant pakankamai sutvirtėjusio pirmojo sluoksnio. Armuotųjų sluoksnų armavimo tinklelio sandūros neturi sutapti.

Jei tvirtinimo smeigės montuojamos per armavimo tinklelį, jos smeigiamos į nesukietėjusį armuotąjį sluoksnį ir iš karto tvirtinamos armavimo mišiniu.

Iki antro aukšto grindų įrengiamas padidinto atsparumo smūgiamas tinkas I kategorija (cokolis armuojamas 200g/m² sintetiniu tinkleliu, fasadai nuo cokolio iki pirmo aukšto langų apačios armuojami įprastu sintetiniu tinkleliu – armavimas dvigubas.

Baigiamasis išorinis apdailos sluoksnis

Baigiamajai sistemos apdailai naudojamas pigmentinis silikoninis arba silikat-silikoninis tinkas, prieš tai gruntuojant paviršių gruntu. Apdailos tinko rūšis, struktūra ir atspalvis nurodomi statybinėje dokumentacijoje. Dekoratyvinio tinko tipas – „samanėlė“, frakcija – 2,0-2,5 mm. Apdailos darbų technologijos, medžiagų paruošimo būdas nurodomi technologinėse instrukcijose. Tinkuojama armuotajam sluoksniui ir gruntams visiškai išdžiūvus:

- mineraliniais tinkais tinkuojama ne anksčiau kaip po dviejų parų;
- sintetinių ir silikoninių dervų tinkais tinkuojama ne anksčiau kaip po penkių parų.

Apdailos sluoksnis yra vienintelė matoma sistemos dalis, todėl apdailos darbus reikia atlikti ypač kruopščiai.

Armuotojo sluoksnio apžiūra ir paruošimas:

- apdailos sluoksnio paviršiaus lygumas tiesiogiai priklauso nuo armuotojo sluoksnio paviršiaus. Jei armuotasis sluoksnis nelygus, toks pat nelygus bus ir apdailos sluoksnis. Tinkuojant apdailos tinku,

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE	22-17-AS-TDP-A/SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP	ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		38	45	0

ypač mažiau grūdėtu, išlyginti armuotojo sluoksnio nelygumus iš esmės neįmanoma. Armuotojo sluoksnio paviršiaus tolerancijos yra nurodomos techniniame sistemos projektavimo reglamente;

- armuotojo sluoksnio nelygumus reikia atsargiai nutrinti švitriniumi popieriumi (negalima pažeisti minimalaus leistino armavimo tinklelį dengiančio armavimo mišinio sluoksnio ir pačio armavimo tinklelio), o duobutes ir griovelius užlyginti plonu armavimo mišinio sluoksniu;
- jei armuotajame sluoksnyje ir izoliacinėje plokštėje yra mechanškai pažeistų vietų, jų negalima užlyginti vien armavimo mišiniu. Būtina laikytis sistemos priežiūros ir eksploatacijos nurodymuose pateiktų mechanškai pažeistų vietų remonto instrukcijų.

Armuotasis sluoksnis voleliu arba šepėčiu gruntuojamas apdailos tinko rūšį ir sistemos specifikacijas atitinkančiu gruntu. Gruntuojama armuotajam sluoksniui visiškai išdžiūvus ir ne anksčiau kaip po 24 valandų po paskutinės darbų operacijos.

Paruošiamieji darbai:

- tinkuojant apdailos tinku didelius sistemos plotus reikia, kad būtų patogų prieiti prie viso tinkuojamo paviršiaus, kad tinkuotojų būtų pakankamai ir kad jie būtų tinkamai išdėstyti, kad medžiagos būtų nuolat tiekiamos į darbo vietas. Darbus pertraukti galima tik ties sistemos kampais, skirtingų apdailos tinkų sandūromis ir pan.;
- prieš dirbant reikia pasiruošti apsaugos nuo nepalankių oro sąlygų priemonės. Apdailos tinkai yra labai jautrūs lietai, dulkėms bei vėjo, karščio ir šalčio poveikiui;
- prieš dirbant reikia uždengti visas su sistema besiribojančias konstrukcijas ar detales (palangės, langai, balkonų turėklai ir pan.), saugant nuo užteršimo;
- ties skirtingos rūšies ar spalvų apdailos tinko sandūromis prikljuojama dažymo juosta. Ji nuimama iškart po tinkavimo arba tinkui truputį padžiūvus.

Vienoje plokštumoje, kad atspalvis būtų vienodas, rekomenduojama naudoti tos pačios gamyklinės partijos (nurodoma ant pakuotės) tinką ar dažus.

Tinko tekstūros formavimas:

- tinkuojama nerūdijančio plieno glaistykle, o tinko tekstūra formuojama plastikine glaistykle;
- grūdėtoji tinko tekstūra (ST) formuojama sukamaisiais glaistyklių judesiais. Raižytoji tinko tekstūra (RT) formuojama trinant glaistykle vertikaliaisiais, horizontaliaisiais ar sukamaisiais judesiais;
- rekomenduojama, kad visame apdailos plote tinko tekstūrą formuotų tie patys darbininkai tais pačiais įrankiais ir ta pačia technika.

Tinkas dažomas voleliu visiškai išdžiūvęs, bet ne anksčiau kaip po 24 valandų.

Transportavimas ir laikymas

Visos sistemos medžiagos ir gaminiai transportuojami originaliose pakuotėse ir laikomi, atsižvelgiant į jų galiojimo terminus:

- sausi cementiniai mišiniai laikomi sausose patalpose;
- skysti produktai – gruntai, tinkai ir dažai – turi būti apsaugoti nuo šalčio ir aukštos temperatūros;
- polistireno putplasčio plokštės turi būti apsaugotos nuo mechaninio pažeidimo ir nuo tiesioginių saulės spindulių, laikomos sausoje patalpoje;
- profiliai ir tvirtinimo smeigės turi būti laikomi sausoje patalpoje ir apsaugoti nuo tiesioginių saulės spindulių;
- armavimo tinklelio ritiniai laikomi stati sausoje patalpoje ir apsaugoti nuo tiesioginių saulės spindulių.

Rustai

Rustų įplovos formuojamos 20-25 mm pločio. Pagal griovelį pritaikomas profiliuotas audinys ir reikiami įrankiai.

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE	22-17-AS-TDP-A/SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP	ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		39	45	0

Leistini nuokrypiai nutinkuotiems paviršiams

Nukrypimo pavadinimas	Leistini ribiniai nuokrypiai, mm	Kontrolė
nuokrypiai nuo vertikalės ir horizontalės: - 1-am metrui - visam patalpos aukščiui ar ilgiui	1 5	5 matavimai kontroline 2-jų m ² paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams – 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
kreivų paviršių spindulio nukrypimai nuo projekcinio (tikrinama lekalu)	5	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m ² paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams – 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
angokraščių, piliastrų, stulpų, kampų, įdubų nukrypimai nuo vertikalės ir horizontalės: - 1-am metrui - vienam elementui	1 3	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m ² paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams -5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
tinkuoto angokraščio pločio nuo projekcinio,	<2	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m ² paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams – 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
juostų nuo tiesios linijos tarp dviejų kampų ar užkarpų	<2	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m ² paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams – 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
leistinas tinkuotų ir glaistytų paviršių drėgnumas	<8 %	matuojama 3 kartus 10 m ² paviršiaus

Tinkavimas žiemos metu. Tinko skiedinių temperatūra turi būti ne mažesnė kaip 8°C. Kai aplinkos temperatūra mažesnė kaip 5°C tinkavimo darbai negali būti vykdomi.

Vadovautis normatyvais:

STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“
Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai
Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės
Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE	22-17-AS-TDP-A/SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP	ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		40	45	0

11.2. Dažymas (laiptinių remontas)

11.2.1. Bendroji dalis.

Paviršių paruošimas ir darbų vykdymas. Visi paviršiai turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs. Tinkuotų paviršių drėgnumas <8 % betoninių ir gelžbetoninių <4-6 %. Dažomos patalpos temperatūra >8°C, santykinis oro drėgnumas <70%.

Išoriniai paviršiai nedažomi esant aukštesnei negu 27°C temperatūrai, esant tiesioginiams saulės spinduliams, taip pat lyjant arba esant šlapiam fasadui po lietaus, kai pučia vėjas kurio greitis daugiau kaip 10 m/s, o taip pat apledėję ar apšalę paviršiai žiemos metu.

Paviršių paruošimo nuoseklumas ir technologinės operacijos pateikiamos lentelėse.

Lentelė A. Darbų atlikimo eiliškumas ruošiant ir dažant vidaus patalpų paviršius vandeniniais dažais

Technologinė operacija	Dažymo rūšys		
	vandeninis		silikatinis
	pagerintas	aukštos kokybės	
Valymas	+	+	+
šlapinimas vandeniū	-	-	-
Išlyginimas	+	+	+
plyšių rievėjimas	+	+	+
pirminis gruntavimas	+	+	+
dalinis glaistymas	+	+	-
užglaistytų vietų šlifavimas	+	+	-
pirmasis ištisinis glaistymas	-	+	-
Svidinimas	-	+	-
antrasis glaistymas	-	+	-
Svidinimas	-	+	-
antrasis gruntavimas	+	+	-
trečias gruntavimas (su dažų pasluoksniu)	-	+	-
Dažymas	+	+	+
Tapnojimas	-	+	-

Lentelė B. Darbų atlikimo eiliškumas ruošiant ir dažant vidaus patalpų paviršius aliejiniais, emaliniiais ir sintetiniiais dažais

Technologinės operacijos	Paviršių rūšys		
	medžio	tinko ir betono	metalo
valymas	+	+	+
išlyginimas	-	+	-
šakų ir smalingų tarpelių išpjovimas su plyšių rievėjimu	+	-	-
plyšių raižymas	-	+	-
nugruntavimas	+	+	+
dalinis glaistymas su užglaistytų vietų gruntavimu	+	+	+
užglaistytų vietų svidinimas	+	+	+
ištisinis glaistymas	+	+	-
svidinimas	+	+	-
gruntavimas	+	+	-
fleicavimas	+	+	-
svidinimas	+	+	-
pirmasis dažymas	+	+	+
fleicavimas	+	+	-
svidinimas	+	+	-
antrasis dažymas	+	+	+
fleicavimas arba tapnojimas	+	+	-

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE	22-17-AS-TDP-A/SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIKA
TDP	ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		41	45	0

11.2.2. Dažymo būdas.

Jis turi būti parenkamas pagal darbų vietą ir pagal gamintojų nurodymus. Dažymas teptuku atliekamas taip, kad paviršiaus dengiamajame sluoksnyje nesimatyėtų teptuko žymių. Voleliu dažoma tik lygiuose apribotuose plotuose viduje patalpų.

Purškimas galimas, jei gretimi paviršiai gerai uždengti.

Dažoma pagal nurodytą spalvų skalę.

11.2.3. Medžiagos.

Bet kurios sandaros gruntinis, išlyginamasis bei apdailinis dažų sluoksniai turi būti iš vieno gamintojo. Medžiagos turi būti tinkamos apdailai patalpų, kurioms keliami specialūs reikalavimai švarumui. Jų sudėtyje neturi būti organinių skiediklių ir emisijų, turi būti bekvapės, dažymo ir džiuvimo metu į aplinką neturi išskirti kenksmingų ir sveikatai žalingų medžiagų. Medžiagos turi būti tiekiamos į statybos aikštelę paruoštos naudojimui. Jos pristatomos užantspauduotose konteineriuose su tokia informacija:

- gamintojo rekvizitai;
- medžiagos pavadinimas ir savybės;
- pritaikymo sritys;
- reikalavimai paviršiams, skiediklio tipui, dažymo būdui;
- spalvos nuoroda pagal Europos standartus;
- siuntos numeris ir pagaminimo data.

11.2.4. Darbų priežiūra.

Rangovas neatleidžiamas nuo atsakomybės už tinkamą darbų vykdymą.

Visi vandeniniais dažais dažyti paviršiai turi atitikti bandomojo dažymo pavyzdžius ar patvirtintus etalonus.

Reikalavimai dangos sluoksniams

Techniniai reikalavimai	Ribiniai nuokrypiai, mm	Kontrolė
dažų dangos sluoksnių leidžiamas storis:		5 matavimai 50 -70 m ²
- glaisto – 0,5 mm	1,5	paviršiaus arba mažesnis paviršius su matomais defektais
- dažų sluoksnio > 25mkm	–	

Kiekvieno sluoksnio paviršiai turi būti lygūs, be nuotekų.

Dažų sluoksnis turi būti tvirtai ir tolygiai sukibęs su dengiamuoju paviršiumi.

Dažytų paviršių kokybė turi būti vertinama tik dažams pilnai išdžiūvus.

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE	22-17-AS-TDP-A/SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP	ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		42	45	0

Reikalavimai baigtam paviršiui

Techniniai reikalavimai	Leistini nuokrypai, mm	Kontrolės būdai
Paviršiai padengti vandeniniais dažais turi būti vieno tono, be juostų, dėmių, nuotekų, purslų ir ištrintų vietų		
vietiniai ištaisymai 3 m atstumu nuo paviršiaus neturi būti matomi	–	vizualinė apžiūra
paviršiai padengti nevandeniniais dažais turi būti vieno tono matinio arba blizgančio paviršiaus		
negali būti išsisluoksniavimo pūslių, raukšlių, dažų kruopelių, nelygumų, teptuko ar volelio žymių, neturi prasišviesti apatiniai dažų sluoksniai		
pridėjus prie išdžiuvusio dažyto paviršiaus tamponą ir juo pabraukus ant jo neturi likti dažų žymių	–	vizualinė apžiūra
dvių skirtingų spalvų paviršių sandūros linijos kreivumas atskiruose ruožuose		
dažytų paviršių skiriamųjų juostelių (apvadų) linijų kreivumas ar gretimo kitos spalvos paviršiaus uždažymas (1 m ilgio ruože)	2	matuojant liniuote
	1	matuojant liniuote

**TECHNINĖ SPECIFIKACIJA TS12
12. ŽEMĖS DARBAI**

Prireikus išardyti atramines sienelės, laiptus, mažosios architektūros ar kitus statinius, statinio statybos vadovas iškviečia savininkus arba jų atstovus. Ardymo darbai vykdomi savininkams arba jų atstovams kontroliuojant ir pagal jų nurodymus.

Atkastieji požeminiai inžineriniai statiniai užpilami gruntu dalyvaujant jų savininkams arba jų atstovams. Vykdamas žemės darbus draudžiama užversti gruntu, statybos produktais ir jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių (kamerų) dangčius, gaisrinius hidrانتus, geodezijos ženklus, kitus įrenginius, priešgaisrinius kelius, o statybos produktų atliekomis – ir kultūros paveldo objektų teritorijas, jų apsaugos zonas. Derlingasis dirvožemio sluoksnis turi būti išsaugomas nustatyta tvarka.

Tranšėjų kasimas.

Rengiant tranšėjų kasimo technologinę kortelę įvertinama, kad iki tranšėjų kasimo darbų pradžios statybos aikštelėje atlikti visi paruošiamieji darbai ir padarytas geodezinis inžinerinių tinklų trąsų nužymėjimas.

Technologinėje kortelėje reikia nurodyti paviršinio vandens nuleidimo ir gruntinio vandens lygio žeminimo priemones (grioviai, drenažas, adatiniai filtrai) ir numatyti, kad iki tranšėjų kasimo pradžios jos būtų įgyvendintos. Tranšėjos kasamos su stačiais arba lėkštais šlaitais. Technologinėje kortelėje nurodomas tranšėjų gylis, plotis ir profilis. Statūs tranšėjų šlaitai gali būti nesutvirtinami tik kasant negilias tranšėjas natūralaus drėgnumo grunte, kur nėra gruntinio vandens. Šiuo atveju tranšėjų gylis negali viršyti: smėlio ir žvyro grunte – 1 m, priesmėlyje – 1,25 m, priemolyje ir molyje – 1,5 m. Gilesnių arba drėgname grunte kasamų tranšėjų statūs šlaitai turi būti sutvirtinti inventorinėmis ramstymo priemonėmis. Kortelėje būtina nurodyti naudotinas ramstymo priemones ir vadovaujantis gamintojo instrukcija pateikti jų montavimo schemas.

Kasant tranšėjas su lėkštais šlaitais, didžiausi leistinieji tranšėjų nuolydžiai pateikiami žemiau lentelėje. Tranšėjos kasamos su atvirkštinio kastuvo ekskavatoriais, draglAINAIS arba daugiakaušiais ekskavatoriais. Kasant tranšėją ekskavatoriumi, reikia palikti 5-7 cm nejudintą grunto sluoksnį iki tranšėjos dugno projekcinio lygio. Šį gruntą reikia numatyti iškasti rankomis. Nustant kasimo tvarką, būtina atsižvelgti į tai, kad tranšėjos turi būti pradamos kasti nuo žemiausių trąsos vietų

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE	22-17-AS-TDP-A/SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAI DA
TDP	ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		43	45	0

Veja atstatoma ir įrengiama sumontavus ir technologiškai užpylus inžinerines komunikacijas, o taip pat įrengus gatvės bei pėsčiųjų takus. Paruošiamieji darbai vejos įrengimui: augalinė žemė tolygiai paskleidžiama visame būsimos vejos plote 10 cm storio sluoksniu, nurenkami akmenys, žemės paviršius turi būti sutankinamas voluojant. Prieš sėjant žolės mišinį, žolės paviršius išpurenamas. Rankiniu būdu pasėjamas žolės mišinys: raudonasis eraičinas(festuca Ruba L)-30%, smilga baltoji (Agrostis Alba)-10%, miglė paprastoji (Poa Protesis)-60%.Sėklų norma žolyne 2g/m².

Vejos žolės mišinys gali būti tikslinamas pagal žemės rūšį arba aplinką.

Parinkus ir pasėjus žolių mišinį, jeigu nėra specialių pardavėjo reikalavimų žemės paruošimui, tręšimui ir auginimui, augalų paviršius dar kartą voluojamas, laistomas. Užaugusi tiek dekoratyvinė, tiek sportinė veja pjaunama, kai ji pasiekia 5-7 cm, aukščio. Pirmą kartą žolę pjaunama patrumpinant ją tik 1.5-2cm. Vėliau pjaunama vėl, priklausomai nuo oro sąlygų ir vejos rūšies. Intensyviai veją šienaujant, veją būtina tręšti. Vejos tręšimas, purenimas, laistymas, purškimas chemikalais parenkamas konkrečiai pagal vejos rūšį.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA TS13 13. PASLĖPTI DARBAI

TDP pagrindinių paslėptų darbų patikrinimo, laikančiųjų konstrukcijų patikrinimo ir išbandymo darbų sąrašas:

statybos darbai:

- pamatų pagrindo nuvalymas, įtrūkimų remontas, pamatų apžiūrėjimas prieš užpilant gruntui;
- namo sienų siūlių užtaisymas ir sandarinimas;
- pagrindo paruošimas hidroizoliacijai izoliacijai;
- kiekvieno hidroizoliacijos sluoksnio padarymas ir užbaigtos hidroizoliacijos apžiūrėjimas – pamatų ir rūsio sienų vertikali hidroizoliacija;
- sienų, pertvarų ir kitų atitvarinių konstrukcijų šilumos izoliacija;
- langų ir durų staktų hidroizoliacijos, apkamšymo ir įtvirtinimo darbų patikrinimas prieš angokraščių apdailos įrengimą;
- stogų ritininių dangų pagrindo, kiekvieno dangos sluoksnio ir užbaigtos dangos patikrinimas;
- pagrindo po nuogrinda ir įėjimo aikštelėmis paruošimas;
- gruntų sutankinimas po nuogrinda ir įėjimo aikštelėmis;
- nuogrindos ir įėjimo aikštelių dangos kiekvieno sluoksnio padarymas ir sutankinimas;

statinio inžinerinės sistemos ir įrenginiai:

- vamzdžių tiesimas rėžiuose, perdangose, po rūsio grindimis ir kitose dengtose vietose;
- priemonių antikorozei vamzdžių apsaugai panaudojimas;
- šiluminės vamzdžių ir įrenginių izoliacijos darbų įvertinimas;
- sumontuotų nuotekų šalinimo sistemų, įrengtų iš plastmasinių vamzdžių, priėmimas naudoti;
- vidaus vandentiekio sistemos apžiūrėjimas;

Projektuotojo atstovas neprivalo dalyvauti paslėptų darbų priėmime.

Projektuotojui pareiškus norą dalyvauti paslėptų darbų priėmime, Statybos Rangovas privalo įtraukti projektuotoją į paslėptų darbų priėmimo komisiją ir iš anksto informuoti Projektuotoją apie numatomus priduoti paslėptos darbus.

PAPILDOMI TYRIMAI

Įvertinus esamą padėtį atnaujinamam (modernizuojamam) namui papildomų tyrimų nereikia.

Vykdam statybos darbus pamačius jog reikalingi papildomi tyrimai (esamų konstrukcijų remontui ar sustiprinimui, papildomų konstrukcijų įrengimui) apie tai informuoti projektuotoją ir nevykdyti darbų kol nebus priimtas konkretus sprendimas.

PV. Martynas Ganusauskas 

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	22-17-AS-TDP-A/SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP			44	45	0

**DOKUMENTŲ BEI PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ STATYBOS TECHNINIŲ
DOKUMENTŲ, KURIAIS PRIVALOMA VADOVAUTIS VYKDANT STATYBOS DARBUS,
SARAŠAS**

LIETUVOS RESPUBLIKOS ĮSTATYMAI

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas (aktuali redakcija nuo 2019-01-01).
- Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto kadastro įstatymas.
- Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto registro įstatymas.
- Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas.
- Lietuvos Respublikos žemės įstatymas.

LIETUVOS RESPUBLIKOS VYRIAUSYBĖS NUTARIMAI PATVIRTINTI NORMINIAI TEISĖS AKTAI

- Teritorijų planavimo ir statybos valstybinės priežiūros bei statinių naudojimo priežiūros nuostatai.

STATYBOS TECHNINIAI REGLAMENTAI

1. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
2. STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
3. STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
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
6. STR 2.01.01(3):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
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 2.01.02:2016 Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas
11. STR 2.02.01:2004 Gyvenamieji pastatai
12. STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“
13. STR 2.05.03:2003 Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai.
14. STR 2.05.04:2003 Poveikiai ir apkrovos.
15. STR 2.05.05:2005 Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
16. STR 2.05.09:2005 Mūrinių konstrukcijų projektavimas
17. STR 2.05.10:2005 Armoementinių konstrukcijų projektavimas
18. STR 2.04.01:2018 Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys
19. STR 2.07.01:2003 Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerines sistemas. Lauko inžineriniai tinklai.
20. STR 2.09.02:2005 Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas.
21. GKTR 2.01.01:1999 „LR teritorijoje statomų požeminių tinklų ir komunikacijų geodezinių nuotraukų atlikimo tvarka“
22. GKTR 2.08.01:2000 „Statybiniai inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai“

RESPUBLIKOS STATYBOS NORMOS, TAISYKLĖS, ĮSAKYMAI IR KT.:

1. Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės (Žin., 2010, Nr. 99-5167)
2. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003 m. balandžio 24 d. nutarimą Nr. 501 „Dėl buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimų“ (Žin., 2003, Nr.40-1820);
3. DT 5-00. Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje.

HIGIENOS NORMOS IR APLINKOS APSAUGOS NORMATYVINIAI DOKUMENTAI:

1. HN 42:2009 Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas

KITI TEISINIAI DOKUMENTAI:

1. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr.305/2011, 2011-03-09;
2. LST 1516:2015 „Statinio projektavimas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“.

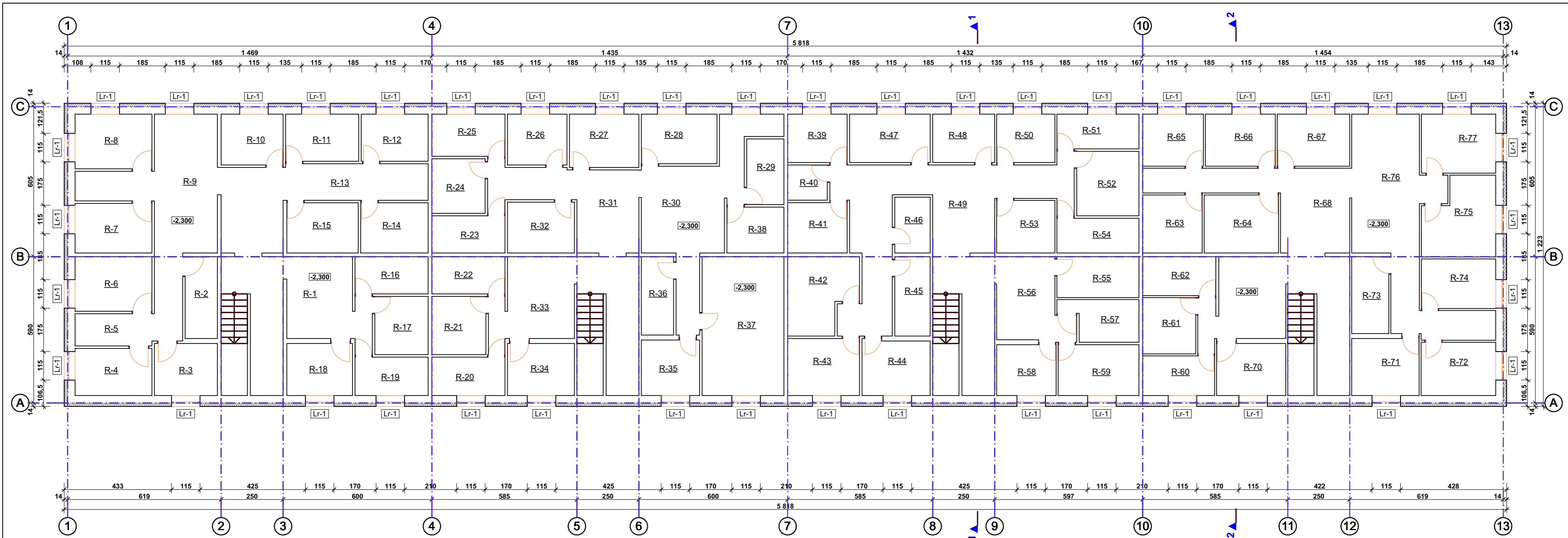
PV. Martynas Ganusauskas



ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE	22-17-AS-TDP-A/SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP	ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		45	45	0



**BRĖŽINIAI:
ARCHITEKTŪRINĖ DALIS**



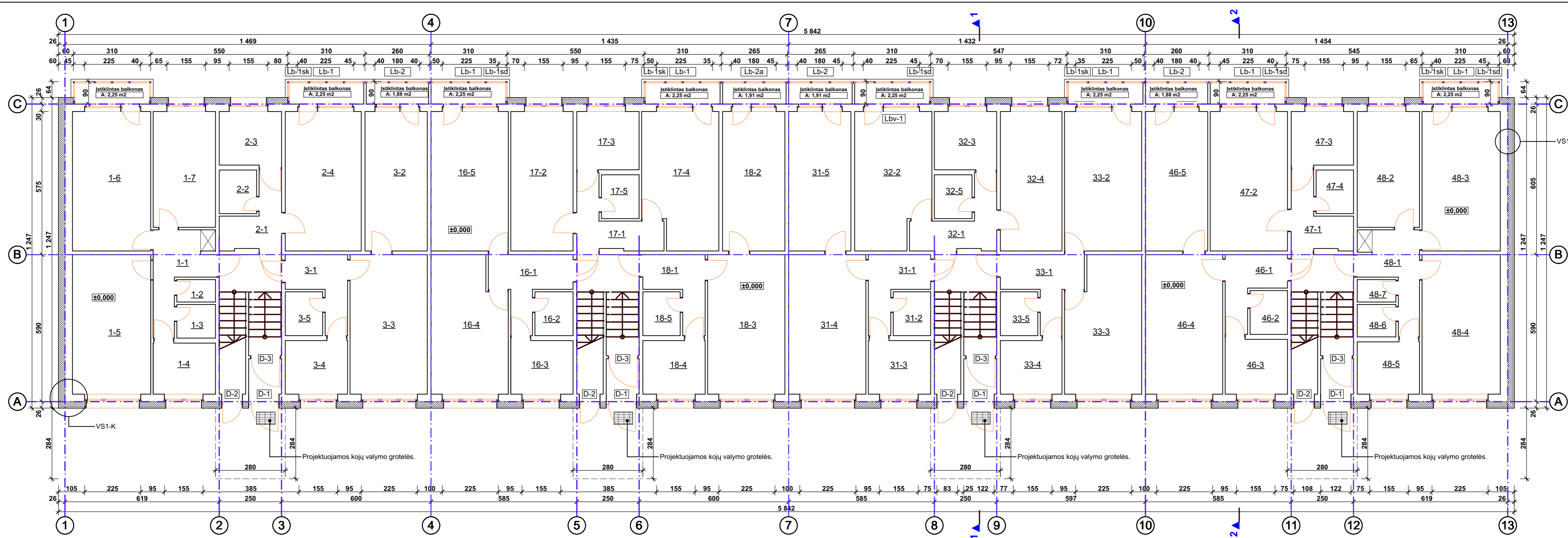
PASTABOS:

1. Matmenys pateikti centimetrais;
2. Matmenis būtina tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus;
3. Fasadų šiltinimui turi būti naudojamos tik turinčios techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklą ženklinamos išorės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos ne blogesnėmis savybėmis nei nurodyta techninėse specifikacijose. Spalvos gali būti keičiamos kitomis, bet kiek galima panašesnėmis numatytoms, suderinus su projekto autoriumi;
4. Rūsio siena grunte ir virš žemės paviršiaus iki cokolio apšiltinama 150 mm polistireninio putplasčiu EPS-100. Apdaila - klijuojamos akmenų masės plytelės.
5. Langų angokraščiai šiltinami ≥ 30 mm polistireninio putplasčiu EPS-100, jų apdaila - klijuojamos akmenų masės plytelės. Jei nėra galimybės apšiltinti 30 mm, galimus variantus derinti su projekto autoriumi.
6. Prieš atliekant šiltinimo darbus paruošiami pagrindai: nuvalomi atkibę dažai ar kitaip nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai.
7. Oro pritekėjimas į rūsį numatomas per varstomus rūsio langus.
8. Kiekvienoje laiptinėje rūsyje vienu metu bus ne daugiau nei 10 žmonių.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Esamos mūrinės ir g/b sienos ir pertvaros
- Projektuojamas polistireninio putplasčio EPS-100 apšiltinimo sluoksnius

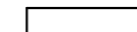



MB "ArchSprendimai" m. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas mob. tel. +370 686 11403, +370 614 81077 el. paštas: info@archsprendimai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIŘELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
Atestato Nr.	PAREIGOS PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA
A 1700	PV M. GANUSAUSKAS		2022-08
A 1700	PDV M. GANUSAUSKAS		2022-08
A 2134	ARCH A. GANUSAUSKAS		2022-08
STATYTOJAS:		DOKUMENTO ŽYMUO:	
LT UAB "KAIŠIADORIŲ BUTŲ ŪKIS"		22-17-AS-TDP-A/SK-01	
			LAPAS
			LAPŲ
			1 1




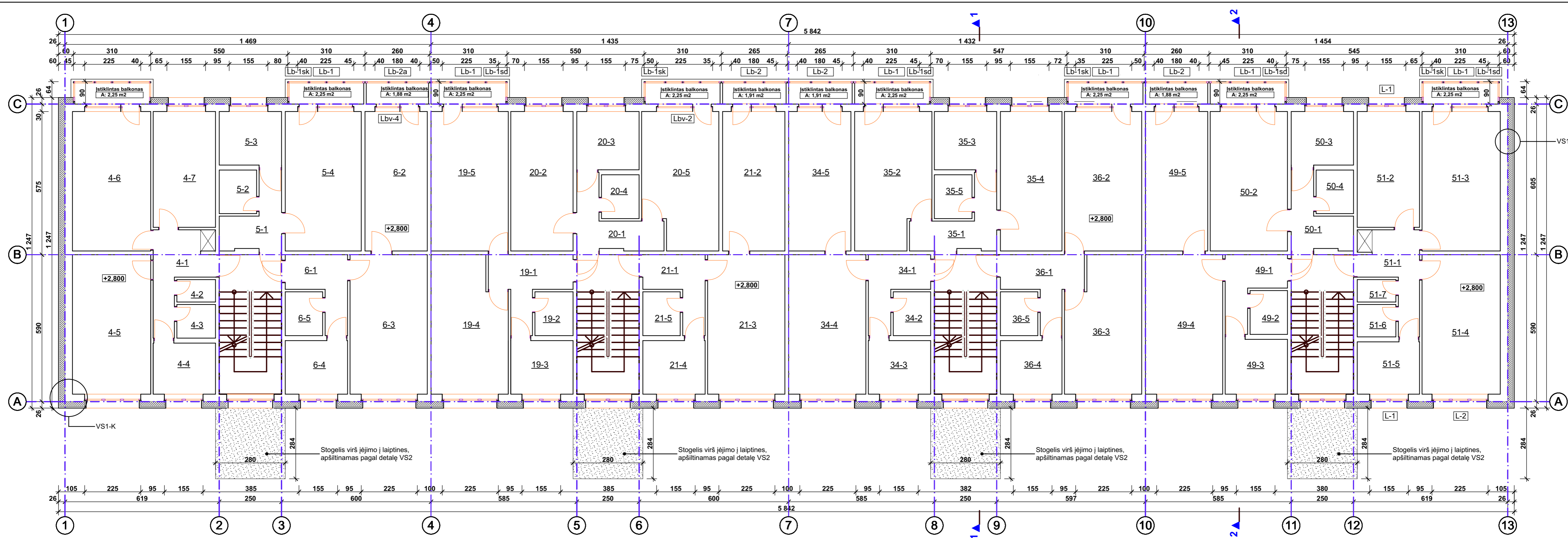
PASTABOS:

1. Matmenys pateikti centimetrais;
2. Matmenys būtina tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus;
3. Lauko sienos apšiltinamos 180 mm mineraline vata (150 mm mineralinės vatos plokštės + 30 mm vėją izoliuojančios mineralinės vatos plokštės). Apdailai naudojami akmenų masės plytelės.
4. Langų angokraščiai šiltinami ≥ 30 mm mineraline vata su apsauga nuo vėjo, jų apdaila - skarda, dengta PE. Jei nėra galimybės apšiltinti 30 mm, galimus variantus derinti su projekto autoriumi.
5. Prieš atliekant šiltinimo darbus paruošiami pagrindai: nuvalomi atkibę dažai ar kitaip nesvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

-  Esamos mūrinės ir g/b sienos ir pertvaros
-  Projektuojamas mineralinės vatos apšiltinimo sluoksnis su akmenų masės plytelių apdaila
-  Projektuojamas polistireninio putplasčio EPS 70N "neoporas" apšiltinimo sluoksnis su dekoratyviniu tinko apdaila
-  Projektuojamos silikatinių plytų mūro pertvaros

 MB "ArchSprendimai" m. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas mob. tel. +370 686 11403, +370 614 81077 el. paštas: info@archsprendimai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIŘELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
Atestato Nr.	PAREIGOS PAVARDE	PARAŠAS	DATA	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS:
A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS	2022-08	1A5b - GYVENAMAS NAMAS
A 1700	PDV	M. GANUSAUSKAS	2022-08	DOKUMENTO PAVADINIMAS:
A 2134	ARCH	A. GANUSAUSKAS	2022-08	1 AUKŠTO PLANAS M 1:100
LT	STATYTOJAS:	UAB "KAIŠIADORIŲ BUTŲ ŪKIS"		DOKUMENTO ŽYMUJ.: 22-17-AS-TDP-A/SK-02
				LAPAS
				LAPŲ
				1
				1



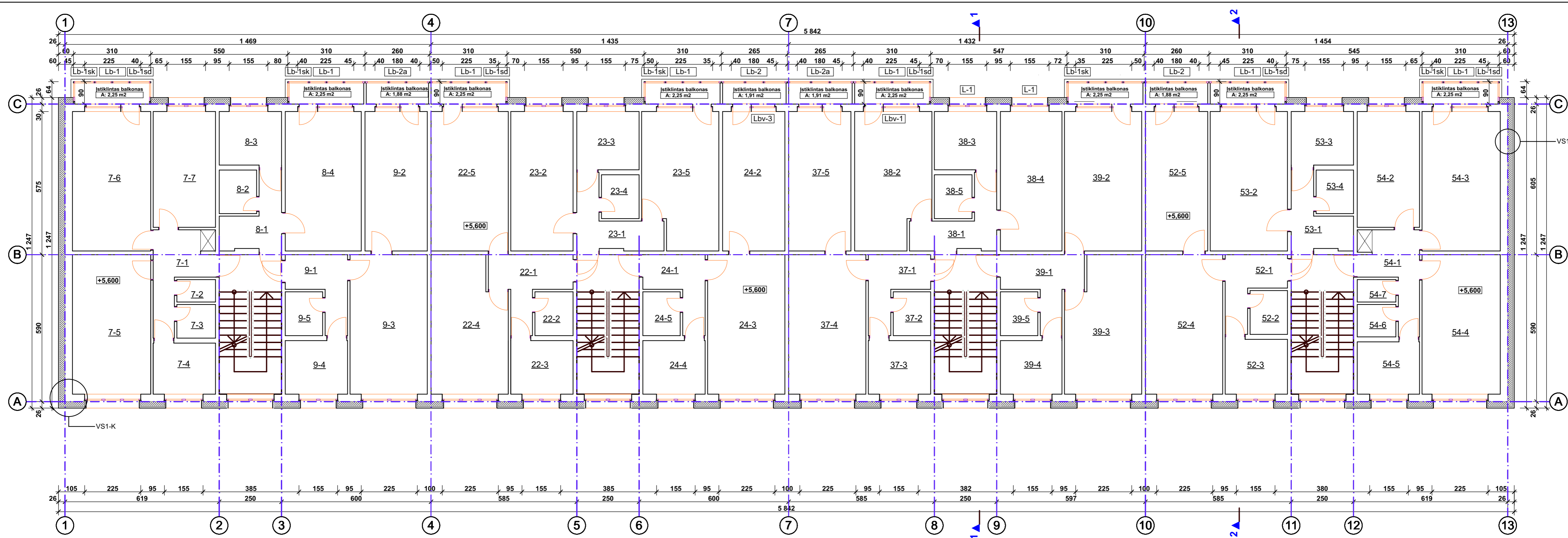
PASTABOS:

1. Matmenys pateikti centimetrais;
2. Matmenys būtina tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus;
3. Lauko sienos apšiltinamos 180 mm mineraline vata (150 mm mineralinės vatos plokštės + 30 mm vėją izoliuojančios mineralinės vatos plokštės). Apdailai naudojami akmenų masės plytelės.
4. Langų angokraščiai šiltinami ≥ 30 mm mineraline vata su apsauga nuo vėjo, jų apdaila - skarda, dengta PE. Jei nėra galimybės apšiltinti 30 mm, galimus variantus derinti su projekto autoriumi.
5. Prieš atliekant šiltinimo darbus paruošiami pagrindai: nuvalomi atkibę dažai ar kitaip nesvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Esamos mūrinės ir g/b sienos ir pertvaros
- Projektuojamas mineralinės vatos apšiltinimo sluoksnis su akmenų masės plytelių apdaila
- Projektuojamas polistireninio putplasčio EPS 70N "neoporas" apšiltinimo sluoksnis su dekoratyviniu tinko apdaila
- Projektuojamas silikatinių plytų mūro pertvaros



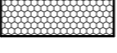

MB "ArchSprendimai" m. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas mob. tel. +370 686 11403, +370 614 81077 el. paštas: info@archsprendimai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIŘELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
Atestato Nr.	PAREIGOS PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS:
A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS	2022-08	1A5b - GYVENAMAS NAMAS
A 1700	PDV	M. GANUSAUSKAS	2022-08	DOKUMENTO PAVADINIMAS:
A 2134	ARCH	A. GANUSAUSKAS	2022-08	2 AUKŠTO PLANAS M 1:100
LT	STATYTOJAS:	UAB "KAIŠIADORIŲ BUTŲ ŪKIS"		DOKUMENTO ŽYMUO:
				22-17-AS-TDP-A/SK-03
				LAPAS
				LAPŲ
				1
				1




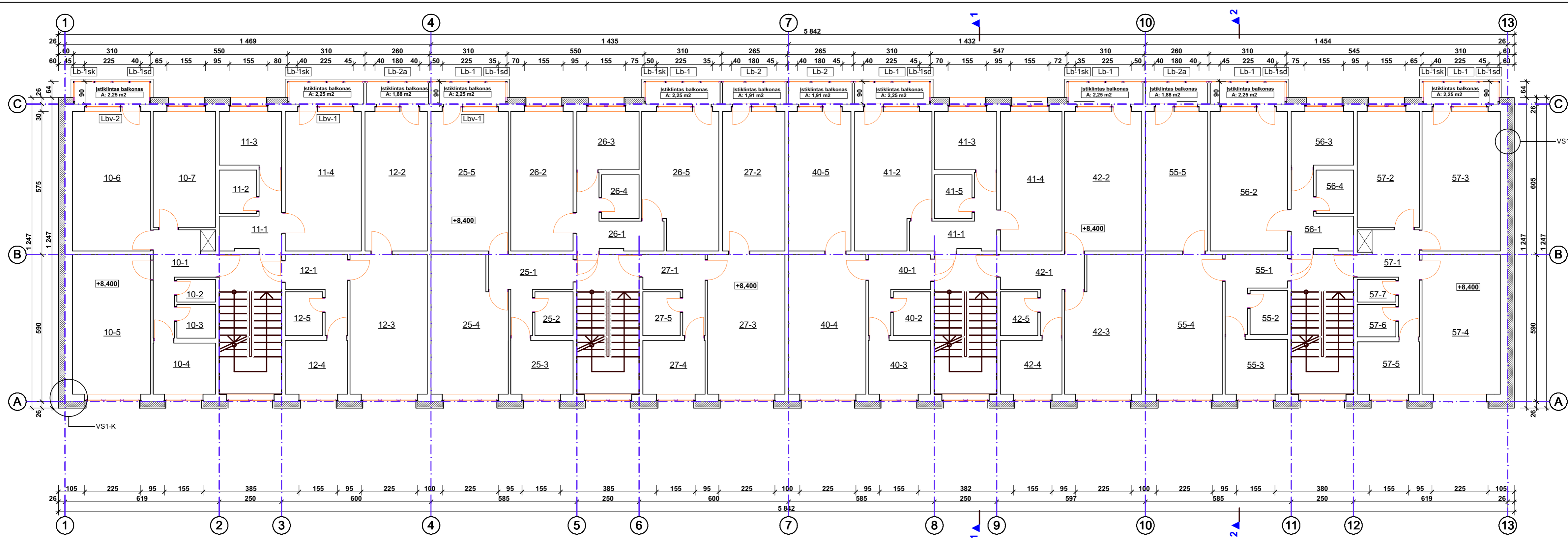
PASTABOS:

1. Matmenys pateikti centimetrais;
2. Matmenis būtina tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus;
3. Lauko sienos apšiltinamos 180 mm mineraline vata (150 mm mineralinės vatos plokštės + 30 mm vėją izoliuojančios mineralinės vatos plokštės). Apdailai naudojami akmenų masės plytelės.
4. Langų angokraščiai šiltinami ≥ 30 mm mineraline vata su apsauga nuo vėjo, jų apdaila - skarda, dengta PE. Jei nėra galimybės apšiltinti 30 mm, galimus variantus derinti su projekto autoriumi.
5. Prieš atliekant šiltinimo darbus paruošiami pagrindai: nuvalomi atkibę dažai ar kitaip nesvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

-  Esamos mūrinės ir g/b sienos ir pertvaros
-  Projektuojamas mineralinės vatos apšiltinimo sluoksnis su akmenų masės plytelių apdaila
-  Projektuojamas polistireninio putplasčio EPS 70N "neoporas" apšiltinimo sluoksnis su dekoratyvinio tinko apdaila
-  Projektuojamos silikatinių plytų mūro pertvaros

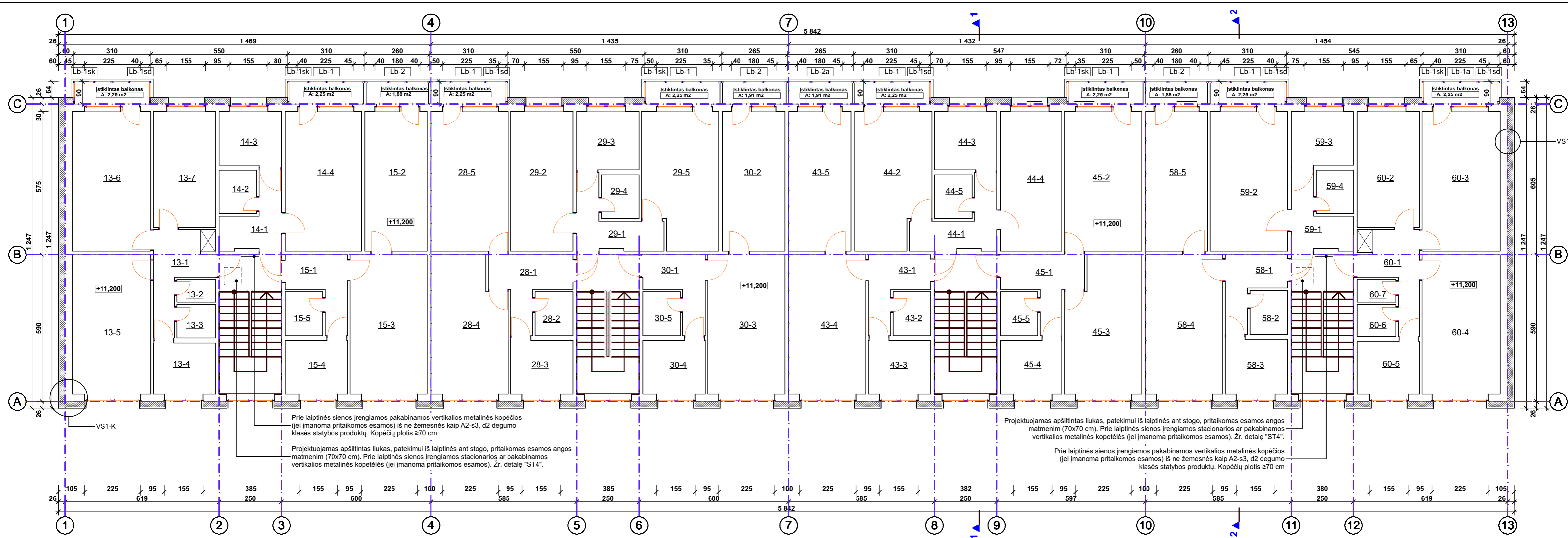
 MB "ArchSprendimai" m. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas mob. tel. +370 686 11403, +370 614 81077 el. paštas: info@archsprendimai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS			
Atestato Nr.	PAREIGOS PAVARDE	PARAŠAS	DATA	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS:	
A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS	2022-08	1A5b - GYVENAMAS NAMAS	
A 1700	PDV	M. GANUSAUSKAS	2022-08	DOKUMENTO PAVADINIMAS:	
A 2134	ARCH	A. GANUSAUSKAS	2022-08	3 AUKŠTO PLANAS M 1:100	
LT	STATYTOJAS:	UAB "KAIŠIADORIŲ BUTŲ ŪKIS"		DOKUMENTO ŽYMUJ.: 22-17-AS-TDP-A/SK-04	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1



- PASTABOS:**
1. Matmenys pateikti centimetrais;
 2. Matmenys būtina tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus;
 3. Lauko sienos apšiltinamos 180 mm mineraline vata (150 mm mineralinės vatos plokštės + 30 mm vėją izoliuojančios mineralinės vatos plokštės). Apdailai naudojami akmenų masės plytelės.
 4. Langų angokraščiai šiltinami ≥ 30 mm mineraline vata su apsauga nuo vėjo, jų apdaila - skarda, dengta PE. Jei nėra galimybės apšiltinti 30 mm, galimus variantus derinti su projekto autoriumi.
 5. Prieš atliekant šiltinimo darbus paruošiami pagrindai: nuvalomi atkibę dažai ar kitaip nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai.

- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**
- Esamos mūrinės ir g/b sienos ir pertvaros
 - Projektuojamas mineralinės vatos apšiltinimo sluoksnis su akmenų masės plytelių apdaila
 - Projektuojamas polistireninio putplasčio EPS 70N "neoporas" apšiltinimo sluoksnis su dekoratyvinio tinko apdaila
 - Projektuojamos silikatinių plytų mūro pertvaros

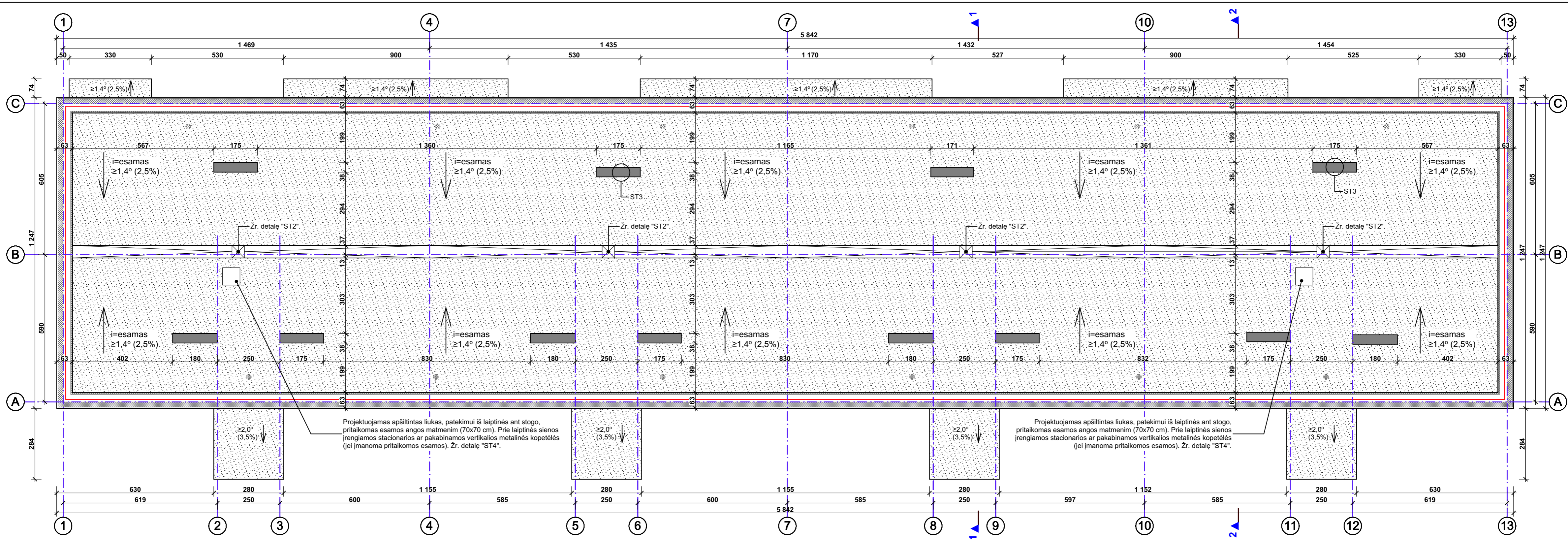
MB "ArchSprendimai" m. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas mob. tel. +370 686 11403, +370 614 81077 el. paštas: info@archsprendimai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
Atestato Nr.	PAREIGOS PAVARDE	PARAŠAS	DATA
A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS	2022-08
A 1700	PDV	M. GANUSAUSKAS	2022-08
A 2134	ARCH	A. GANUSAUSKAS	2022-08
LT	STATYTOJAS: UAB "KAIŠIADORIŲ BUTŲ ŪKIS"		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: 1A5b - GYVENAMAS NAMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS: 4 AUKŠTO PLANAS M 1:100 DOKUMENTO ŽYMUJ.: 22-17-AS-TDP-A/SK-05
			LAPAS
			LAPŲ
			1
			1



- PASTABOS:**
1. Matmenys pateikti centimetrais;
 2. Matmenys būtina tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus;
 3. Lauko sienos apšiltinamos 180 mm mineraline vata (150 mm mineralinės vatos plokštės + 30 mm vėją izoliuojančios mineralinės vatos plokštės). Apdailai naudojami akmenų masės plytelės.
 4. Langų angokraščiai šiltinami ≥ 30 mm mineraline vata su apsauga nuo vėjo, jų apdaila - skarda, dengta PE. Jei nėra galimybės apšiltinti 30 mm, galimus variantus derinti su projekto autoriumi.
 5. Prieš atliekant šiltinimo darbus paruošiami pagrindai: nuvalomi atkibę dažai ar kitaip nesvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai.

- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**
- Esamos mūrinės ir g/b sienos ir pertvaros
 - Projektuojamas mineralinės vatos apšiltinimo sluoksnis su akmenų masės plytelių apdaila
 - Projektuojamas polistireninio putplasčio EPS 70N "neoporas" apšiltinimo sluoksnis su dekoratyviniu tinko apdaila
 - Projektuojamos silikatinių plytų mūro pertvaros




MB "ArchSprendimai" m. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas mob. tel. +370 686 11403, +370 614 81077 el. paštas: info@archsprendimai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
Atestato Nr. A 1700 A 1700 A 2134	PAREIGOS PAVARDĖ PV M. GANUSAUSKAS PDV M. GANUSAUSKAS ARCH A. GANUSAUSKAS	PARAŠAS DATA 2022-08 2022-08 2022-08
STATYTOJAS: UAB "KAIŠIADORIŲ BUTŲ ŪKIS"	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: 1A5b - GYVENAMAS NAMAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS: 5 AUKŠTO PLANAS M 1:100
DOKUMENTO ŽYMUO: 22-17-AS-TDP-A/SK-06	LAPAS 1	LAPŲ 1




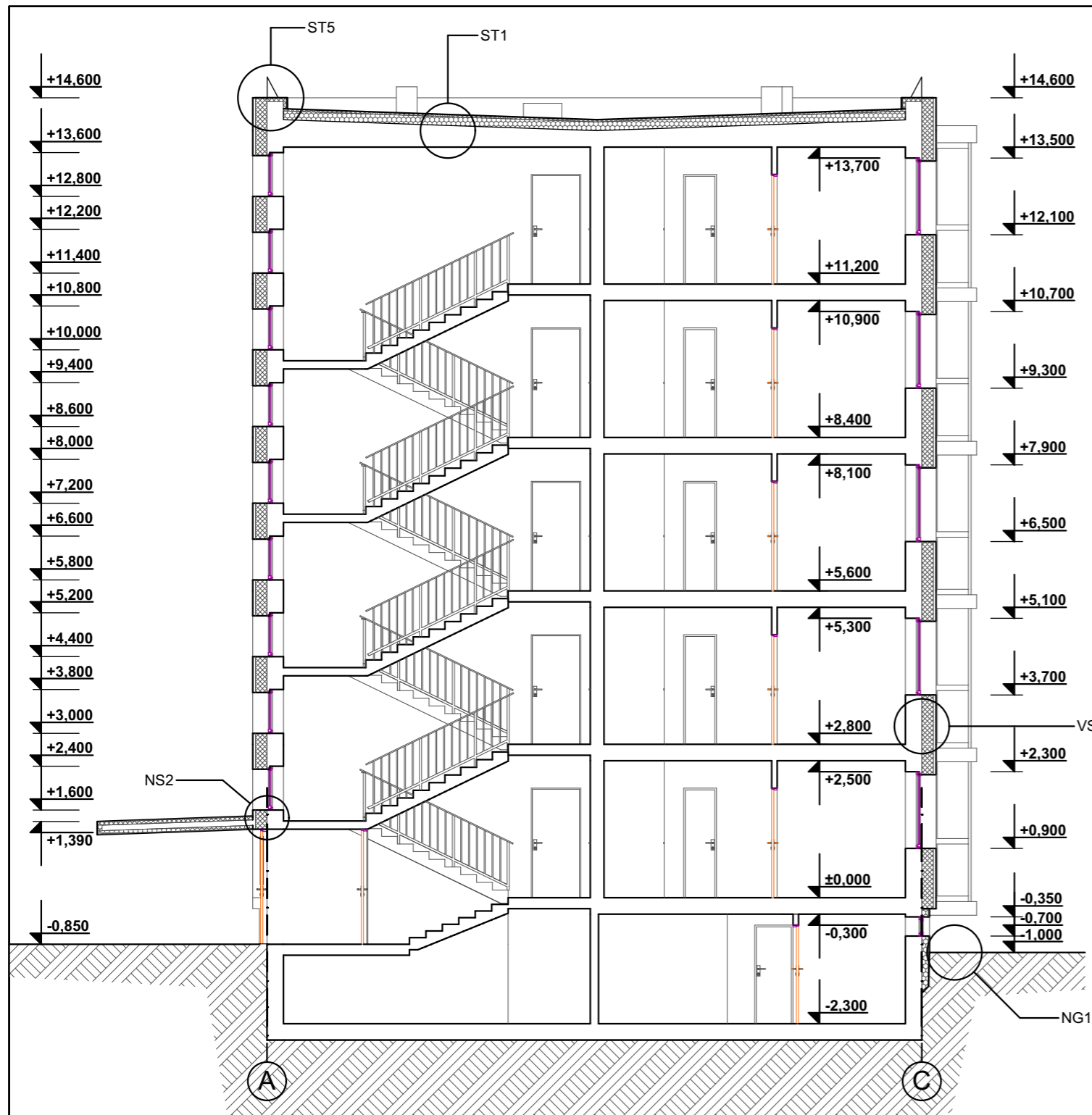
PASTABOS:

1. Matmenys pateikti centimetrais;
2. Matmenis būtina tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus;
3. Stogo apskardinimo elementai, parapetai, stogelių viršutinių briaunų apskardinimas - tamsiai rudos RR 32 (RAL 8019) spalvos skarda, dengta PE.
4. Stogas ant esamos perdangos apšiltinamas 170 mm polistireninio putplasčiu EPS-80 ir 40 mm mineraline vata virš jo. Ant mineralinės vatos prilydoma ruloninė bituminė stogo danga.
5. Prieš atliekant šiltinimo darbus paruošiami pagrindai: nuvalomi atkibę dažai ar kitaip nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai. Atliekamas esamos stogo dangos pusių remontas (išjovimas, išvalymas, džiovinimas ir priklijavimas naujos bituminės dangos).
6. Stogo sujungimo vietose su ventiliacijos kaminiais ir kitais vertikaliais paviršiais pastarieji turi būti padengti hidroizoliacine danga ne mažiau kaip 300 mm virš stogo plokštumos. Hidroizoliacinės dangos kraštas turi būti užsandarintas, kad į stogo konstrukcijas nepatektų vanduo.
7. Parapetai turi būti iškilę virš hidroizoliacinės stogo dangos paviršiaus ne mažiau kaip 100 mm; įrengiama stogo parapeto tvorelė, kurios aukštis ne mažiau 600 mm nuo stogo dangos, parapetai ir tvorelė viso stogo perimetru turėtų būti įrengti viename lygyje. Parapetų viršaus nuolydis turi būti į stogo pusę ir ne mažesnis kaip 2,9°. Padengiant parapetus skarda, mažiausias skardinio elemento vertikalus užleidimas ant sienos >80 mm.
8. Liuko angos viršus turi būti ne žemiau kaip 250 mm virš stogo paviršiaus.
9. Vėdinimo kanalų angos turi būti uždengtos skardinio stogeliu, kad į jas nepatektų lietaus vanduo (žr. detalę "ST3").
10. Šilumos izoliacijos tvirtinimo smeigės įgilinamos pagal esamą padėtį, turi užtikrinti plokštės prispaudimą prie esamo pagrindo.
12. Tolygiam perėjimui prie parapetų, ventiliacijos šachtų, sienų ir kt. įrengiamas akmens vatos bortelis.
13. Stogo danga - hidroizoliacija ritininė prilydomoji, su poliesterio pagrindu, 2 sl., viršutinis sluoksnis su pabarstu.

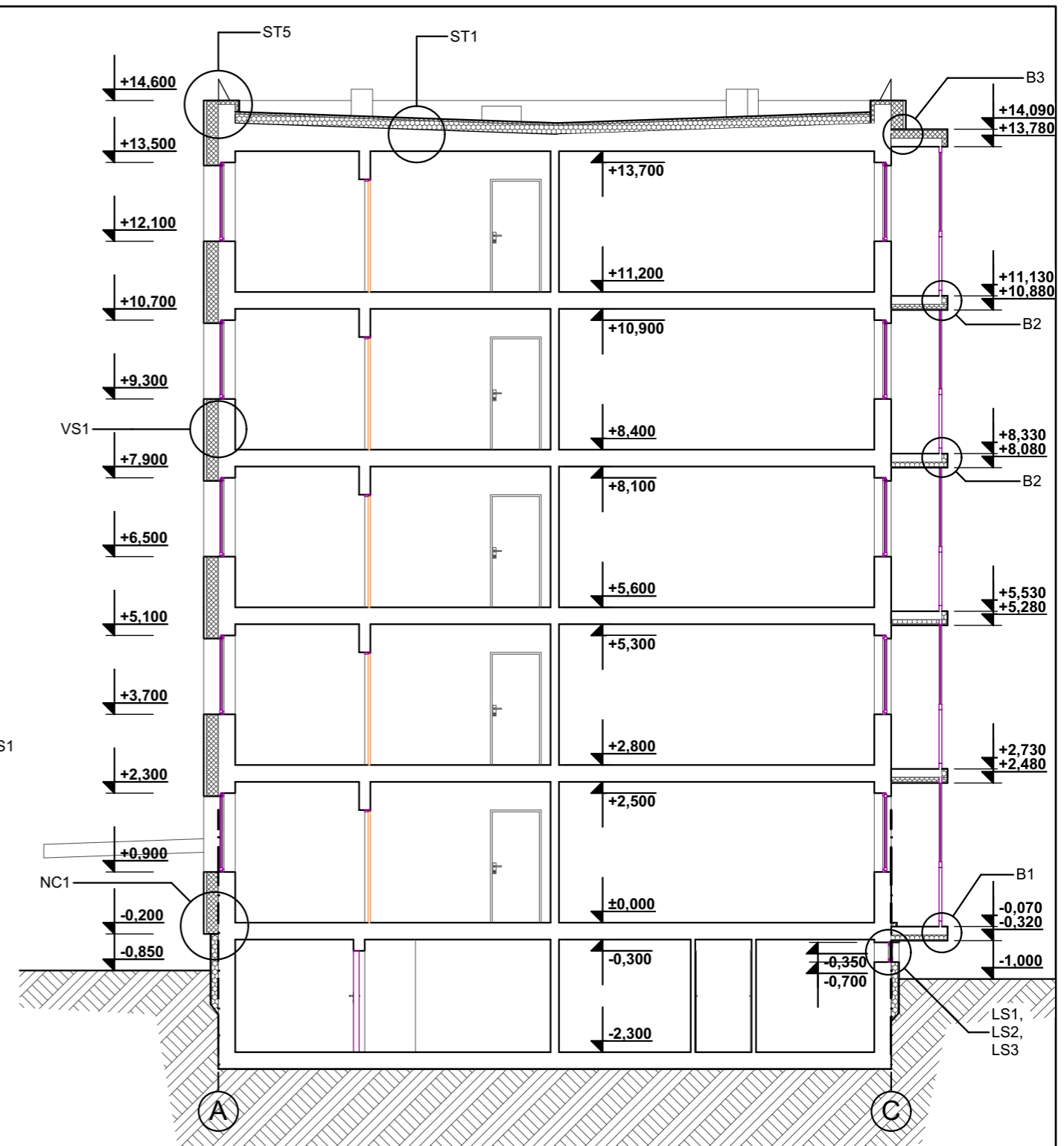
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

-  Projektuojama prilydoma ruloninė bituminė danga
-  Projektuojama apsauginė tvorelė ties parapetu pastato perimetru h=60 cm nuo stogo dangos paviršiaus
-  Vėdinimo kaminėlis (žr. detalę "ST6").

 MB "ArchSprendimai" m. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas mob. tel. +370 686 11403, +370 614 81077 el. paštas: info@archsprendimai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS				
Atestato Nr.	PAREIGOS PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS:	LAPAS	LAPŲ
A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS	2022-08	1A5b - GYVENAMAS NAMAS	0	0
A 1700	PDV	M. GANUSAUSKAS	2022-08	DOKUMENTO PAVADINIMAS:		
A 2134	ARCH	A. GANUSAUSKAS	2022-08	STOGO PLANAS M 1:100		
LT	STATYTOJAS: UAB "KAIŠIADORIŲ BUTŲ ŪKIS"			DOKUMENTO ŽYMUJAS: 22-17-AS-TDP-A/SK-07	1	1



PJŪVIS 1-1 M 1:100



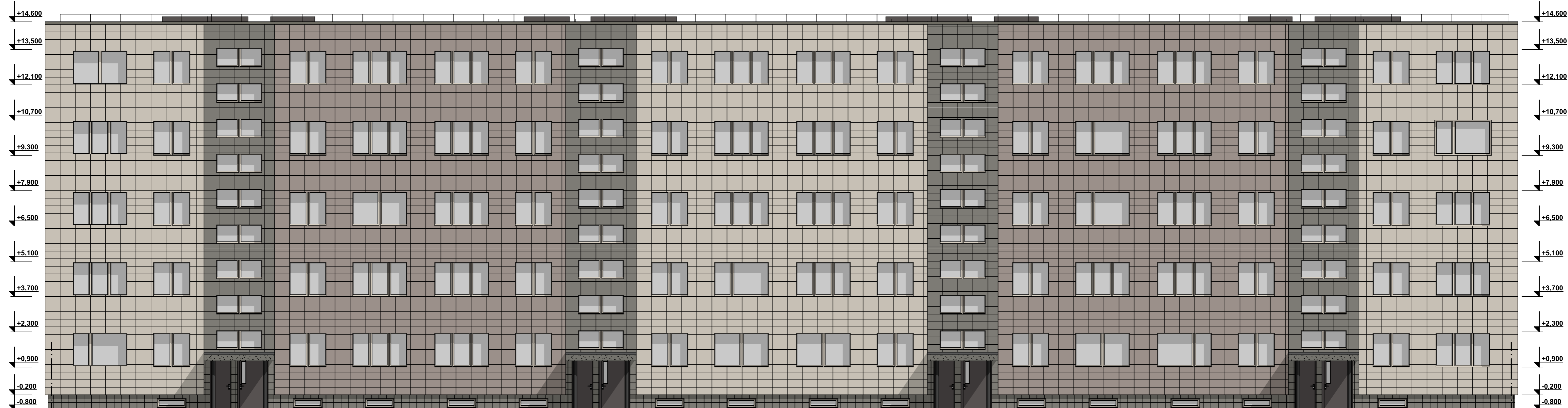
PJŪVIS 2-2 M 1:100

PASTABOS:

1. Matmenis būtina tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus;
2. Altitudės nėra tikslios. Esant reikalui altitudes reikia tikslinti.
3. Prieš atliekant šiltinimo darbus paruošiami pagrindai: nuvalomi atkibę dažai ar kitaip nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai.

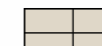
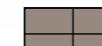


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Esamos mūrinės sienos ir pertvaros
	Projektuojamas polistireninio putplasčio apšiltinimo sluoksnis
	Projektuojamas mineralinės vatos apšiltinimo sluoksnis

MB "ArchSprendimai". Įm. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 686 11403, +370 614 81077 el. paštas: info@archsprendimai.lt				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORIŲSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
Atestato Nr.	PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS:	
A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS		2022-08	1A5b - GYVENAMAS NAMAS	
A 1700	PDV	M. GANUSAUSKAS		2022-08	DOKUMENTO PAVADINIMAS: PJŪVIS 1-1 M 1:100; PJŪVIS 2-2 M 1:100	
A 2134	ARCH	A. GANUSAUSKAS		2022-08		
LT	STATYTOJAS: UAB "KAIŠIADORIŲ BUTŲ ŪKIS"				DOKUMENTO ŽYMUO: 22-17-AS-TDP-A/SK-08	
					LAPAS	LAPŲ
					1	1




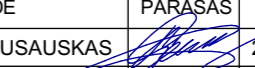
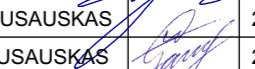
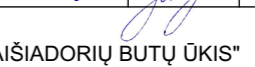
FASADAS 1-13 M 1:100

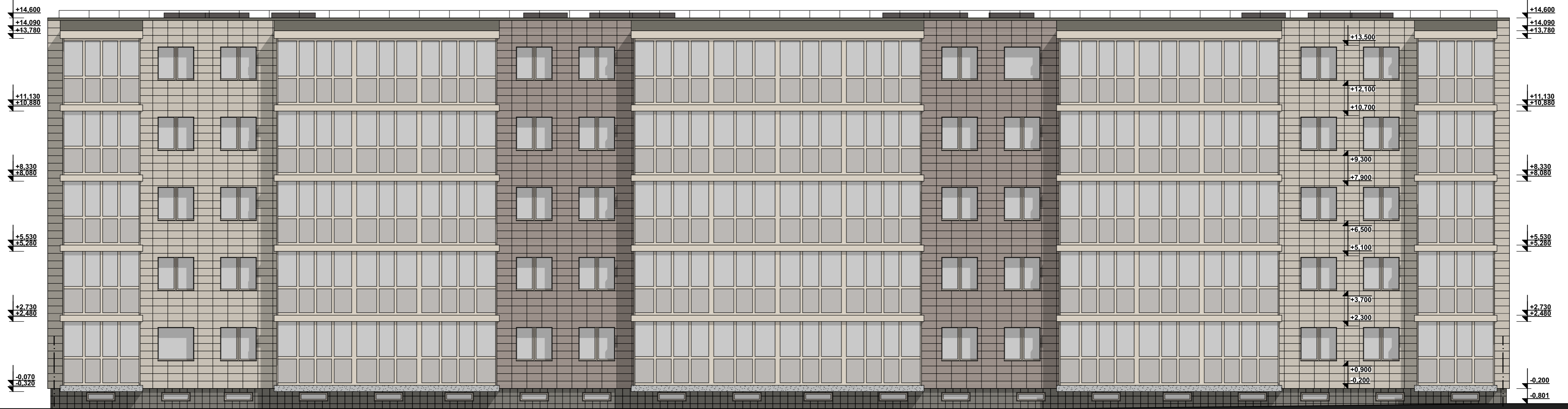
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

-  Akmens masės plytelės 30X60. Spalva atitinka PARADYZ INTERO Beige (artima RAL 1015). Šiose zonose angokraščių ir palangių skardos spalva - RR 30 (RAL 1001)
-  Akmens masės plytelės 30X60. Spalva atitinka PARADYZ INTERO Mocca (artima RAL 1019). Šiose zonose angokraščių ir palangių skardos spalva - RR 31 (RAL 8025)
-  Akmens masės plytelės 30X60. Spalva atitinka PARADYZ INTERO Brown (artima RAL 8025). Šiose zonose angokraščių ir palangių skardos spalva - tamsiai ruda RR 32 (RAL 8029)
-  Akmens masės plytelės 30X30. Spalva atitinka PARADYZ INTERO Brown (artima RAL 8025). Šiose zonose angokraščių ir palangių skardos spalva - tamsiai ruda RR 32 (RAL 8029)

PASTABOS:


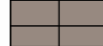

1. Matmenis būtina tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus;
2. Altitudės nėra tikslios. Esant reikalui altitudes reikia tikslinti.
3. Prieš atliekant šiltinimo darbus paruošiami pagrindai: nuvalomi atkibę dažai ar kitaip nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai.
4. Stogo apskardavimo elementai, parapetai, latakai, lietvamzdžiai, stogelių vertikalių briaunų apskardinimas - tamsiai rudos RR 32 (RAL 8019) spalvos skarda, dengta PE. Angokraščių ir palangių skardos spalvą žr. sutartiniuose žymėjimuose.
5. Fasadų šiltinimui turi būti naudojamos tik turinčios techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklą ženklinamos išorės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos ne blogesnėmis savybėmis nei nurodyta techninėse specifikacijose. Spalvos gali būti keičiamos kitomis, bet kiek galima panašesnėmis numatytoms, suderinus su projekto autoriumi.
6. Cokolis ir fasadinės sienos iki 2 aukšto grindų perdangos turi atitikti I atsparumo smūgiams kategoriją, fasadinės sienos ties balkonų zonomis - II atsparumo smūgiams kategoriją, likusios zonos - III atsparumo smūgiams kategoriją.
7. Esamas dujų tiekimo vamzdis turi būti atitrauktas nuo naujai apšiltintos sienos apdailos paviršiaus ne mažiau kaip 15 mm atstumu. Vamzdį nuvalyti ir dažyti fasado spalvos dažais.
8. Esami pakeisti balkonų langai paliekami, suderinus su projekto autoriumi ir užsakovu. Už jų atitikimą teisės aktų reikalavimams projektuotojai neatsako.
9. Fasadų apdailos medžiagos (akmens masės plytelės) gali būti keičiamos kitomis, analogiškų savybių, kiek galima panašesnėmis spalvomis numatytoms, suderinus su projekto autoriumi.
Galutinį fasado spalvinį variantą ir akmens masės plytelių išdėstymą derinti su projekto autoriumi.

 MB "ArchSprendimai" m. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas mob. tel. +370 686 11403, +370 614 81077 el. paštas: info@archsprendimai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:		
		GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
Atestato Nr.	PAREIGOS PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS:
A 1700	PV M. GANUSAUSKAS		2022-08	1A5b - GYVENAMAS NAMAS
A 1700	PDV M. GANUSAUSKAS		2022-08	DOKUMENTO PAVADINIMAS:
A 2134	ARCH A. GANUSAUSKAS		2022-08	FASADAS 1-13 M 1:100
LT	STATYTOJAS:	UAB "KAIŠIADORIŲ BUTŲ ŪKIS"		DOKUMENTO ŽYMUO:
				22-17-AS-TDP-A/SK-09
				LAPAS
				LAPŲ
				1
				0
				1




FASADAS 13-1 M 1:100

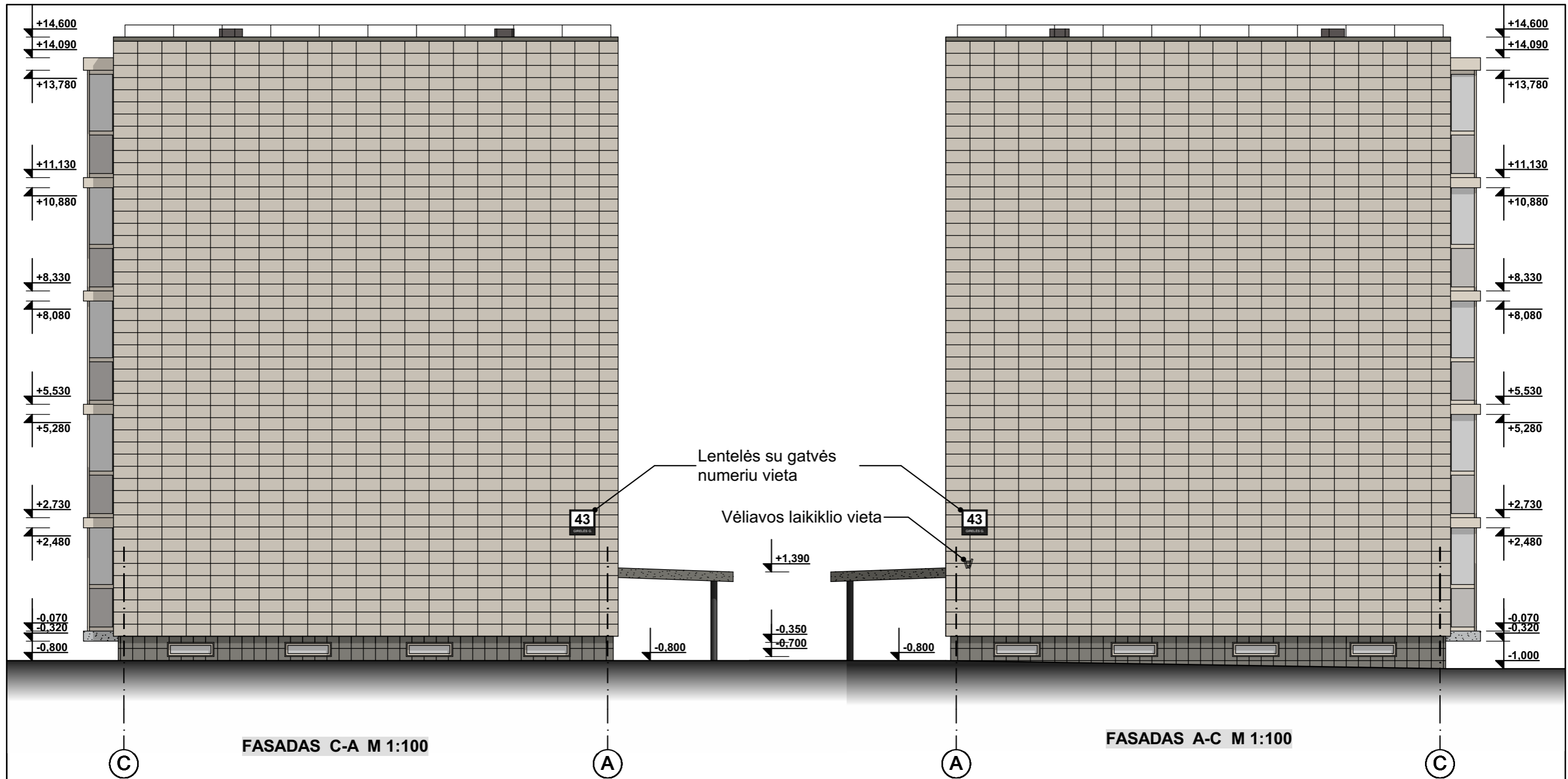
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

-  Akmens masės plytelės 30X60. Spalva atitinka PARADYZ INTERO Beige (artima RAL 1015). Šiose zonos angokraščių ir palangių skardos spalva - RR 30 (RAL 1001)
-  Akmens masės plytelės 30X60. Spalva atitinka PARADYZ INTERO Mocca (artima RAL 1019). Šiose zonos angokraščių ir palangių skardos spalva - RR 31 (RAL 8025)
-  Akmens masės plytelės 30X30. Spalva atitinka PARADYZ INTERO Brown (artima RAL 8025). Šiose zonos angokraščių ir palangių skardos spalva - tamsiai ruda RR 32 (RAL 8029)

PASTABOS:

1. Matmenis būtina tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus;
2. Altitudės nėra tikslios. Esant reikalui altitudės reikia tikslinti.
3. Prieš atliekant šiltinimo darbus paruošiami pagrindai: nuvalomi atkibę dažai ar kitaip nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai.
4. Stogo apskardavimo elementai, parapetai, latakai, lietvamzdžiai, stogelių vertikalių briaunų apskardinimas - tamsiai rudos RR 32 (RAL 8019) spalvos skarda, dengta PE. Angokraščių ir palangių skardos spalvą žr. sutartiniuose žymėjimuose.
5. Fasadų šiltinimui turi būti naudojamos tik turinčios techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklą ženklinamos išorės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos ne blogesnėmis savybėmis nei nurodyta techninėse specifikacijose. Spalvos gali būti keičiamos kitomis, bet kiek galima panašesnėmis numatytoms, suderinus su projekto autoriumi.
6. Cokolis ir fasadinės sienos iki 2 aukšto grindų perdangos turi atitikti I atsparumo smūgiams kategoriją, fasadinės sienos ties balkonų zonomis - II atsparumo smūgiams kategoriją, likusios zonos - III atsparumo smūgiams kategoriją.
7. Esamas dujų tiekimo vamzdis turi būti atitrauktas nuo naujai apšiltintos sienos apdailos paviršiaus ne mažiau kaip 15 mm atstumu. Vamzdį nuvalyti ir dažyti fasado spalvos dažais.
8. Esami pakeisti balkonų langai paliekami, suderinus su projekto autoriumi ir užsakovu. Už jų atitikimą teisės aktų reikalavimams projektuotojai neatsako.
9. Fasadų apdailos medžiagos (akmens masės plytelės) gali būti keičiamos kitomis, analogiškų savybių, kiek galima panašesnėmis spalvomis numatytoms, suderinus su projekto autoriumi.
Galutinį fasado spalvinį variantą ir akmens masės plytelių išdėstymą derinti su projekto autoriumi.

 MB "ArchSprendimai" m. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas mob. tel. +370 686 11403, +370 614 81077 el. paštas: info@archsprendimai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:	
		GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
Atestato Nr.	PARAŠAS	DATA	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS:
A 1700	PV M. GANUSAUSKAS	2022-08	1A5b - GYVENAMAS NAMAS
A 1700	PDV M. GANUSAUSKAS	2022-08	DOKUMENTO PAVADINIMAS:
A 2134	ARCH A. GANUSAUSKAS	2022-08	FASADAS 13-1 M 1:100
LT	STATYTOJAS:		DOKUMENTO ŽYMUO:
	UAB "KAIŠIADORIŲ BUTŲ ŪKIS"		22-17-AS-TDP-A/SK-10
			LAPAS LAPŲ
			1 1



PASTABOS:

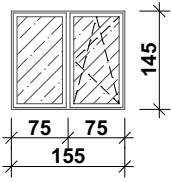
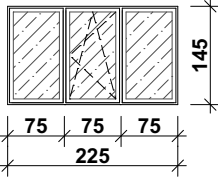
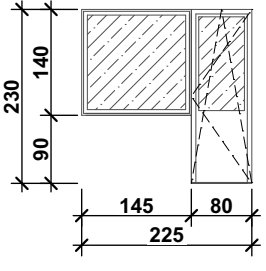
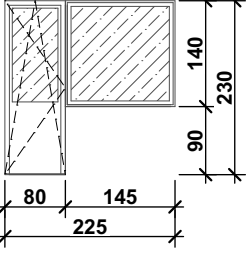
1. Matmenis būtina tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus;
2. Altitudės nėra tikslios. Esant reikalui altitudes reikia tikslinti.
3. Prieš atliekant šiltninimo darbus paruošiami pagrindai: nuvalomi atkibę dažai ar kitaip nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai.
4. Stogo apskardinimo elementai, parapetai, latakai, lietvamzdžiai, stogelių vertikalių briaunų apskardinimas - tamsiai rudos RR 32 (RAL 8019) spalvos skarda, dengta PE. Angokraščių ir palangių skardos spalvą žr. sutartiniuose žymėjimuose.
5. Fasadų šiltinimui turi būti naudojamos tik turinčios techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklą ženklinamos išorės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos ne blogesnėmis savybėmis nei nurodyta techninėse specifikacijose. Spalvos gali būti keičiamos kitomis, bet kiek galima panašesnėmis numatytoms, suderinus su projekto autoriumi.
6. Cokolis ir fasadinės sienos iki 2 aukšto grindų perdangos turi atitikti I atsparumo smūgiams kategoriją, fasadinės sienos ties balkonų zonomis - II atsparumo smūgiams kategoriją, likusios zonos - III atsparumo smūgiams kategoriją.
7. Esamas dujų tiekimo vamzdis turi būti atitrauktas nuo naujai apšiltintos sienos apdailos paviršiaus ne mažiau kaip 15 mm atstumu. Vamzdį nuvalyti ir dažyti fasado spalvos dažais.
8. Esami pakeisti balkonų langai paliekami, suderinus su projekto autoriumi ir užsakovu. Už jų atitikimą teisės aktų reikalavimams projektuotojai neatsako.
9. Fasadų apdailos medžiagos (akmens masės plytelės) gali būti keičiamos kitomis, analogiškų savybių, kiek galima panašesnėmis spalvomis numatytoms, suderinus su projekto autoriumi. **Galutinį fasado spalvinį variantą ir akmens masės plytelių išdėstymą derinti su projekto autoriumi.**

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Akmens masės plytelės 30X60. Spalva atitinka PARADYZ INTERO Beige (artima RAL 1015). Šiose zonose angokraščių ir palangių skardos spalva - RR 30 (RAL 1001)
- Akmens masės plytelės 30X30. Spalva atitinka PARADYZ INTERO Brown (artima RAL 8025). Šiose zonose angokraščių ir palangių skardos spalva - tamsiai ruda RR 32 (RAL 8029)

MB "ArchSprendimai". Įm. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 686 11403, +370 614 81077 el. paštas: info@archsprendimai.lt				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
Atestato Nr.	PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS:	
A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS		2022-08	1A5b - GYVENAMAS NAMAS	
A 1700	PDV	M. GANUSAUSKAS		2022-08	DOKUMENTO PAVADINIMAS: FASADAS A-C M 1:100; FASADAS C-A M 1:100	
A 2134	ARCH	A. GANUSAUSKAS		2022-08		
LT	STATYTOJAS: UAB "KAIŠIADORIŲ BUTŲ ŪKIS"				DOKUMENTO ŽYMUO: 22-17-AS-TDP-A/SK-11	
					LAPAS	LAPŲ
					1	1


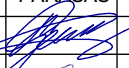


LANGŲ ŽINIARAŠTIS

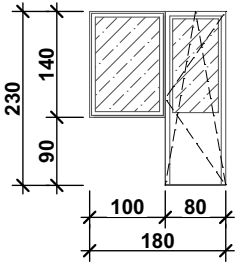
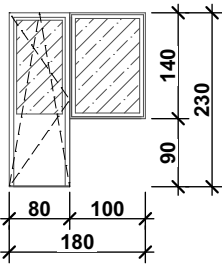
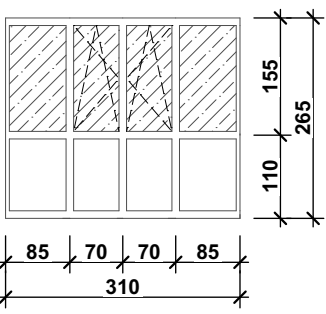
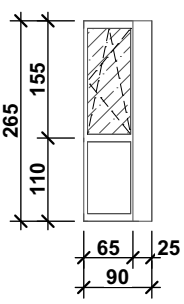

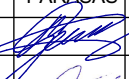
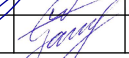

LANGO FORMA	ŽYMĖJIMAS	KIEKIS	PASTABOS
 <p>Lango plotas - 2,25 m²</p>	L-1	4	<p>Plastikinis rėmas su 2-jų kamerų stiklo paketu, 3-jų stiklų iš jų bent 1 su selektyvine danga. Langų rėmo spalva iš išorės - balta (RAL 9016). Langas varstomas dvejomis padėtimis, su trečia padėtimi - mikroventiliacija. Senų medinių blokų išėmimas, palangių išėmimas, plastikinių blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas. Vidinių angokraščių apdailos atstatymas. Langų U ≤ 1,3 W/m²K; Profilio storis ≥ 70 mm.</p>
 <p>Lango plotas - 3,26 m²</p>	L-2	1	<p>Plastikinis rėmas su 2-jų kamerų stiklo paketu, 3-jų stiklų iš jų bent 1 su selektyvine danga. Langų rėmo spalva iš išorės - balta (RAL 9016). Langas varstomas dvejomis padėtimis, su trečia padėtimi - mikroventiliacija. Senų medinių blokų išėmimas, palangių išėmimas, plastikinių blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas. Vidinių angokraščių apdailos atstatymas. Langų U ≤ 1,3 W/m²K; Profilio storis ≥ 70 mm.</p>
 <p>Lango plotas - 3,87 m²</p>	Lbv-1*	4	<p>Plastikinis rėmas su 2-jų kamerų stiklo paketu, 3-jų stiklų iš jų bent 1 su selektyvine danga. Langų rėmo spalva iš išorės - balta (RAL 9016). Langas varstomas dvejomis padėtimis, su trečia padėtimi - mikroventiliacija. Senų medinių blokų išėmimas, palangių išėmimas, plastikinių blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas. Vidinių angokraščių apdailos atstatymas. Langų U ≤ 1,3 W/m²K; Profilio storis ≥ 70 mm.</p>
 <p>Lango plotas - 3,87 m²</p>	Lbv-2*	2	<p>Plastikinis rėmas su 2-jų kamerų stiklo paketu, 3-jų stiklų iš jų bent 1 su selektyvine danga. Langų rėmo spalva iš išorės - balta (RAL 9016). Langas varstomas dvejomis padėtimis, su trečia padėtimi - mikroventiliacija. Senų medinių blokų išėmimas, palangių išėmimas, plastikinių blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas. Vidinių angokraščių apdailos atstatymas. Langų U ≤ 1,3 W/m²K; Profilio storis ≥ 70 mm.</p>

*Projekto rengimo metu nebuvo galimybės išsiaiškinti tikslaus keičiamų langų balkonų viduje kiekio (iš išorės balkonų langai uždengti užuolaidomis, ar roletais, projekto pristatyme dalyvavo ne visi šių butų savininkai). Šį kiekį tikslinti rangos metu, projekte numatytas galimai maksimalus kiekis.

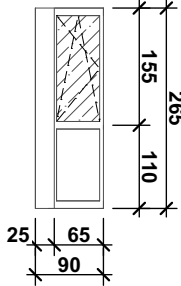
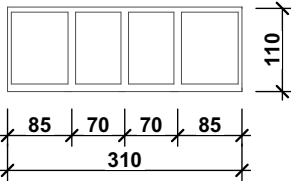
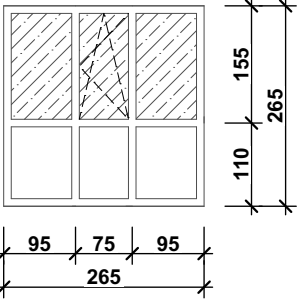
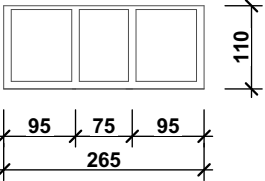
PASTABOS:

- Langų varstymo kryptys parodytos iš išorės;
- Langų matmenis ir kiekį būtina tikslinti vietoje.

 MB "ArchSprendimai", Įm. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 686 11403, +370 614 81077 el. paštas: info@archsprendimai.lt				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
Atestato Nr.	PARĖIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS:	
A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS		2022-08	1A5b - GYVENAMAS NAMAS	
A 1700	PDV	M. GANUSAUSKAS		2022-08	DOKUMENTO PAVADINIMAS:	
A 2134	ARCH	A. GANUSAUSKAS		2022-08	LANGŲ ŽINIARAŠTIS M 1:100	
LT	STATYTOJAS: UAB "KAIŠIADORIŲ BUTŲ ŪKIS"				DOKUMENTO ŽYMUO: 22-17-AS-TDP-A/SK-12	
					LAPAS	LAPŲ
					1	4


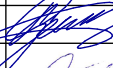


LANGŲ ŽINIARAŠTIS						
LANGO FORMA		ŽYMĖJIMAS	KIEKIS	PASTABOS		
 <p>Lango plotas - 3,24 m²</p>		Lbv-3*	1	Plastikinis rėmas su 2-jų kamerų stiklo paketu, 3-jų stiklų iš jų bent 1 su selektyvine danga. Langų rėmo spalva iš išorės - balta (RAL 9016). Langas varstomas dvejomis padėtimis, su trečia padėtimi - mikroventiliacija. Senų medinių blokų išėmimas, palangių išėmimas, plastikinių blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas. Vidinių angokraščių apdailos atstatymas. Langų U ≤ 1,3 W/m ² K; Profilio storis ≥ 70 mm.		
 <p>Lango plotas - 3,24 m²</p>		Lbv-4*	1	Plastikinis rėmas su 2-jų kamerų stiklo paketu, 3-jų stiklų iš jų bent 1 su selektyvine danga. Langų rėmo spalva iš išorės - balta (RAL 9016). Langas varstomas dvejomis padėtimis, su trečia padėtimi - mikroventiliacija. Senų medinių blokų išėmimas, palangių išėmimas, plastikinių blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas. Vidinių angokraščių apdailos atstatymas. Langų U ≤ 1,3 W/m ² K; Profilio storis ≥ 70 mm.		
 <p>Lango plotas - 8,22 m²</p>		Lb-1	31	Balkonų langai. Plastikinis rėmas su 1-os kameros stiklo paketu, 2-jų stiklų iš jų 1 su selektyvine danga. Langų rėmo spalva iš išorės - balta. Apatinė lango bloko dalis - apšiltintas balto plastiko užpildas. Senų medinių blokų išėmimas, palangių išėmimas, plastikinių blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas. Vidinių angokraščių apdailos atstatymas. Langų U ≤ 1,4 W/m ² K; Profilio storis ≥ 70 mm.		
 <p>Lango plotas - 3,50 m²</p>		Lb-1sk	22	Balkonų langai. Plastikinis rėmas su 1-os kameros stiklo paketu, 2-jų stiklų iš jų 1 su selektyvine danga. Langas abiejose pusėse su praplatinimo profiliu, į kurį remsis apšiltinimas ir fasadų apdaila. Langų rėmo spalva iš išorės - balta. Apatinė lango bloko dalis - apšiltintas balto plastiko užpildas. Senų medinių blokų išėmimas, palangių išėmimas, plastikinių blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas. Vidinių angokraščių apdailos atstatymas. Langų U ≤ 1,4 W/m ² K; Profilio storis ≥ 70 mm. Montuojamas kartu su langu Lb-1.		
<p>*Projekto rengimo metu nebuvo galimybės išsiaiškinti tikslaus keičiamų langų balkonų viduje kiekio (iš išorės balkonų langai uždengti užuolaidomis, ar roletais, projekto pristatyme dalyvavo ne visi šių butų savininkai). Šį kiekį tikslinti rangos metu, projekte numatytas galimai maksimalus kiekis.</p> <p>PASTABOS: 1. Langų varstymo kryptys parodytos iš išorės; 2. Langų matmenis ir kiekį būtina tikslinti vietoje.</p>						
		MB "ArchSprendimai". Įm. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 686 11403, +370 614 81077 el. paštas: info@archsprendimai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
Atestato Nr.	PARĖIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS:	
A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS		2022-08	1A5b - GYVENAMAS NAMAS	
A 1700	PDV	M. GANUSAUSKAS		2022-08	DOKUMENTO PAVADINIMAS:	LAI DA
A 2134	ARCH	A. GANUSAUSKAS		2022-08	LANGŲ ŽINIARAŠTIS M 1:100	0
LT	STATYTOJAS: UAB "KAIŠIADORIŲ BUTŲ ŪKIS"		DOKUMENTO ŽYMUO: 22-17-AS-TDP-A/SK-12		LAPAS	LAPŲ
					2	4

LANGŲ ŽINIARAŠTIS

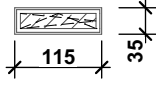
LANGO FORMA	ŽYMĖJIMAS	KIEKIS	PASTABOS
 <p>Lango plotas - 2,39 m²</p>	Lb-1sd	23	<p>Balkonų langai. Plastikinis rėmas su 1-os kameros stiklo paketu, 2-jų stiklų iš jų 1 su selektyvine danga. Langas abiejose pusėse su praplatinimo profiliu, į kurį remsis apšiltinimas ir fasadų apdaila. Langų rėmo spalva iš išorės - balta. Apatinė lango bloko dalis - apšiltintas balto plastiko užpildas. Senų medinių blokų išėmimas, palangių išėmimas, plastikinių blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas. Vidinių angokraščių apdailos atstatymas. Langų $U \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$; Profilio storis $\geq 70 \text{ mm}$. Montuojamas kartu su langu Lb-1.</p>
 <p>Lango plotas - 3,41 m²</p>	Lb-1a	1	<p>Balkonų langų apatinė lango bloko dalis. Esamiems plastikiniams balkonų langams keičiama apatinė lango bloko dalis - apšiltintas balto plastiko užpildas. 1-os kameros stiklo paketai, 2-jų stiklų iš jų 1 su selektyvine danga. Langų $U \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$.</p>
 <p>Lango plotas - 7,02 m²</p>	Lb-2	13	<p>Balkonų langai. Plastikinis rėmas su 1-os kameros stiklo paketu, 2-jų stiklų iš jų 1 su selektyvine danga. Langų rėmo spalva iš išorės - balta. Apatinė lango bloko dalis - apšiltintas balto plastiko užpildas. Senų medinių blokų išėmimas, palangių išėmimas, plastikinių blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas. Vidinių angokraščių apdailos atstatymas. Langų $U \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$; Profilio storis $\geq 70 \text{ mm}$.</p>
 <p>Lango plotas - 2,92 m²</p>	Lb-2a	7	<p>Balkonų langų apatinė lango bloko dalis. Esamiems plastikiniams balkonų langams keičiama apatinė lango bloko dalis - apšiltintas balto plastiko užpildas. 1-os kameros stiklo paketai, 2-jų stiklų iš jų 1 su selektyvine danga. Langų $U \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$.</p>

PASTABOS:

- Langų varstymo kryptys parodytos iš išorės;
- Langų matmenis ir kiekį būtina tikslinti vietoje.

 MB "ArchSprendimai", Įm. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 686 11403, +370 614 81077 el. paštas: info@archsprendimai.lt				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS			
Atestato Nr.	PARĖIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS:		
A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS		2022-08	1A5b - GYVENAMAS NAMAS		
A 1700	PDV	M. GANUSAUSKAS		2022-08	DOKUMENTO PAVADINIMAS:		
A 2134	ARCH	A. GANUSAUSKAS		2022-08	LANGŲ ŽINIARAŠTIS M 1:100		
LT	STATYTOJAS: UAB "KAIŠIADORIŲ BUTŲ ŪKIS"				DOKUMENTO ŽYMUO: 22-17-AS-TDP-A/SK-12		
					LAPAS	LAPŲ	
					3	4	

LANGŲ ŽINIARAŠTIS

LANGO FORMA	ŽYMĖJIMAS	KIEKIS	PASTABOS
 <p>Lango plotas - 0,40 m²</p>	Lr-1	42	<p>Rūsio langas Plastikinis rėmas su 1-os kameros stiklo paketu, 2-ju stiklu iš jų 1 su selektyvine danga. Langų rėmo spalva iš išorės - balta (RAL 9016). Langas varstomas dvejomis padėtimis, su trečia padėtimi - mikroventiliacija. Langų stiklas - saugus (mažiausia reikalaujama saugaus stiklo atsparumo smūgiui klasė - 3). Senų medinių blokų išėmimas, palangių išėmimas, plastikinių blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas. Vidinių angokraščių apdailos atstatymas. Langų U ≤ 1,4 W/m²K; Profilio storis ≥ 70 mm.</p>

Keičiamų rūsio langų plotas - 16,80 m²

Keičiamų laiptinės langų plotas - 0,00 m²

Bendras keičiamų rūsio ir laiptinės langų plotas - 16,80 m²



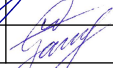

Keičiamų langų plotas - 41,96 m²


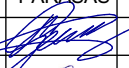


Keičiamų balkonų langų plotas - 477,48 m²

Iš viso - 536,24 m²

PASTABOS:

- Langų varstymo kryptys parodytos iš išorės;
- Langų matmenis ir kiekį būtina tikslinti vietoje.

 MB "ArchSprendimai". Įm. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 686 11403, +370 614 81077 el. paštas: info@archsprendimai.lt				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
Atestato Nr.	PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS:	
A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS		2022-08	1A5b - GYVENAMAS NAMAS	
A 1700	PDV	M. GANUSAUSKAS		2022-08	DOKUMENTO PAVADINIMAS:	
A 2134	ARCH	A. GANUSAUSKAS		2022-08	LANGŲ ŽINIARAŠTIS M 1:100	
LT	STATYTOJAS: UAB "KAIŠIADORIŲ BUTŲ ŪKIS"				DOKUMENTO ŽYMUO: 22-17-AS-TDP-A/SK-12	
					LAPAS	LAPŲ
					4	4

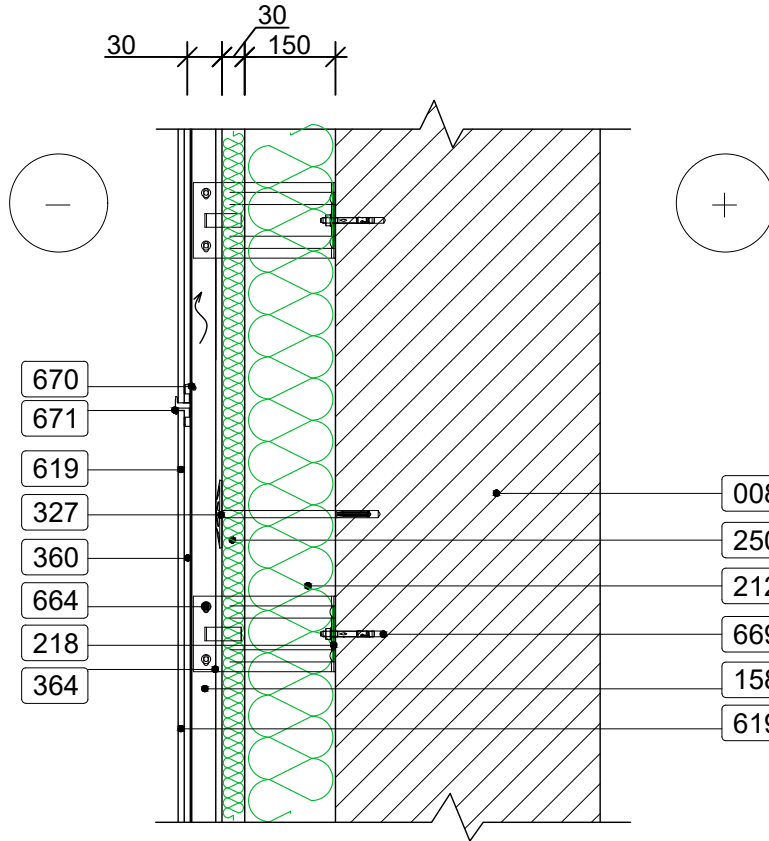
DURŲ ŽINIARAŠTIS						
ŽYMĖJIMAS	AUKŠTIS (CM)	PLOTIS (CM)	KIEKIS		PASTABOS	
			KAIRĖ	DEŠINĖ		
D-1	210	122		4	Lauko durys, metalinės, apšiltintos, įstiklintos su stiklo paketu $\geq 0,4 \text{ m}^2$ (atspariu dūžiams), traukiama (didele) rankena, durų pritraukikliu, atramine kojele ir durų stabdžiu, su kodine elektromagnetine spyna. Durų varčios plotis $\geq 110 \text{ cm}$. Spalva - tamsiai ruda RR 32 (RAL 8019). Mechaninio patvarumo klasė ≥ 5 . Durų $U \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$.	
D-2	210	85	4		Lauko durys į rusį, metalinės, apšiltintos, traukiama (didele) rankena, atramine kojele ir durų stabdžiu, su rakinama cilindrine spyna, iš vidaus su suktuku, su ventiliacinėmis grotelėmis (horizontaliomis) durų viršutinėje dalyje. Spalva - tamsiai ruda RR 32 (RAL 8019). Mechaninio patvarumo klasė ≥ 5 . Durų $U \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$.	
D-3	210	120		4	Tambūro durys, plastikinės. Durų varčios plotis $\geq 110 \text{ cm}$. Su stikliniu langu nuo pusės - vienos kameros stiklo paketu (atspariu dūžiams), apšiltintos (apatinė dalis - su apšiltintu plastiko užpildu), su spragtuku, traukiama didele rankena, durų pritraukikliu, atramine kojele ir durų stabdžiu, su ventiliacinėmis grotelėmis durų apatinėje dalyje. Spalva - balta. Durų $U \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$.	
<p>Bendras keičiamų metalinių durų plotas - $17,39 \text{ m}^2$; Bendras keičiamų plastikinių durų plotas - $10,08 \text{ m}^2$</p> <p>PASTABOS: 1. DURŲ VARSTYMO KRYPTYS PARODYTOS IŠ IŠORĖS. 2. GALUTINĘ LAUKO DURŲ SPALVĄ DERINTI SU PROJEKTO AUTORIU MI.</p>						
 MB "ArchSprendimai". Įm. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 686 11403, +370 614 81077 el. paštas: info@archsprendimai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS			
Atestato Nr.	PARĖIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS:	
A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS		2022-08	1A5b - GYVENAMAS NAMAS	
A 1700	PDV	M. GANUSAUSKAS		2022-08	DOKUMENTO PAVADINIMAS:	
A 2134	ARCH	A. GANUSAUSKAS		2022-08	DURŲ ŽINIARAŠTIS M 1:100	
LT	STATYTOJAS: UAB "KAIŠIADORIŲ BUTŲ ŪKIS"			DOKUMENTO ŽYMUO: 22-17-AS-TDP-A/SK-13	LAPAS 1	LAPŲ 1

**BRÉŽINIAI:
KONSTRUKCINĚ DALIS**

Vėdinama sienų šiltinimo sistema

Vertikalus pjūvis

Išorinės sienos šiltinimas







- 008 esama siena
- 158 vėdinamas tarpas
- 212 šilumos iziacija
- 218 šilumą izoliuojanti tarpinė
- 250 vėjo ir šilumos iziacija
- 327 smeigė
- 360 L skerspjuvio profiliuotis
- 364 L profilio gembė iš nerūdijančio plieno
- 619 fasado apdailos plokštė - akmenų masės plytelės
- 664 savisriegis
- 669 inkarinis varžtas
- 670 tvirtinimo elementas
- 671 dvipusis kabliukas

Prie švaraus ir sauso sienos paviršiaus tvirtinamos L profilio gembės (364) kartu su šilumą izoliuojančiomis tarpinėmis (218). Tarp jų sandariai įspraudžiama šilumos iziacija ir smeigėmis kartu su vėjo iziacija pritvirtinama prie sienos. Šilumos iziacijoje, ypač vėjo iziacijos sluoksnyje, neturi būti pažeidimų, kur galėtų kauptis drėgmė bei teršalai. Tarpai tarp šilumos iziacijos plokščių užpildomi tų pačių plokščių atraižomis. Visais atvejais galutinai apšiltintos ir apdailintos sienos turi tenkinti visus normatyvinius ir priešgaisrinės saugos reikalavimus.

PASTABOS:

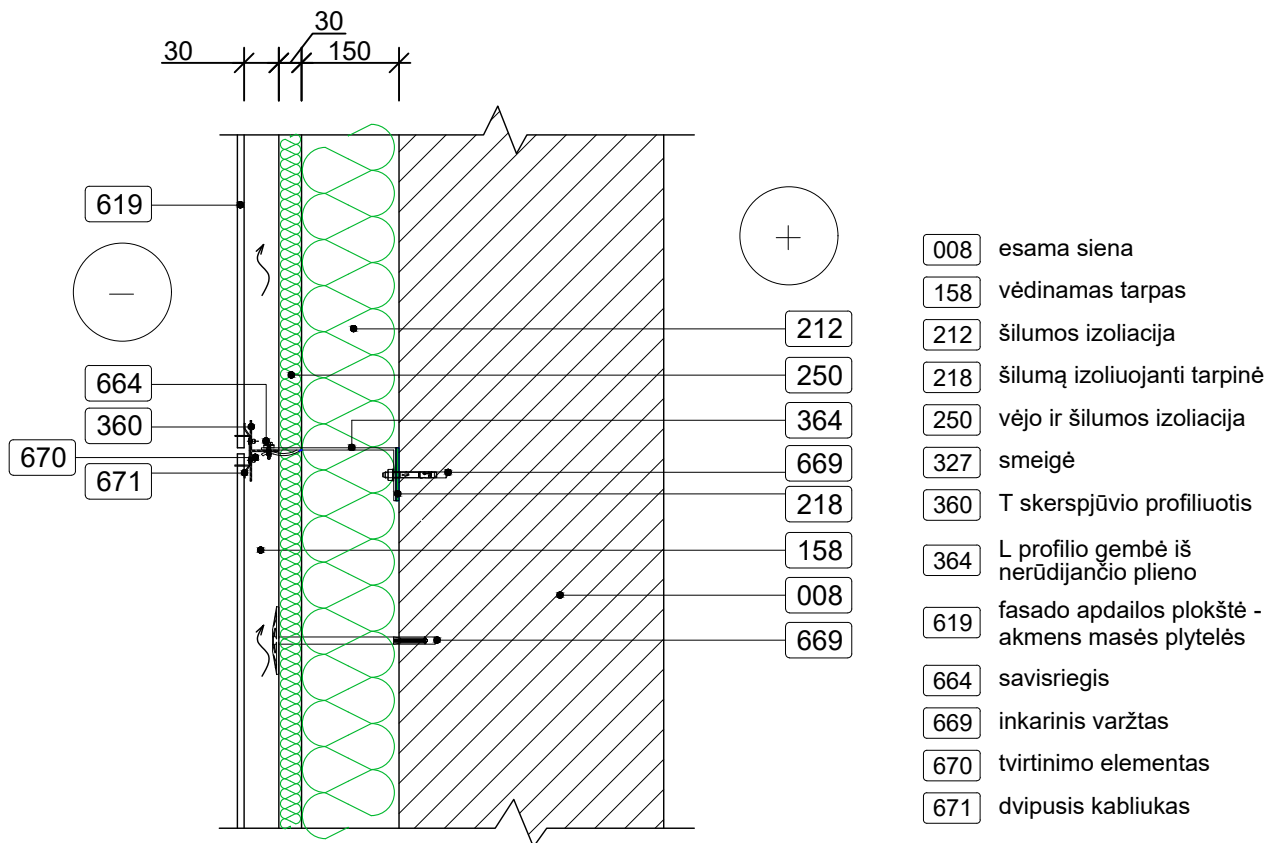
1. Sieną apšiltinama 180 mm mineraline vata (150 mm mineralinės vatos plokštės $\lambda_D \leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ + 30 mm vėją izoliuojančios mineralinės vatos plokštės $\lambda_D \leq 0,031 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$);
2. Sienos šilumos perdavimo koeficiento U vertė $\leq 0,200 \text{ W/m}^2\text{K}$;
3. Matmenys duoti milimetrais;
4. Matmenys būtina tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus;
5. Prieš atliekant šiltinimo darbus, pagrindai paruošiami: nuvalomi atkibę dažai ar kitaip nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai.
6. Sienos iki 2 aukšto turi atitikti I atsparumo smūgiams kategoriją.
7. Vėdinamo fasado laikančio karkaso kronšteinų tvirtinimo inkarai (mūrvinės) parenkami bandymų metodu (pagal inkarų ištraukimo/rovimo bandymo protokolus) atsižvelgiant į gamintojo / tiekėjo rekomendacijas.
8. Apšiltinamų sienų sistemą turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas) 305/2011, turintis ETJ (Europos techninį įvertinimą) ir paženklintos CE ženklų arba šis rinkinys, turintis NTJ (Nacionalinį techninį įvertinimą).
9. Konsolės (L profilio gembės) (364) iš nerūdijančio plieno, laikantieji profiliai (360) iš aliuminio, tarpusavyje jungiami nerūdijančio plieno varžtais (664).

Atestato Nr.	 MB "ArchSprendimai", Įm. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 686 11403, +370 614 81077 el. paštas: info@archsprendimai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUCIO)) PASTATO GIŘELES G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
	PARĖIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS:	
A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS		2022-09	1A5b - GYVENAMAS NAMAS	
A 1700	PDV	M. GANUSAUSKAS		2022-09	DOKUMENTO PAVADINIMAS:	
35835	SKPDV	G. ANTANAITIS		2022-09	DETALĖ VS1 M 1:10	
LT	STATYTOJAS:				DOKUMENTO ŽYMUO:	
	UAB "KAIŠIADORIŲ BUTŲ ŪKIS"				22-17-AS-TDP-A/SK-14	
					LAPAS	LAPŲ
					1	2

Vėdinama sienų šiltinimo sistema

Horizontalus pjūvis


Išorinės sienos šiltinimas



Prie švaraus ir sauso sienos paviršiaus tvirtinamos L profilio gembės (364) kartu su šilumą izoliuojančiomis tarpinėmis (218). Tarp jų sandariai įspraudžiama šilumos izoliacija ir smeigėmis kartu su vėjo izoliacija pritvirtinama prie sienos. Šilumos izoliacijoje, ypač vėjo izoliacijos sluoksnyje, neturi būti pažeidimų, kur galėtų kauptis drėgmė bei teršalai. Tarpai tarp šilumos izoliacijos plokščių užpildomi tų pačių plokščių atraižomis. Visais atvejais galutinai apšiltintos ir apdailintos sienos turi tenkinti visus normatyvinius ir priešgaisrinės saugos reikalavimus.

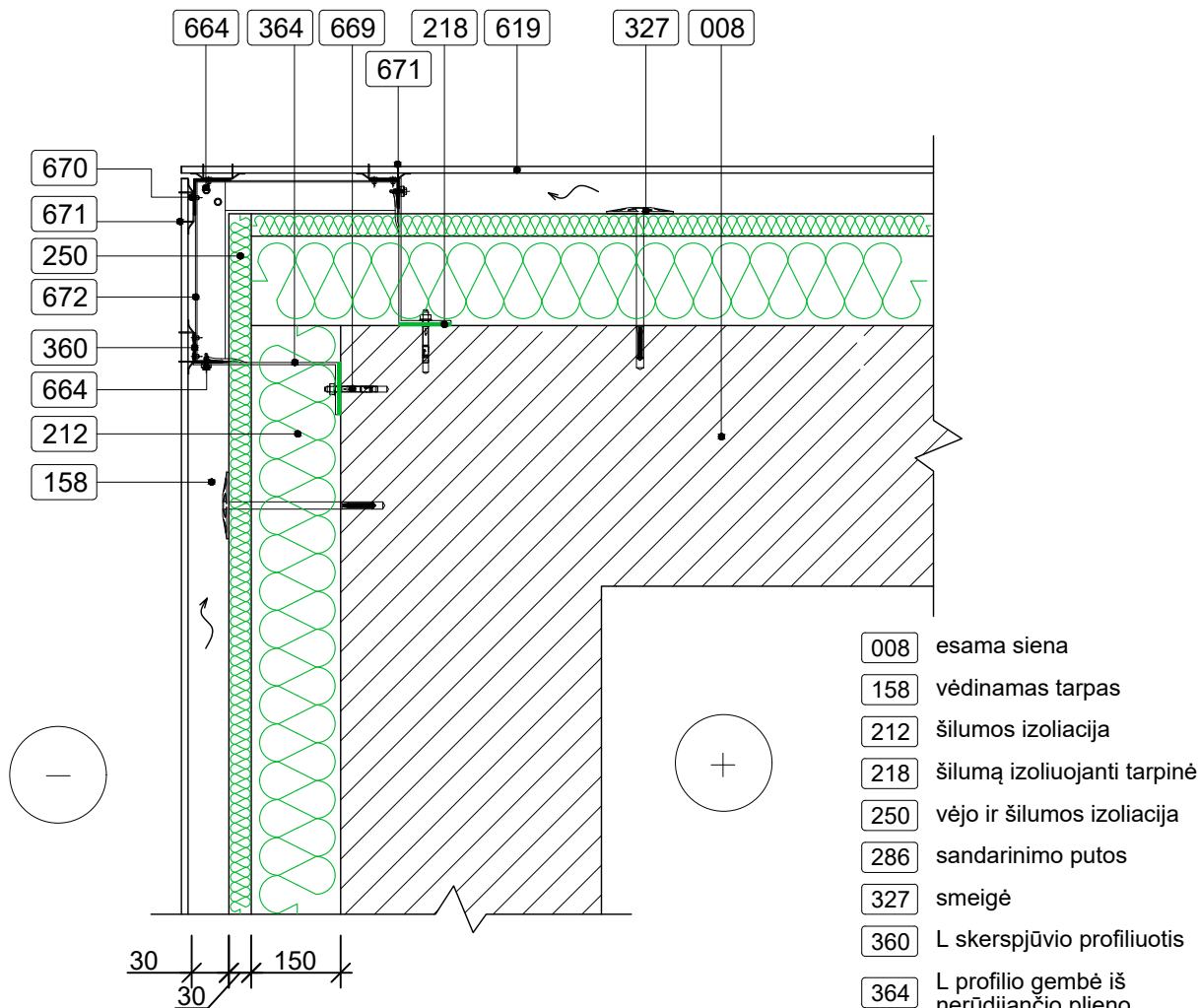
PASTABOS:

1. Siena apšiltinama 180 mm mineraline vata (150 mm mineralinės vatos plokštės $\lambda_D \leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ + 30 mm vėją izoliuojančios mineralinės vatos plokštės $\lambda_D \leq 0,031 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$);
2. Sienos šilumos perdavimo koeficiento U vertė $\leq 0,200 \text{ W/m}^2\text{K}$;
3. Matmenys duoti milimetrais;
4. Matmenis būtina tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus;
5. Prieš atliekant šiltinimo darbus, pagrindai paruošiami: nuvalomi atkibę dažai ar kitaip nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai.
6. Sienos iki 2 aukšto turi atitikti I atsparumo smūgiams kategoriją.
7. Vėdinamo fasado laikinčio karkaso kronšteinų tvirtinimo inkarai (mūrvinės) parenkami bandymų metodu (pagal inkarų ištraukimo/rovimo bandymo protokolus) atsižvelgiant į gamintojo / tiekėjo rekomendacijas.
8. Apšiltinamų sienų sistemą turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas) 305/2011, turintis ETJ (Europos techninį įvertinimą) ir paženklintos CE ženklui arba šis rinkinys, turintis NTJ (Nacionalinį techninį įvertinimą).
9. Konsolės (L profilio gembės) (364) iš nerūdijančio plieno, laikantieji profiliai (360) iš aliuminio, tarpusavyje jungiami nerūdijančio plieno varžtais (664).

Atestato Nr.		MB "ArchSprendimai", Įm. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 686 11403, +370 614 81077 el. paštas: info@archsprendimai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUCIO)) PASTATO GIŘELES G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
	PARĖIGOS PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS:	
A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS	2022-09	1A5b - GYVENAMAS NAMAS	
A 1700	PDV	M. GANUSAUSKAS	2022-09	DOKUMENTO PAVADINIMAS:	LAIDA
35835	SKPDV	G. ANTANAITIS	2022-09	DETALĖ VS1 M 1:10	0
LT	STATYTOJAS: UAB "KAIŠIADORIŲ BUTŲ ŪKIS"			DOKUMENTO ŽYMUO: 22-17-AS-TDP-A/SK-14	LAPAS 2
					LAPŲ 2

Vėdinama sienų šiltinimo sistema Pastato išorinio sienos kampo šiltinimas


Horizontalus pjūvis



Pastato kampuose šilumos izoliacijos plokštės turi būti sujungtos užkairiais. Vėjo izoliacijos plokščių siūlės neturi sutapti su šilumos izoliacijos plokščių siūlėmis. Jos turi būti perstumtos ≥ 200 mm.
Būtina vadovautis nurodymais, pateiktais detalės VS1 aprašyme.

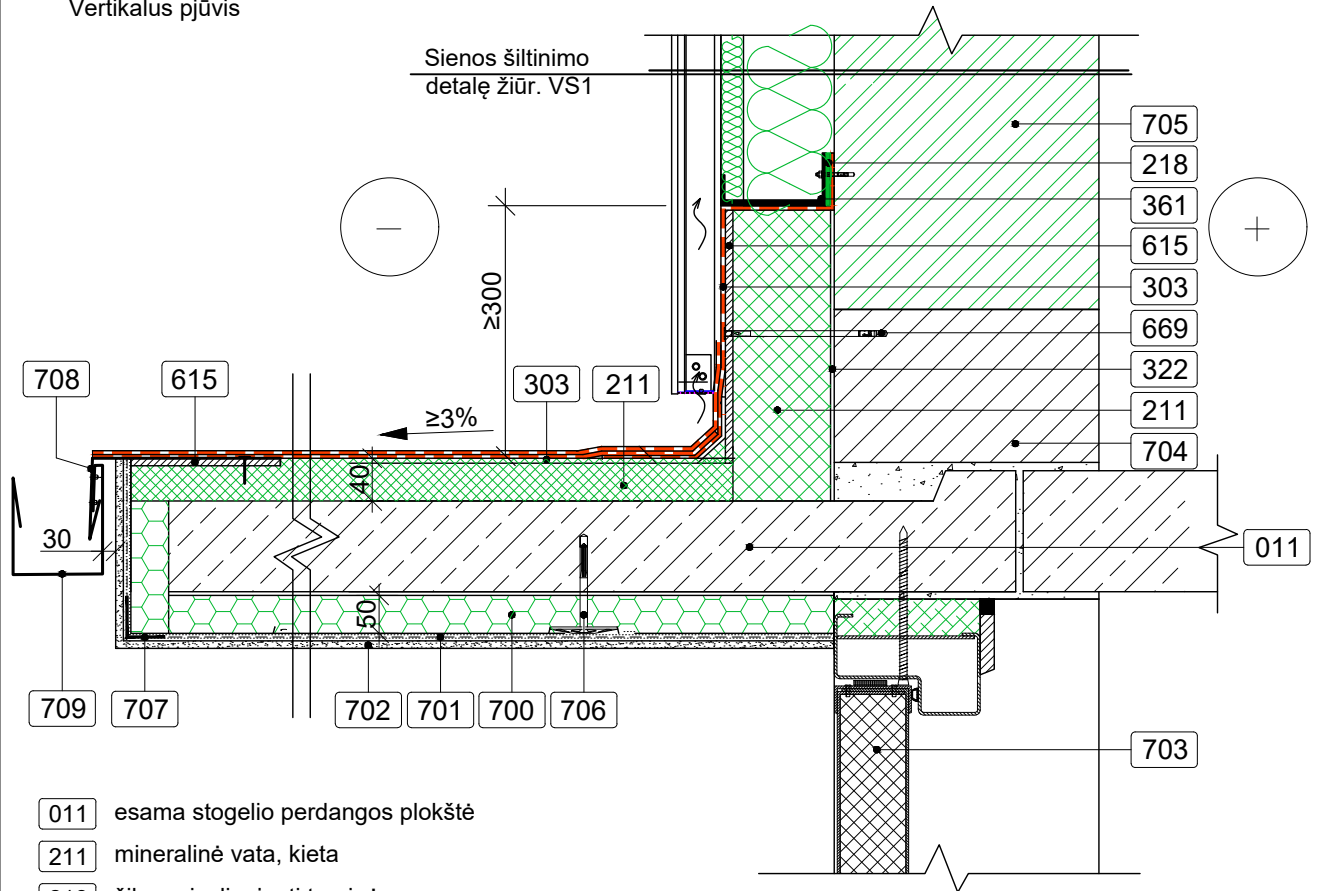
PASTABOS:

- Siena apšiltinama 180 mm mineraline vata (150 mm mineralinės vatos plokštės $\lambda_D \leq 0,035$ W/(m·K) + 30 mm vėjo izoliacijos plokštės $\lambda_D \leq 0,031$ W/(m·K));
- Sienos šilumos perdavimo koeficiento U vertė $\leq 0,200$ W/m²K;
- Matmenys duoti milimetrais;
- Matmenis būtina tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus;
- Prieš atliekant šiltinimo darbus, pagrindai paruošiami: nuvalomi atkibę dažai ar kitaip nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai.
- Sienos iki 2 aukšto turi atitikti I atsparumo smūgiams kategoriją.
- Vėdinamo fasado laikančio karkaso kronšteinų tvirtinimo inkarai (mūrvinės) parenkami bandymų metodu (pagal inkarų ištraukimo/rovimo bandymo protokolus) atsižvelgiant į gamintojo / tiekėjo rekomendacijas.
- Apšiltinamų sienų sistemą turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas) 305/2011, turintis ETI (Europos techninį įvertinimą) ir paženklintos CE ženklų arba šis rinkinys, turintis NTI (Nacionalinį techninį įvertinimą).
- Konsolės (L profilio gembės) (364) iš nerūdijančio plieno, laikantieji profiliai (360) iš aliuminio, tarpusavyje jungiami nerūdijančio plieno varžtais (664).

Atestato Nr.	 MB "ArchSprendimai", Įm. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 686 11403, +370 614 81077 el. paštas: info@archsprendimai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUCIO)) PASTATO GIŘELES G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
	PARĖIGOS PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS:		
A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS	2022-09	1A5b - GYVENAMAS NAMAS		
A 1700	PDV	M. GANUSAUSKAS	2022-09	DOKUMENTO PAVADINIMAS:		
35835	SKPDV	G. ANTANAITIS	2022-09	DETALĖ VS1-K M 1:10		
LT	STATYTOJAS: UAB "KAIŠIADORIŲ BUTŲ ŪKIS"			DOKUMENTO ŽYMUO: 22-17-AS-TDP-A/SK-15		LAPAS 1
						LAPŲ 1

Vėdinama sienų šiltinimo sistema Sienos sandūros su stogeliu virš įėjimo šiltinimas

Vertikalus pjūvis



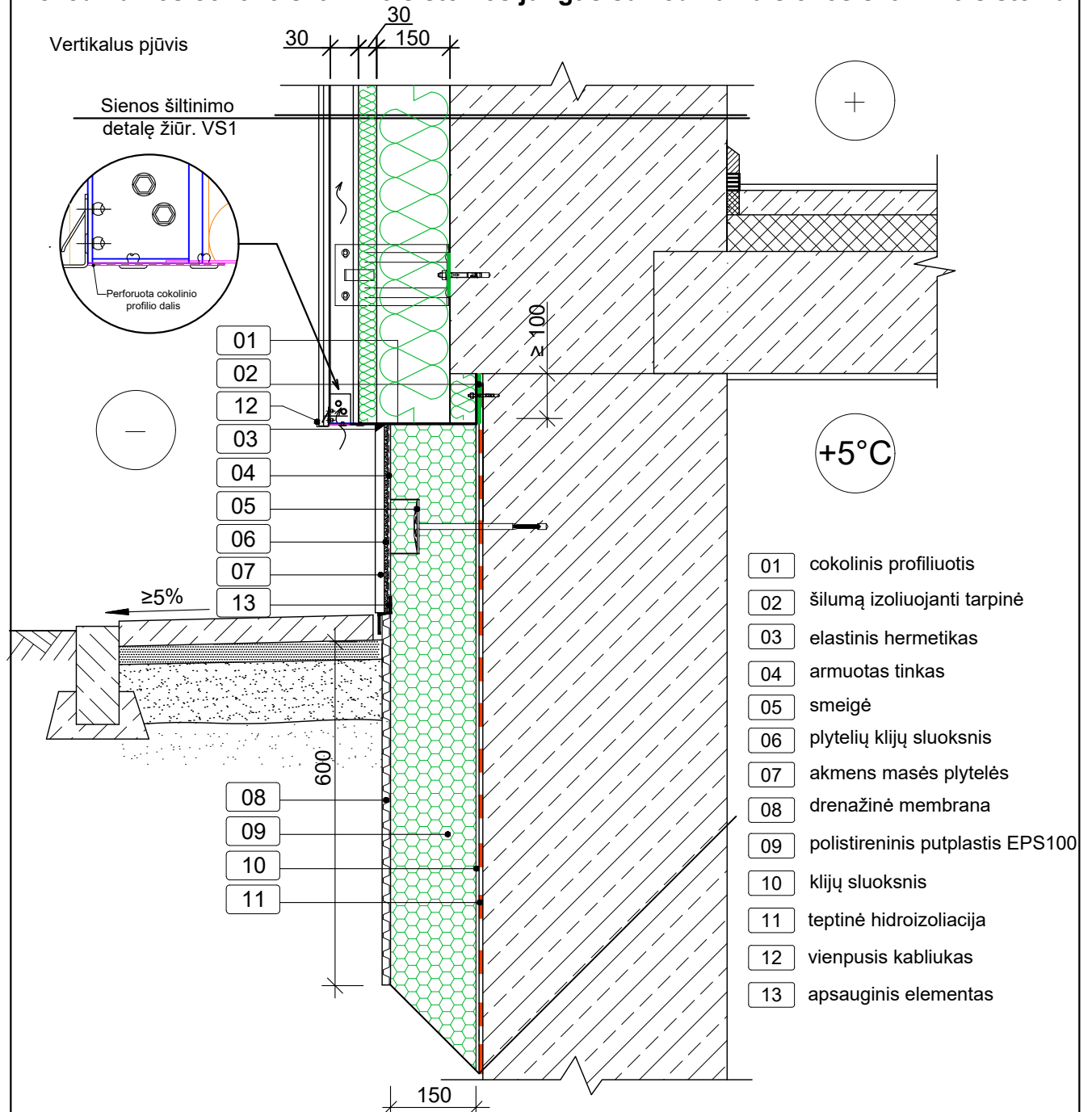
- 011 esama stogelio perdangos plokštė
- 211 mineralinė vata, kieta
- 218 šilumą izoliuojanti tarpinė
- 303 hidroizoliacija - bituminė prilydoma danga
- 322 klijų sluoksnis
- 361 cokolinis profiliuotis
- 615 standi plokštė (OSB) ≥15mm
- 669 inkarinis varžtas
- 700 polistireninis putplastis EPS 70
- 701 armuotas tinkas
- 702 apdailos tinkas
- 703 lauko metalinės apšiltintos durys
- 704 esama g/b siena
- 705 užmūrijama anga (silikatinių plytų ar blokelių mūras)
- 706 smeigė
- 707 kampuotis su tinkleliu
- 708 nuolaja
- 709 latakas, skarda dengta PE

PASTABOS:

1. Matmenys duoti milimetrais;
2. Matmenis būtina tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus;
3. Prieš atliekant šiltinimo darbus, pagrindai paruošiami: nuvalomi atkibę dažai ar kitaip nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai.
4. Naudojamos tik turinčios techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklą ženklinamos išorės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos.
5. Stogelis įrengiamas vadovaujantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“.
6. OSB plokštė (615) prie mūro sienos (704, 705) tvirtinama inkariniais varžtais arba plytsraigčiais.

Atestato Nr.		MB "ArchSprendimai", Įm. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 686 11403, +370 614 81077 el. paštas: info@archsprendimai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS			
	PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS:	
A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS		2022-09	1A5b - GYVENAMAS NAMAS	
A 1700	PDV	M. GANUSAUSKAS		2022-09	DOKUMENTO PAVADINIMAS:	LAIDA
35835	SKPDV	G. ANTANAITIS		2022-09	DETALĖ VS2 M 1:10	0
LT	STATYTOJAS: UAB "KAIŠIADORIŲ BUTŲ ŪKIS"				DOKUMENTO ŽYMUO: 22-17-AS-TDP-A/SK-16	LAPAS 1
						LAPŲ 1

Nevėdinamos cokolio šiltinimo sistemos jungtis su vėdinama sienos šiltinimo sistema



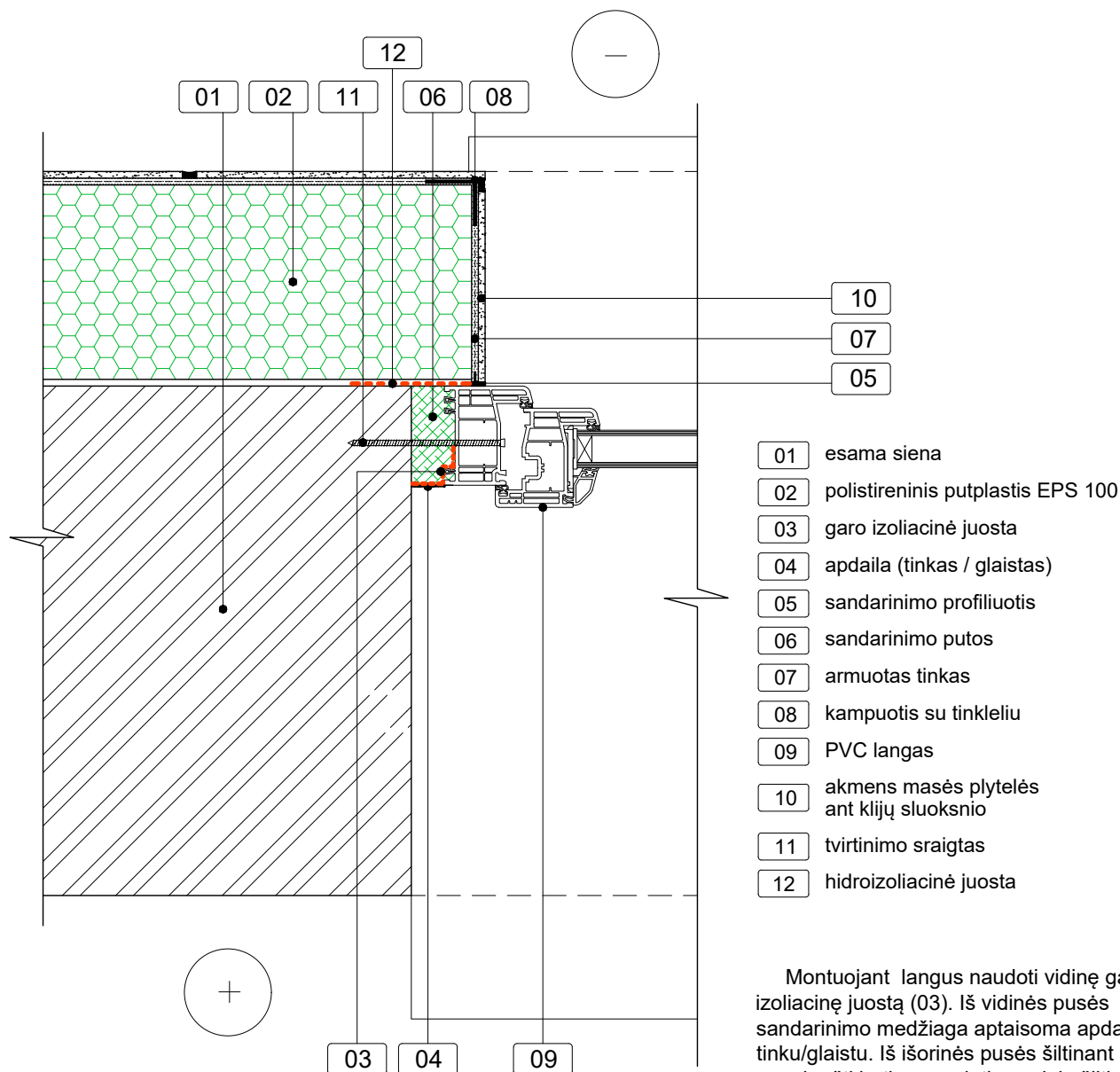
PASTABOS:

- Rūsio siena grunte ir virš grunto (iki cokolio) apšiltinama 150 mm polistireninio putplasčiu EPS 100 $\lambda_D \leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$.
- Siena apšiltinama 180 mm mineraline vata (150 mm mineralinės vatos plokštės $\lambda_D \leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ + 30 mm vėją izoliuojančios mineralinės vatos plokštės $\lambda_D \leq 0,033 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$);
- Matmenys duoti milimetrais;
- Matmenis būtina tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus;
- Prieš atliekant šiltinimo darbus, pagrindai paruošiami: nuvalomi atkibę dažai ar kitaip nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai.
- Cokolis ir fasadinės sienos iki 2 aukšto turi atitikti I atsparumo smūgliams kategoriją.
- Naudojamos tik turinčios techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklą ženklinamos išorės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos.
- Mazgo tvirtinimas ir naudojamos medžiagos turi būti parenkamos darbo projekto stadijoje konstrukcinėje dalyje atsižvelgiant į naudojamos sistemos gamintojo nurodymus.
- Projektavimo užduotyje numatyta jog rūsio lubas reikia apšiltinti. Pagal „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ 2010-12-07 įsakymas Nr. 1-338 (Žin., 2010, Nr. 146-7510) p. 119 „Evakavimo (si) keliuose praeigos aukštis ir durų varčia turi būti ne žemesni kaip 2 m. Rūsio, cokolinio, techninio aukšto ir kitų patalpų, kuriose žmonių būna ne nuolat arba gali būti ne daugiau kaip 5 žmonės, praeigos ir durų varčios aukštį leidžiama sumažinti iki 1,9 m, o pastogės ir vedančios ant stogo durų varčios - iki 1,5 m“. Rūsio patalpos dengtos surenkamomis perdangos plokštėmis, iki kurių apacios, nuo esamų rūsio grindų paviršiaus aukštis yra 2,00 m. Todėl vadovaujantis šiais reikalavimais apšiltinti perdangų (rūsio lubų) negalima, nes taip bus dar labiau sumažintas rūsio praeigos aukštis. Todėl nutarta rūsio perdangos (lubų) nešiltinti.

Atestato Nr.	MB "ArchSprendimai", Įm. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 686 11403, +370 614 81077 el. paštas: info@archsprendimai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
	PAREIGOS PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS:		
A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS	2022-09	1A5b - GYVENAMAS NAMAS		
A 1700	PDV	M. GANUSAUSKAS	2022-09	DOKUMENTO PAVADINIMAS:		LAIDA
35835	SKPDV	G. ANTANAITIS	2022-09	DETALĖ NC1 M 1:10		0
LT	STATYTOJAS: UAB "KAIŠIADORIŲ BUTŲ ŪKIS"			DOKUMENTO ŽYMUO: 22-17-AS-TDP-A/SK-20		LAPAS 1
						LAPŲ 1

PVC lango rūsyje įstatymas išorinėje sienos pusėje, detalė ties šoniniu angokraščiu

Horizontalus pjūvis



- 01 esama siena
- 02 polistireninis putplastis EPS 100
- 03 garo izoliacinė juosta
- 04 apdaila (tinkas / glaistas)
- 05 sandarinimo profiliuotis
- 06 sandarinimo putos
- 07 armuotas tinkas
- 08 kampuočiai su tinkeliu
- 09 PVC langas
- 10 akmens masės plytelės ant klijų sluoksnio
- 11 tvirtinimo sraigtas
- 12 hidroizoliacinė juosta

Montuojant langus naudoti vidinę garo izoliacinę juostą (03). Iš vidinės pusės sandarinimo medžiaga aptaisoma apdailos tinku/glaistu. Iš išorinės pusės šiltinam angokraštį būtina naudoti specialų šiltinimo sistemos sandarinimo profiliuotą su tinkeliu (05). Skirtingų medžiagų jungimosi vietose naudoti elastinį hermetiką.

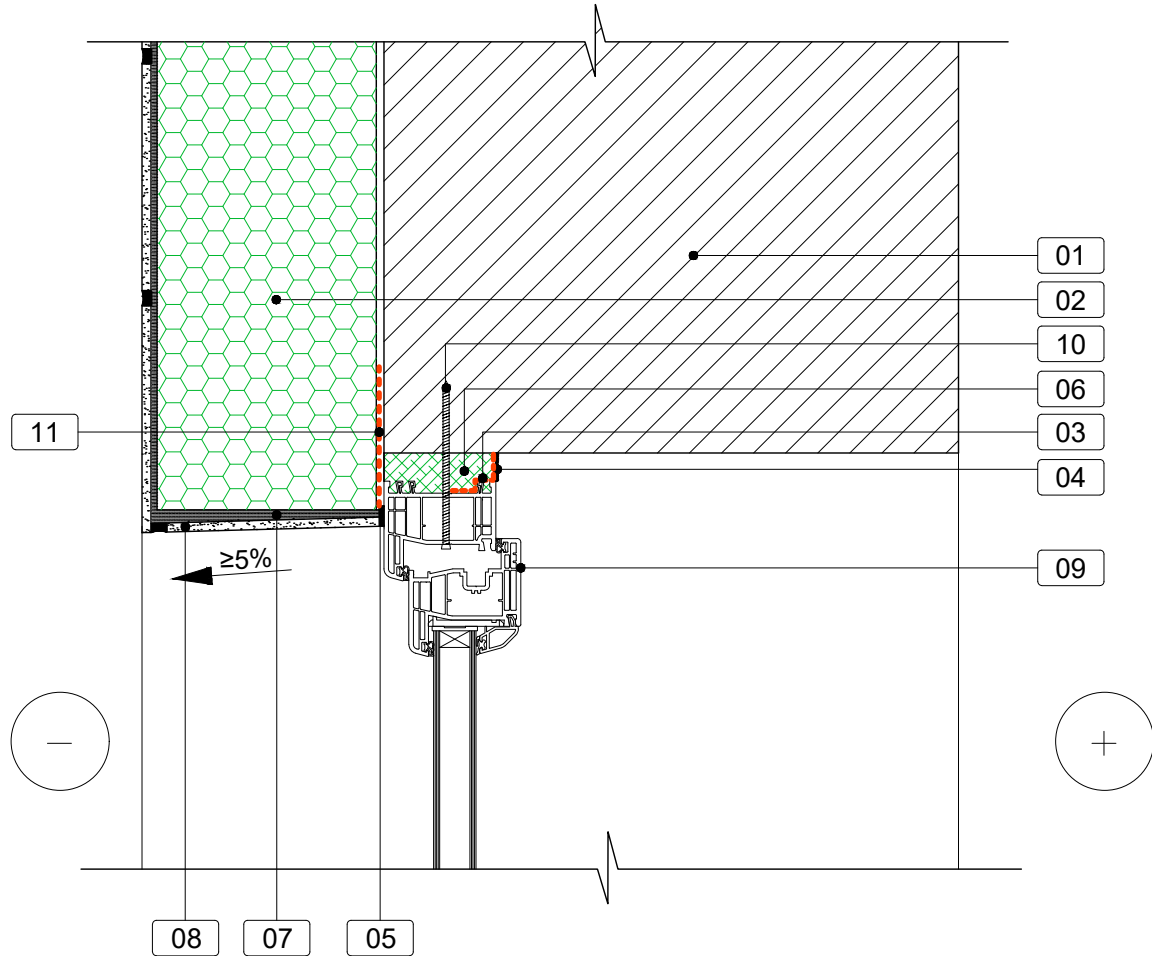
PASTABOS:

1. Matmenys duoti milimetrais;
2. Matmenis būtina tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus;
3. Prieš atliekant šiltinimo darbus, pagrindai paruošiami: nuvalomi atkibę dažai ar kitaip nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai.
4. Naudojamos tik turinčios techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklu ženklinamos išorės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos.
5. Garo izoliacija (03) ir hidroizoliacinė juosta (12) įrengiama tik keičiamiems langams. Esamiems langams jų įrengti nenumatoma.

Atestato Nr.		MB "ArchSprendimai", Įm. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 686 11403, +370 614 81077 el. paštas: info@archsprendimai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
	PAREIGOS PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS:	
A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS	2022-09	1A5b - GYVENAMAS NAMAS	
A 1700	PDV	M. GANUSAUSKAS	2022-09	DOKUMENTO PAVADINIMAS:	LAIDA
35835	SKPDV	G. ANTANAITIS	2022-09	DETALĖ LS1	0
LT	STATYTOJAS: UAB "KAIŠIADORIŲ BUTŲ ŪKIS"			DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS LAPŲ
				22-17-AS-TDP-A/SK-21	1 1

PVC lango rūsyje įstatymas išorinėje sienos pusėje, detalė ties viršlangu

Vertikalus pjūvis




Montuojant langus naudoti vidinė garo izoliacinė juosta (03). Iš vidinės pusės sandarinimo medžiaga aptaisoma apdailos tinku/glaistu. Iš išorinės pusės šiltinant angokraštį būtina naudoti specialų šiltinimo sistemos sandarinimo profiliuotą (05). Skirtingų medžiagų jungimosi vietose naudoti elastinį hermetiką.

PASTABOS:

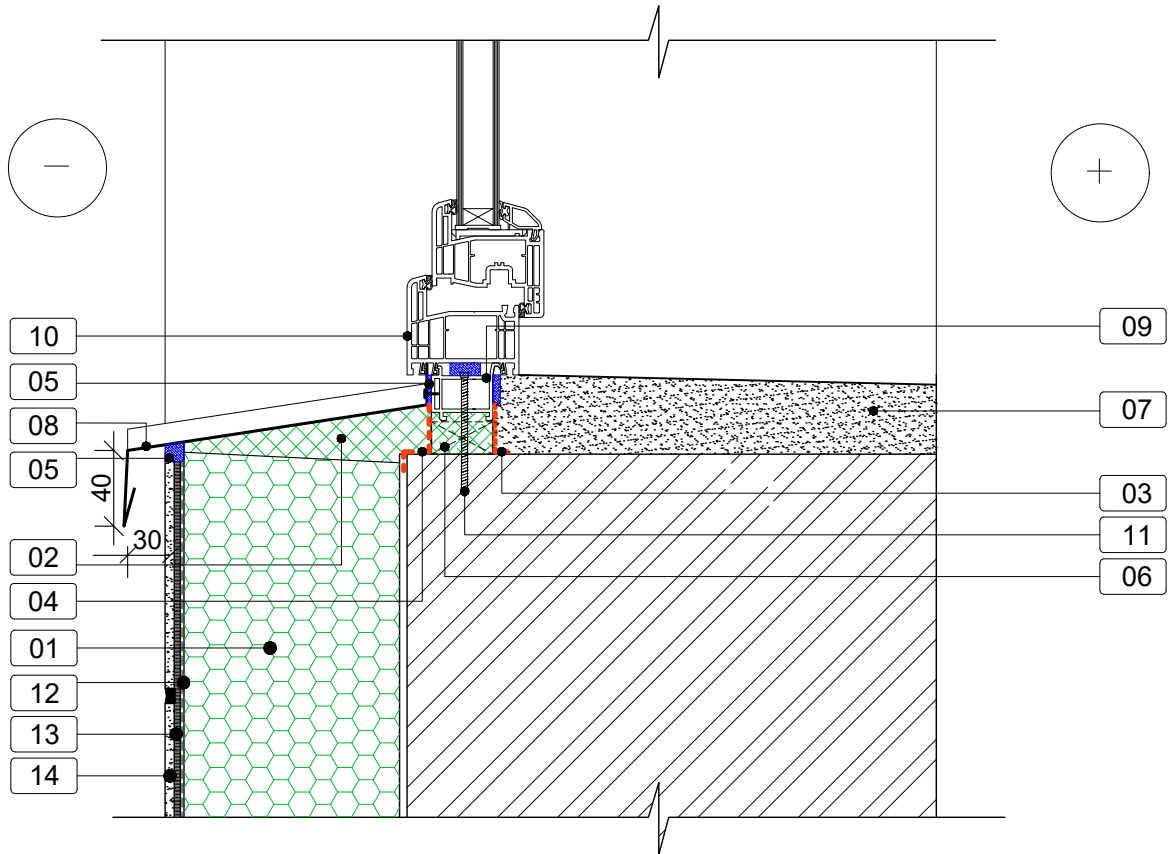
1. Matmenys duoti milimetrais;
2. Matmenis būtina tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus;
3. Prieš atliekant šiltinimo darbus, pagrindai paruošiami: nuvalomi atkibę dažai ar kitaip nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai.
4. Naudojamos tik turinčios techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklą ženklinamos išorės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos.
5. Garo izoliacija (03) ir hidroizoliacinė juosta (11) įrengiama tik keičiamiems langams. Esamiems langams jų įrengti nenumatoma.

- 01 esama siena
- 02 polistireninis putplastis EPS 100
- 03 garo izoliacinė juosta
- 04 apdaila (tinkas / glaistas)
- 05 sandarinimo profiliuotis
- 06 sandarinimo putos
- 07 armuotas tinkas
- 08 akmens masės plytelės ant klijų sluoksnio
- 09 PVC langas
- 10 tvirtinimo sraigtas
- 11 hidroizoliacinė juosta

Atestato Nr.	 MB "ArchSprendimai", Įm. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 686 11403, +370 614 81077 el. paštas: info@archsprendimai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUCIŲ)) PASTATO GIŘELES G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
	PARĖIGOS PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS:		
A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS	2022-09	1A5b - GYVENAMAS NAMAS		
A 1700	PDV	M. GANUSAUSKAS	2022-09	DOKUMENTO PAVADINIMAS:		
35835	SKPDV	G. ANTANAITIS	2022-09	DETALĖ LS2		
LT	STATYTOJAS: UAB "KAIŠIADORIŲ BUTŲ ŪKIS"			DOKUMENTO ŽYMUO: 22-17-AS-TDP-A/SK-22		
				LAPAS	LAPŲ	
				1	1	

PVC lango rūsyje įstatymas išorinėje sienos pusėje, detalė ties nuolaja

Vertikalus pjūvis



Montuojant langus naudoti vidinę garo izoliacinę (03) ir išorinę hidroizoliacinę (04) juostas. Šio mazgo pažeidžiamiausia vieta - sujungimai su polanginiu profiliuočiu (09); jų sandarinimui naudoti savaime išsiplečiančią impregnuotą sandarinimo tarpinę (05).

Lango nuolaja turi būti su pakankamu (apie 5%) nuolydžiu ir išsikišti nuo sienos ne mažiau kaip 30 mm. Vidinė palangė montuojama su minimaliu (apie 1%) nuolydžiu į vidaus pusę. Skirtingų medžiagų jungimosi vietose naudoti elastinį hermetiką.

PASTABOS:

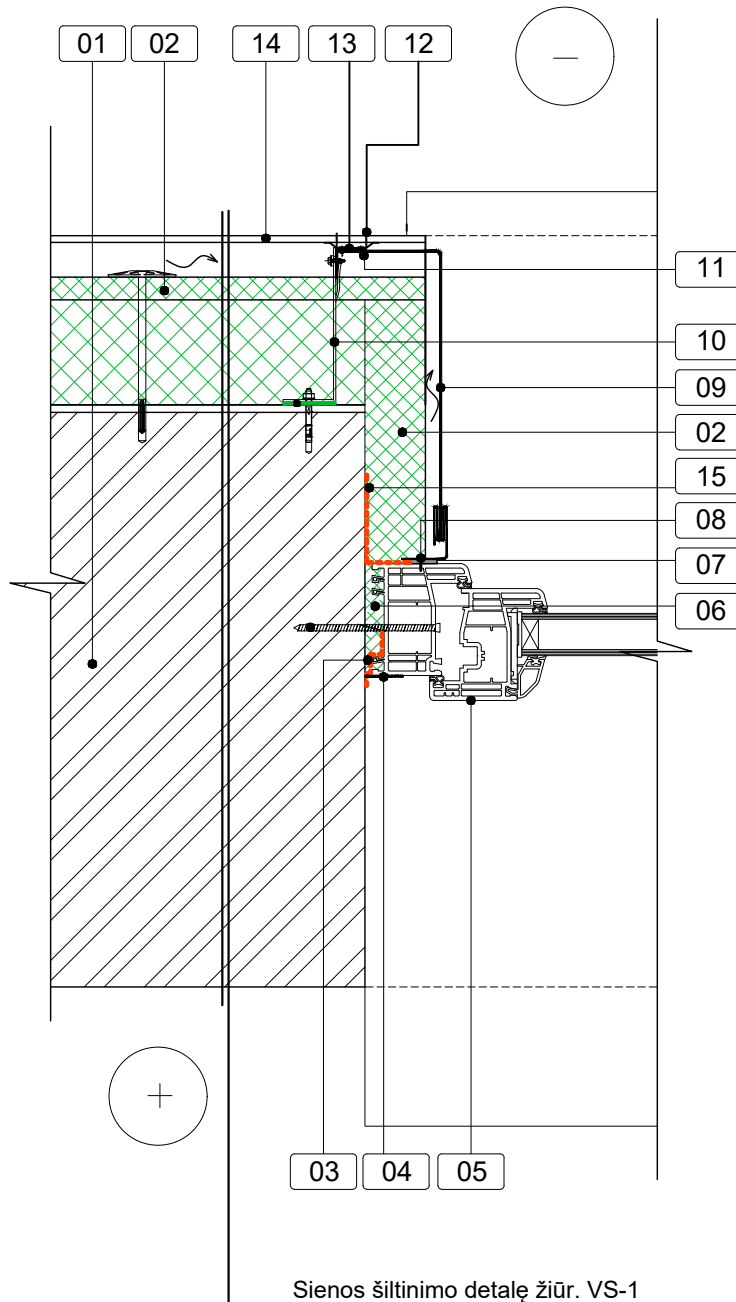
1. Matmenys duoti milimetrais;
2. Matmenis būtina tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus;
3. Prieš atliekant šiltinimo darbus, pagrindai paruošiami: nuvalomi atkibę dažai ar kitaip nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai.
4. Naudojamos tik turinčios techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklą ženklinamos išorės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos.
5. Garo izoliacija (03) ir hidroizoliacinė juosta (04) įrengiama tik keičiamiems langams. Esamiems langams jų įrengti nenumatoma.

- 01 polistireninis putplastis EPS 100
- 02 šilumos ir garso izoliacija
- 03 garo izoliacinė juosta
- 04 hidroizoliacinė juosta
- 05 išsiplečianti tarpinė
- 06 sandarinimo putos
- 07 tinkas
- 08 nuolaja
- 09 polanginis profiliuotus
- 10 PVC langas
- 11 tvirtinimo sraigtas
- 12 armuotas tinkas
- 13 plytelių klijų sluoksnis
- 14 akmenų masės plytelės

Atestato Nr.		MB "ArchSprendimai", Įm. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 686 11403, +370 614 81077 el. paštas: info@archsprendimai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUCIO)) PASTATO GIŘELES G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS				
	PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS:		
A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS		2022-09	1A5b - GYVENAMAS NAMAS		
A 1700	PDV	M. GANUSAUSKAS		2022-09	DOKUMENTO PAVADINIMAS:	LAIÐA	
35835	SKPDV	G. ANTANAITIS		2022-09	DETALĖ LS3 M 1:10	0	
LT	STATYTOJAS: UAB "KAIŠIADORIŲ BUTŲ ŪKIS"				DOKUMENTO ŽYMUO: 22-17-AS-TDP-A/SK-23	LAPAS	LAPŲ
						1	1

PVC lango butuose įstatymas išorinėje sienos pusėje, detalė ties šoniniu angokraščiu

Horizontalus pjūvis



- 01 esama siena
- 02 vėjo ir šilumos izoliacija
- 03 garo izoliacinė juosta
- 04 apdaila (tinkas / glaistas)
- 05 PVC langas
- 06 sandarinimo putos
- 07 sandarinimo juosta
- 08 tvirtinimas į lango rėmą
- 09 skardos lankstinys
- 10 L profilio gembė
- 11 tvirtinimo elementas
- 12 dvipusis kabliukas
- 13 L skerspjūvio profiliuotis
- 14 fasado apdailos plokštė - akmens masės plytelės
- 15 hidroizoliacinė juosta

Montuojant langus naudoti vidinę garo izoliacinę juostą (04). Iš vidinės pusės sandarinimo medžiaga uždengiama apdailos juoste. Iš išorinės pusės šiltinimo angokraštį būtina naudoti specialų šiltinimo sistemos sandarinimo profiliuotą su tinkleliu (06). Skirtingų medžiagų jungimosi vietose naudoti elastinį hermetiką (05).

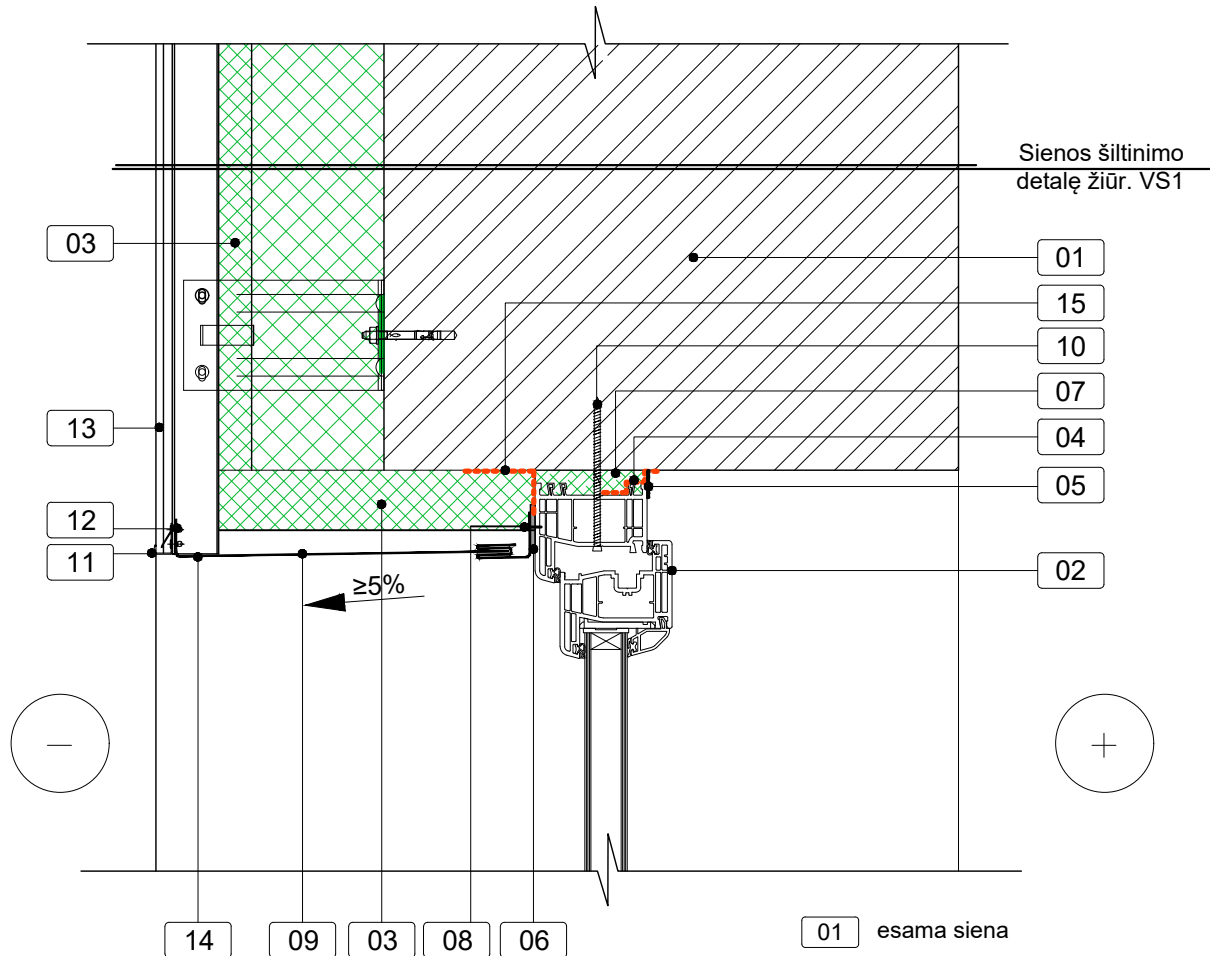
PASTABOS:

1. Matmenys duoti milimetrais;
2. Matmenis būtina tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus;
3. Prieš atliekant šiltinimo darbus, pagrindai paruošiami: nuvalomi atkibę dažai ar kitaip nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai, nelygumai.
4. Naudojamos tik turinčios techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklą ženklinamos išorės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos.
5. Garo izoliacija (03) įrengiama tik keičiamiems langams (esamiems langams jų įrengti nenumatoma)
6. Hidroizoliacinė juosta (15) įrengiama ir keičiamiems, ir esamiems langams.

Atestato Nr.		MB "ArchSprendimai", Įm. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 686 11403, +370 614 81077 el. paštas: info@archsprendimai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUCIŲ)) PASTATO GIŘELES G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
	PARĖIGOS PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS:	
A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS	2022-09	1A5b - GYVENAMAS NAMAS	
A 1700	PDV	M. GANUSAUSKAS	2022-09	DOKUMENTO PAVADINIMAS:	LAIDA
35835	SKPDV	G. ANTANAITIS	2022-09	DETALĖ LS4 M 1:10	0
LT	STATYTOJAS: UAB "KAIŠIADORIŲ BUTŲ ŪKIS"			DOKUMENTO ŽYMUO: 22-17-AS-TDP-A/SK-24	LAPAS 1
					LAPŲ 1

PVC lango butuose įstatymas išorinėje sienos pusėje, detalė ties viršlanguiu

Vertikalus pjūvis




Montuojant langus naudoti vidinė garo izoliacinę juostą (04). Iš vidinės pusės sandarinimo medžiaga uždengiama apdailos juoste. Iš išorinės pusės šiltinant angokraštį būtina naudoti specialų šiltinimo sistemos sandarinimo profiliuotą su tinkleliu (06). Skirtingų medžiagų jungimosi vietose naudoti elastinį hermetiką (05).

PASTABOS:

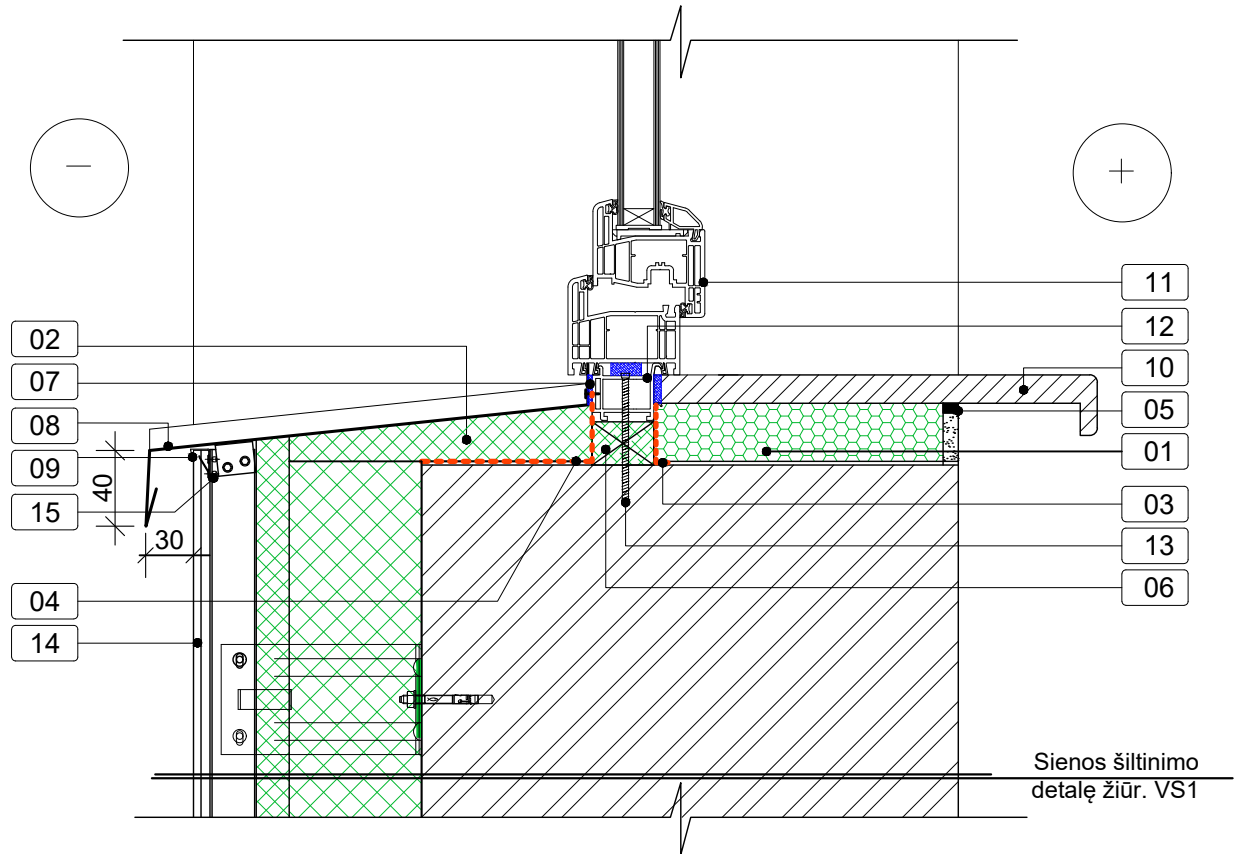
1. Matmenys duoti milimetrais;
2. Matmenis būtina tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus;
3. Prieš atliekant šiltinimo darbus, pagrindai paruošiami: nuvalomi atkibę dažai ar kitaip nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai, nelygumai.
4. Naudojamos tik turinčios techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklą ženklinamos išorės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos.
5. Garo izoliacija (03) įrengiama tik keičiamiems langams (esamiems langams jų įrengti nenumatoma)
6. Hidroizoliacinė juosta (15) įrengiama ir keičiamiems, ir esamiems langams.

- 01 esama siena
- 02 PVC langas
- 03 vėjo ir šilumos izoliacija
- 04 garo izoliacinė juosta
- 05 apdaila (tinkas / glaistas)
- 06 sandarinimo juosta
- 07 sandarinimo putos
- 08 tvirtinimas į lango rėmą
- 09 perforuotas skardos lankstinys
- 10 tvirtinimo sraigtas
- 11 vienpusis kabliukas
- 12 tvirtinimo elementas
- 13 fasado apdailos plokštė - akmens masės plytelės
- 14 skylės vandens išbėgimui, kas 50mm
- 15 hidroizoliacinė juosta

Atestato Nr.	 MB "ArchSprendimai", Įm. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 686 11403, +370 614 81077 el. paštas: info@archsprendimai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUCIŲ)) PASTATO GIŘELES G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
	PARĖIGOS PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS:		
A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS	2022-09	1A5b - GYVENAMAS NAMAS		
A 1700	PDV	M. GANUSAUSKAS	2022-09	DOKUMENTO PAVADINIMAS:		LAIDA
35835	SKPDV	G. ANTANAITIS	2022-09	DETALĖ LS5 M 1:10		0
LT	STATYTOJAS: UAB "KAIŠIADORIŲ BUTŲ ŪKIS"			DOKUMENTO ŽYMUO: 22-17-AS-TDP-A/SK-25		LAPAS 1
						LAPŲ 1

PVC lango butuose įstatymas išorinėje sienos pusėje, detalė ties nuolaja

Vertikalus pjūvis



Montuojant langus naudoti vidinę garo izoliacinę (03) ir išorinę hidroizoliacinę (04) juostas. Šio mazgo pažeidžiamiausia vieta - sujungimai su polanginiu profiliuočiu (12); jų sandarinimui naudoti savaime išsiplečiančia impregnuota sandarinimo tarpinę (07).

Lango nuolaja turi būti su pakankamu (apie 5%) nuolydžiu ir išsikišti nuo sienos ne mažiau kaip 30 mm. Vidinė palangė montuojama su minimaliu (apie 1%) nuolydžiu į vidaus pusę. Skirtingų medžiagų jungimosi vietose naudoti elastinį hermetiką (05).

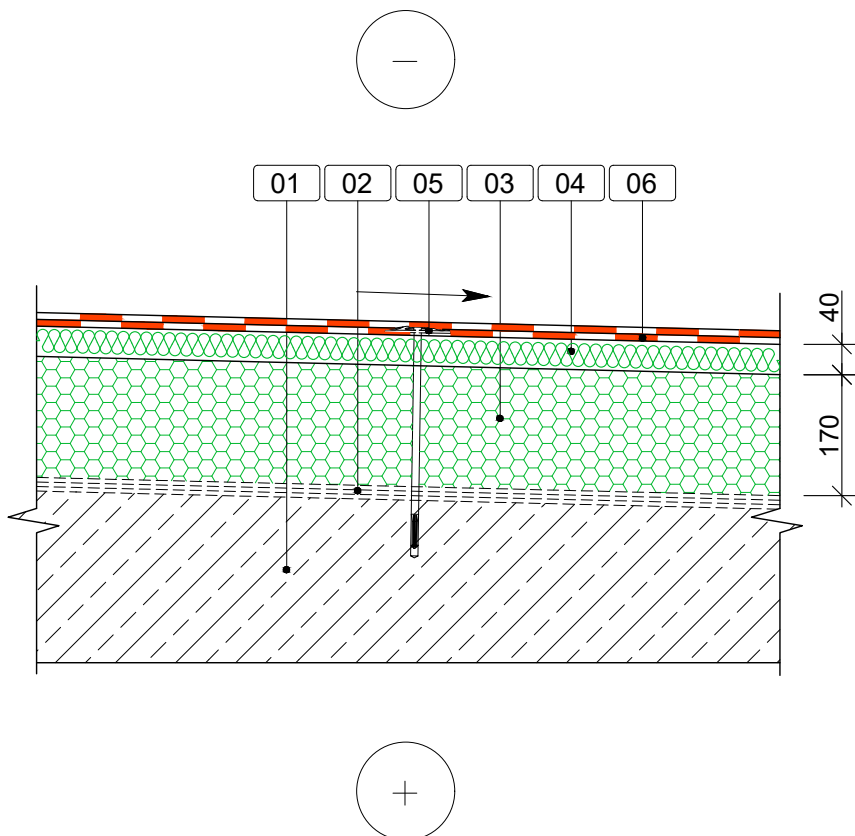
PASTABOS:

1. Matmenys duoti milimetrais;
2. Matmenis būtina tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus;
3. Prieš atliekant šiltinimo darbus, pagrindai paruošiami: nuvalomi atkibę dažai ar kitaip nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai, nelygumai.
4. Naudojamos tik turinčios techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklą ženklinamos išorės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos.
5. Garo izoliacija (03) įrengiama tik keičiamiems langams (esamiems langams jų įrengti nenumatoma)
6. Hidroizoliacinė juosta (04) įrengiama ir keičiamiems, ir esamiems langams.

- 01 polistireninis putplastis arba montažinės putos
- 02 vėjo ir šilumos izoliacija
- 03 garo izoliacinė juosta
- 04 hidroizoliacinė juosta
- 05 elastinis hermetikas
- 06 sandarinimo putos
- 07 išsiplečianti tarpinė
- 08 nuolaja (skardos lankstinys)
- 09 vienpusis kabliukas
- 10 vidaus palangė
- 11 PVC langas
- 12 polanginis profiliuotis
- 13 tvirtinimo sraigtas
- 14 fasado apdailos plokštė - akmens masės plytelės
- 15 tvirtinimo elementas

Atestato Nr.		MB "ArchSprendimai", Įm. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 686 11403, +370 614 81077 el. paštas: info@archsprendimai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUCIŲ)) PASTATO GIŘELES G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
	PARĖIGOS PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS:	
A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS	2022-09	1A5b - GYVENAMAS NAMAS	
A 1700	PDV	M. GANUSAUSKAS	2022-09	DOKUMENTO PAVADINIMAS:	LAIDA
35835	SKPDV	G. ANTANAITIS	2022-09	DETALĖ LS6 M 1:10	0
LT	STATYTOJAS: UAB "KAIŠIADORIŲ BUTŲ ŪKIS"			DOKUMENTO ŽYMUO: 22-17-AS-TDP-A/SK-26	LAPAS 1
					LAPŲ 1

Plokščio stogo apšiltinimo su prilydoma bitumine danga įrengimas



Apatinio (03) ir viršutinio (04) šilumos izoliacinių sluoksnių siūlės neturi sutapti. Atstumas tarp siūlių turi būti ≥ 200 mm.
 Hidroizoliacinė stogo danga (06) dengiama dviem sluoksniais, kurių bendras storis ≥ 8 mm.
 Hidroizoliacinė stogo danga (06) turi būti pritvirtinta prie pagrindo smeigėmis (05).

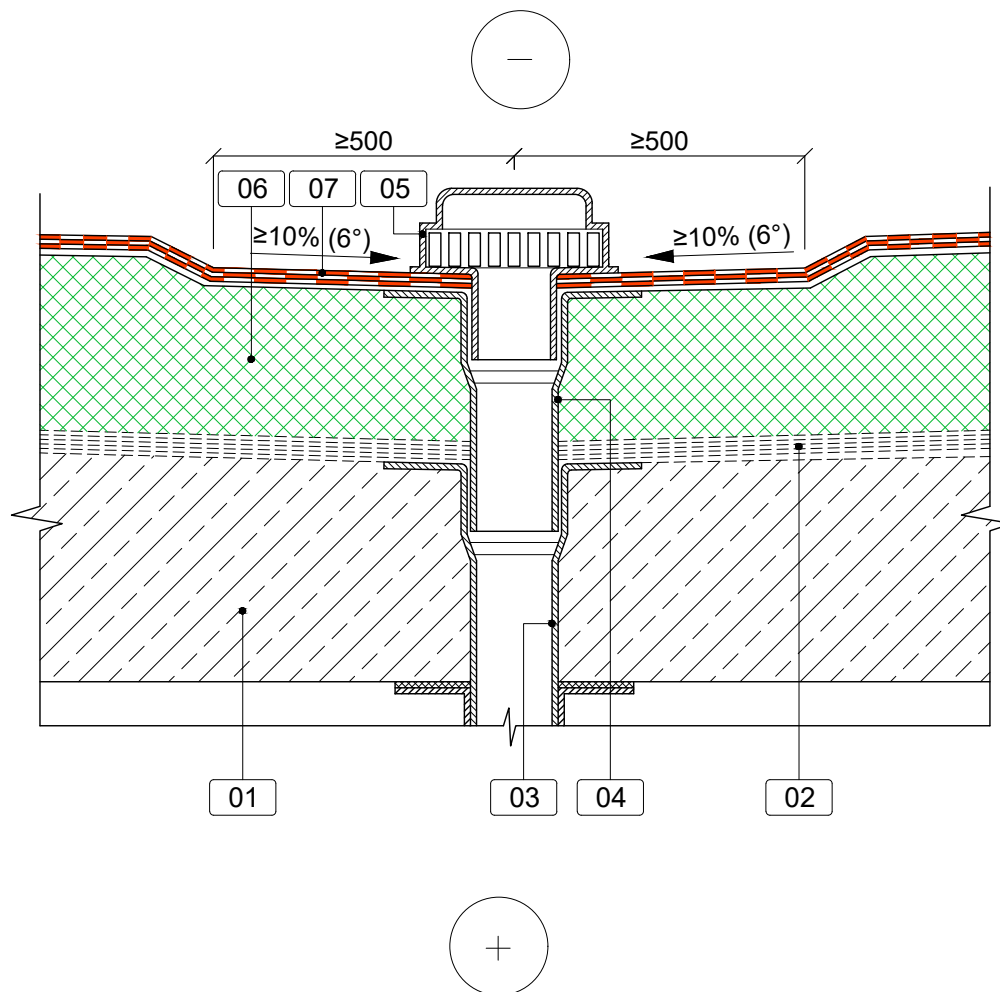
- 01 esama perdangos konstrukcija
- 02 esama hidroizoliacija
- 03 polistireninis putplastis EPS 80
- 04 mineralinė vata
- 05 smeigė
- 06 ritininė danga

PASTABOS:

1. Matmenys duoti milimetrais;
2. Plokščias stogas apšiltinamas 170 mm polistireniniu putplasčiu EPS 80 $\lambda_D \leq 0,037$ W/(m·K), virš jos klojant 40 mm kietos mineralinės vatos su apsauga nuo vėjo plokštes $\lambda_D \leq 0,038$ W/(m·K) ;
3. Matmenis būtina tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus;
4. Prieš atliekant šiltinimo darbus, pagrindai paruošiami: nuvalomi nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai.
5. Stogas įrengiamas vadovaujantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“.
6. Stogas turi būti Broof (t1) tipo.
7. Stogo šilumos perdavimo koeficiento U vertė ≤ 0.152 W/m²K;
8. Stogo apšiltinimui naudojami du skirtingi termoizoliaciniai statybos produktai, todėl dėl jų panaudojimo tinkamumas projektuojamo ar įrengiamo tipo stogo konstrukcijoje turi būti nurodytas šių produktų gamintojo instrukcijose, statybos produktų mechaninio atsparumo rodikliai turi atitikti gamintojo nurodymus;

Atestato Nr.		MB "ArchSprendimai", Įm. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 686 11403, +370 614 81077 el. paštas: info@archsprendimai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUCIO)) PASTATO GIŘELES G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
	PARĖIGOS PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS:	
A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS		2022-09	1A5b - GYVENAMAS NAMAS
A 1700	PDV	M. GANUSAUSKAS		2022-09	DOKUMENTO PAVADINIMAS:
35835	SKPDV	G. ANTANAITIS		2022-09	DETALĖ ST1 M 1:10
LT	STATYTOJAS: UAB "KAIŠIADORIŲ BUTŲ ŪKIS"			DOKUMENTO ŽYMUO:	
				22-17-AS-TDP-A/SK-27	LAPAS LAPŲ
					1 1

Stogo šiltinimas ties įlaja



Kad į lietvamzdį nepatektų lapų, žvyro ir kitų teršalų, įlajos turi būti apsaugotos uždengiant jas įlajos gaubtu (05).





Užšalancios vidinio vandens nuleidimo sistemos lietvamzdžių dalys turi būti tinkamai apšiltintos arba būti apšildomos. Tarp įlajos ir denginio turi būti paliktas ne mažesnis kaip 1 mm pločio deformacinis tarpas.

Įrengiant įlajas, būtina laikytis jų gamintojo nurodymų.

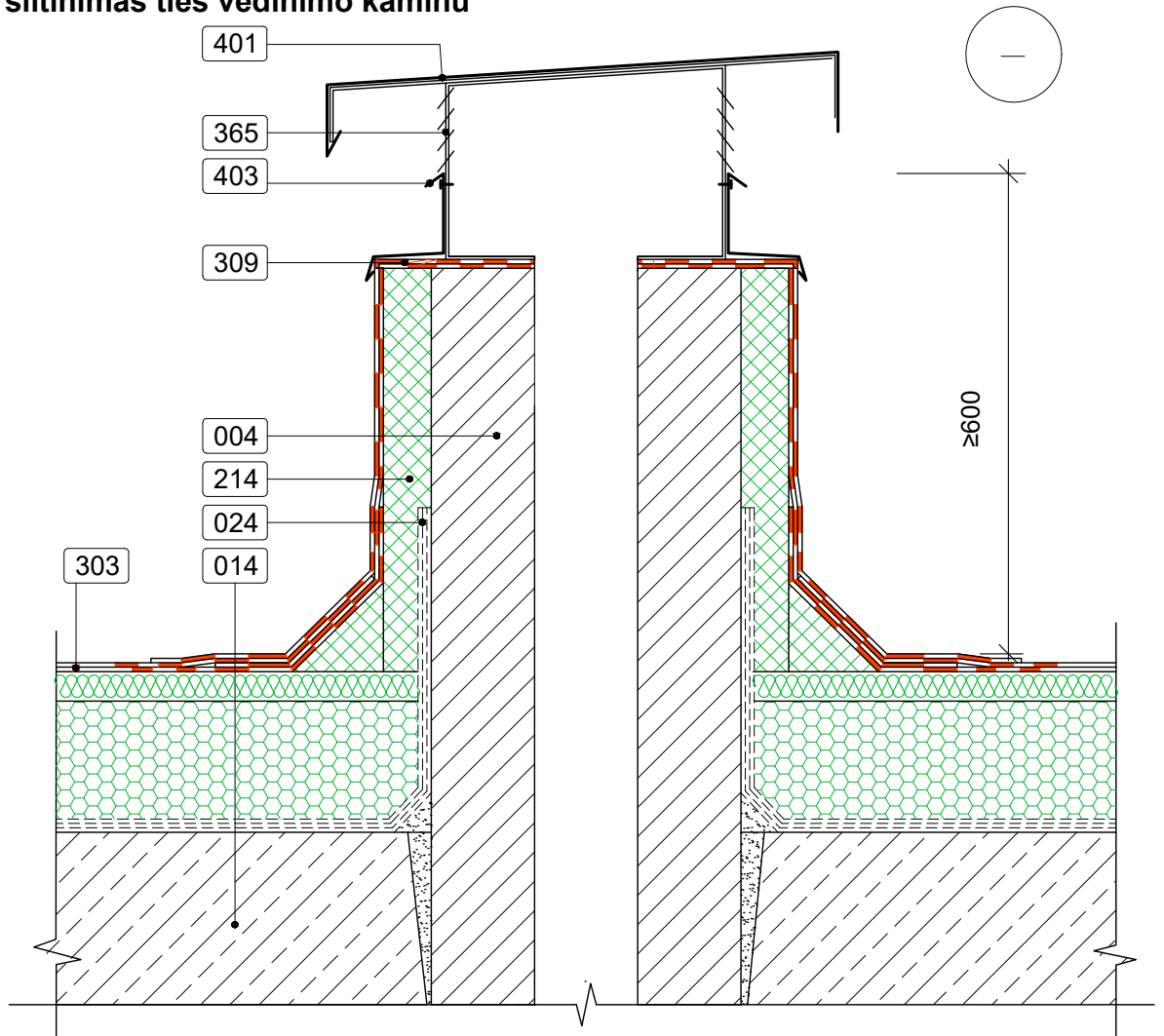
- 01 esama stogo konstrukcija
- 02 esama hidroizoliacija
- 03 esamas lietvamzdis
- 04 papildoma lietvamzdžio dalis
- 05 įlajos gaubtas
- 06 šilumos izoliacija (žr. detalę ST1)
- 07 ritininė danga

PASTABOS:

1. Matmenys duoti milimetrais;
2. Matmenis būtina tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus;
3. Prieš atliekant šiltinimo darbus, pagrindai paruošiami: nuvalomi nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai.
4. Stogas įrengiamas vadovaujantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“.
5. Stogas turi būti Broof (t1) tipo.

Atestato Nr.	 MB "ArchSprendimai", Įm. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 686 11403, +370 614 81077 el. paštas: info@archsprendimai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIŘELES G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
	PARĖIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS:	
A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS		2022-09	1A5b - GYVENAMAS NAMAS	
A 1700	PDV	M. GANUSAUSKAS		2022-09	DOKUMENTO PAVADINIMAS:	
35835	SKPDV	G. ANTANAITIS		2022-09	DETALĖ ST2 M 1:10	
LT	STATYTOJAS: UAB "KAIŠIADORIŲ BUTŲ ŪKIS"				DOKUMENTO ŽYMUO: 22-17-AS-TDP-A/SK-28	
					LAPAS	LAPŲ
					1	1

Stogo šiltinimas ties vėdinimo kaminiu



Apšiltinus stogą ar paaukštinus parapetą, vėdinimo kaminius (jei reikia) būtina paaukštinti, kad oro ištraukimo angos aukštis nuo stogo dangos paviršiaus turi būti ne mažesnis kaip 600 mm. Vėdinimo kanalų angos turi būti uždengtos skardiniu stogeliu (401), kad į jas nepatektų lietaus vanduo. Įrengiamos vėdinimo kanalų apsaugos nuo paukščių (grotelės ar tinklelis).





Visi stogo konstrukcijoms gaminti naudojami metalo gaminiai bei skardos elementai turi būti iš korozijai atsparių medžiagų - skardos, dengtos PE.

Vėdinimo kanalų išvadai turi būti ne mažiau kaip 0,4 m virš stogo ar kito paviršiaus, taip pat ne mažiau kaip 0,3 m virš linijos, jungiančios aukščiausius pastato dalių (šiuo atveju parapetų), esančių ne toliau kaip 10 m nuo išvado, taškus.

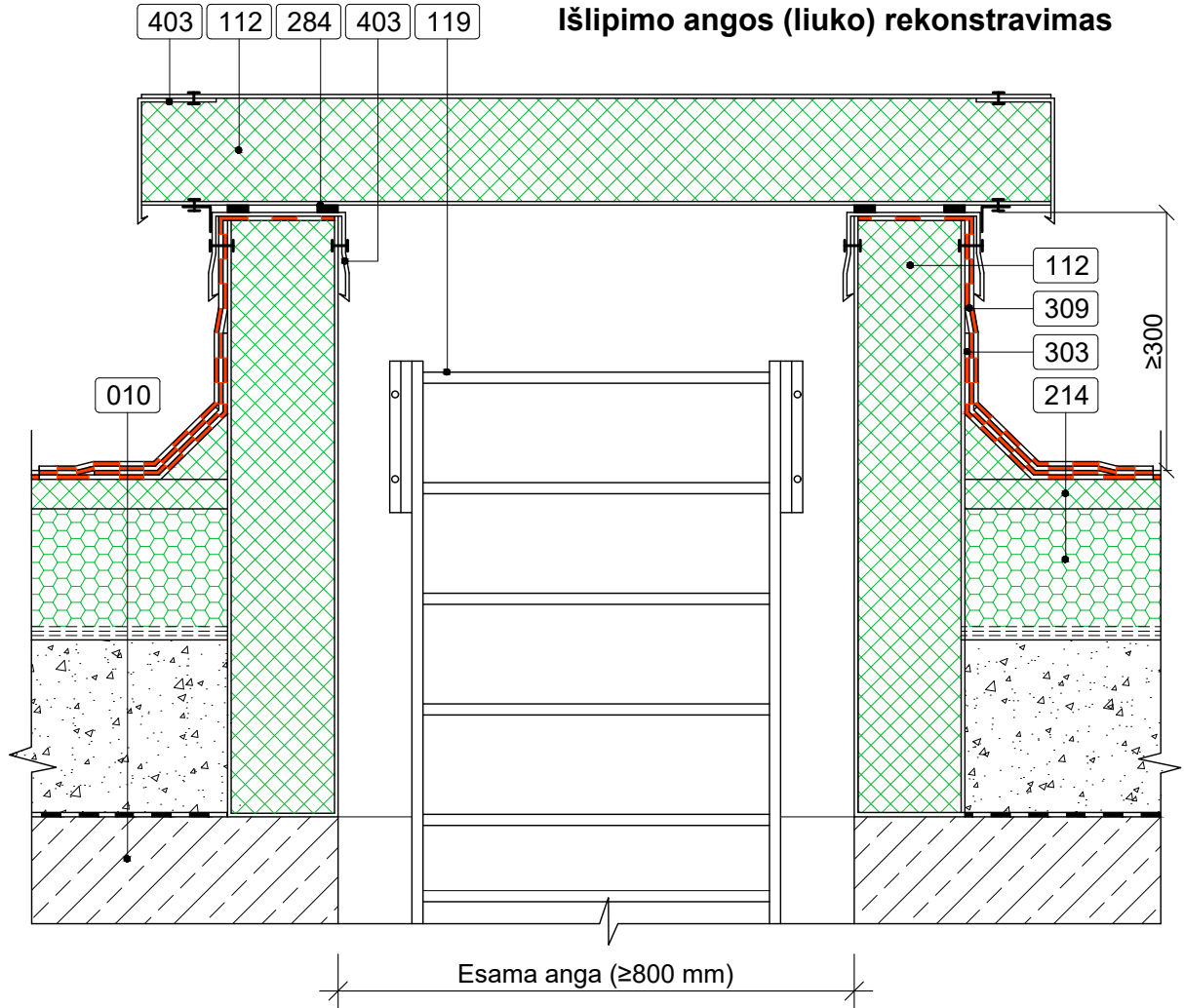
- 004 esamas vėdinimo kaminas
- 014 esama perdanga
- 024 esama hidroizoliacija
- 214 mineralinė vata 40mm
- 303 ritininė danga
- 309 papildoma ritininė danga
- 365 metalinis karkasas
- 401 skardinis stogelis
- 403 skardos lankstinys

PASTABOS:

1. Matmenys duoti milimetrais;
2. Matmenis būtina tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus;
3. Prieš atliekant šiltinimo darbus, pagrindai paruošiami: nuvalomi nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai.
4. Stogas įrengiamas vadovaujantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“.
5. Stogas turi būti Roof (t1) tipo.

Atestato Nr.	 MB "ArchSprendimai", Įm. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 686 11403, +370 614 81077 el. paštas: info@archsprendimai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUCIO)) PASTATO GIŘELES G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
	PARĖIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS:	
A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS		2022-09	1A5b - GYVENAMAS NAMAS	
A 1700	PDV	M. GANUSAUSKAS		2022-09	DOKUMENTO PAVADINIMAS:	
35835	SKPDV	G. ANTANAITIS		2022-09	DETALĖ ST3 M 1:10	
LT	STATYTOJAS:				DOKUMENTO ŽYMUO:	
	UAB "KAIŠIADORIŲ BUTŲ ŪKIS"				22-17-AS-TDP-A/SK- 29	
					LAPAS	LAPŲ
					1	1

Išlipimo angos (liuko) rekonstravimas



Išėjimai ant stogo įrengiami stacionariomis ar pakabinamomis kopėtėlėmis (119) pro ne mažesnius kaip 0,6×0,8 m liukus. Apšiltintus stogą, reikia paaukštinti išlipimo angos konstrukciją. Angos viršus turi būti ne mažiau kaip 250 mm virš stogo dangos paviršiaus. Demontavus esamą stogo dangos konstrukciją, įrengiama konstrukcija iš metalinio rėmo su apšiltinimu arba daugiasluoksnių plokščių (112), kurios montuojamos ant esamos gelžbetoninės perdangos (010). Liukų angų viršus turi būti apsaugotas skardos lankstiniais (403).

Hidroizoliacinė ritininė danga (309) turi būti po skardos lankstiniu (403).


Vadovaujantis mazgo ST1 sprendiniais ir nurodymais, įrengiama nauja šilumos izoliacija (214).

Įrengti naujas kopetėles, naudojant ne žemesnės kaip A2-s3, d2 degumo klasės statybos produktus.

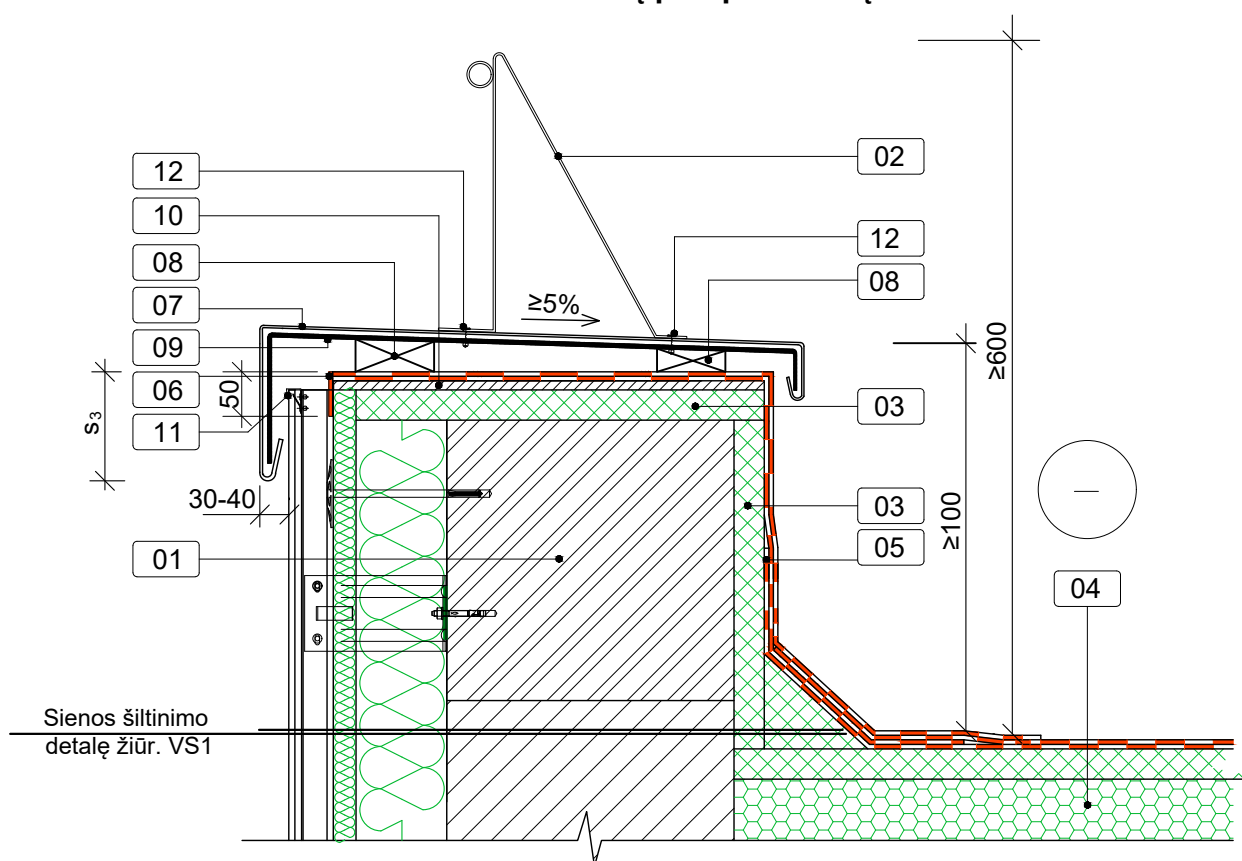
- 010 esama gelžbetoninė perdanga
- 112 metalinis rėmas su apšiltinimu arba daugiasluoksne plokštė
- 119 kopėtėlės
- 214 šilumos izoliacija
- 284 sandarinimo tarpinė
- 303 ritininė danga
- 309 papildoma ritininė danga
- 403 skardos lankstinys

PASTABOS:

1. Matmenys duoti milimetrais;
2. Matmenis būtina tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus;
3. Prieš atliekant šiltinimo darbus, pagrindai paruošiami: nuvalomi nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai.
4. Stogas įrengiamas vadovaujantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“.
5. Stogo liukui numatomos sistemos U vertė $\leq 0.14 \text{ W/m}^2\text{K}$.
6. Stogas turi būti Broof (t1) tipo.

Atestato Nr.	 MB "ArchSprendimai", Įm. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 686 11403, +370 614 81077 el. paštas: info@archsprendimai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUCIO)) PASTATO GIŘELES G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
	PARĖIGOS PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS:		
A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS	2022-09	1A5b - GYVENAMAS NAMAS		
A 1700	PDV	M. GANUSAUSKAS	2022-09	DOKUMENTO PAVADINIMAS:		LAIÐA
35835	SKPDV	G. ANTANAITIS	2022-09	DETALĖ ST4 M 1:10		0
LT	STATYTOJAS: UAB "KAIŠIADORIŲ BUTŲ ŪKIS"			DOKUMENTO ŽYMUO: 22-17-AS-TDP-A/SK-30		LAPAS 1
						LAPŲ 1

Tvorelės montavimas į parapeto viršų



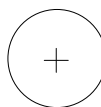
Skardos elementai ir kiti metalo gaminiai turi būti gaminami iš korozijai atsparių medžiagų.

OSB plokštė (10) prie mūro sienos (01) tvirtinama inkariniais varžtais arba plytsraigčiais, ne mažesniu žingsniu kaip 100cm.

Ant OSB plokštės (10), prilydžius hidroizoliacinę dangą (05), kas 60 cm tvirtinami mediniai antiseptiku padengti tašai (08) kartu su hidroizoliacinėmis tarpinėmis ar kitu hidroizoliacijos sluoksniu. Prie medinių tašų, kas 60 cm tvirtinami skardos laikikliai (09) ir uždengiama skarda. Skardos užleidimas ant sienos (vertikalia kryptimi žemyn), esant pastato aukščiui 8-20 m - $s_3 \geq 8$ cm. Laštakį būtina iškišti už vertikalaus sienos paviršiaus 30-40 mm.

Apsauginė tvorelė (02) tvirtinama į laikiklius (09) kniedėmis, elementų žingsnis kas 120 cm.


Laikikliai (09) ir apsauginės tvorelės (02) konstrukcija gaminama iš 2x60 plieno elementų. Horizontalus elementas (atitvaras) gaminamas iš Ø22x1 S235 J2 plieno.



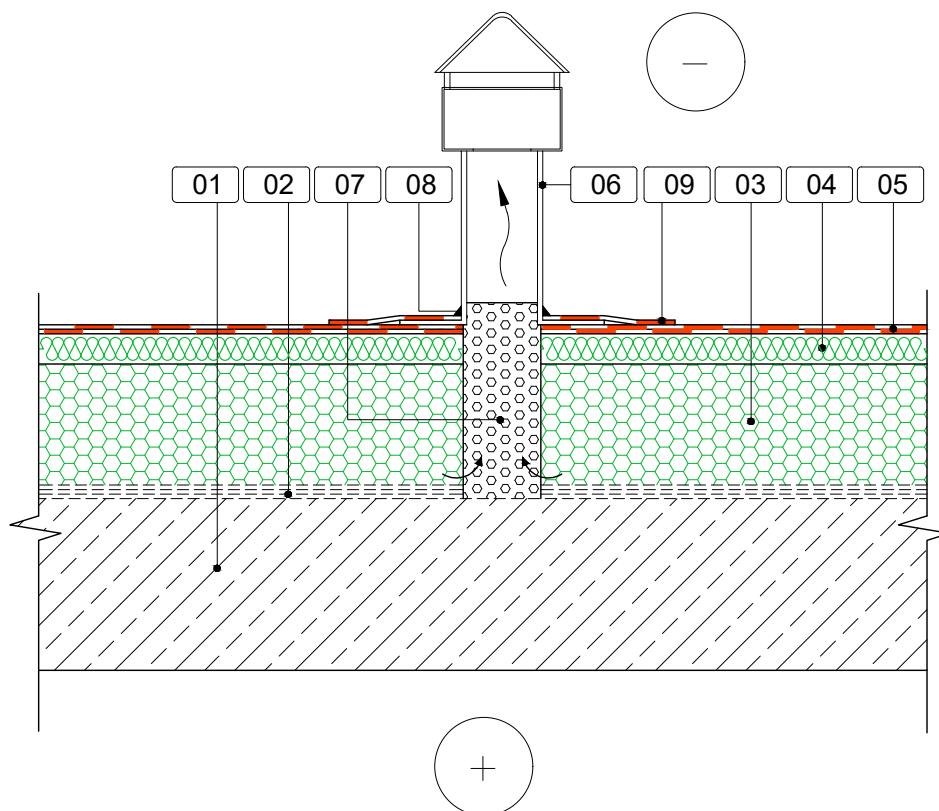
- 01 paaukštinto parapeto dalis (silikatinių plytų mūras)
- 02 apsauginė tvorelė elementų žingsnis ≤ 120 cm
- 03 mineralinė vata 40mm
- 04 šilumos izoliacija
- 05 ritininė danga
- 06 papildoma ritininė danga
- 07 skarda, dengta PE
- 08 mediniai tašai
- 09 skardos laikiklis, 2 mm storio elementų žingsnis ≤ 60 cm
- 10 OSB plokštė ≥ 15 mm
- 11 vienpusis kabliukas
- 12 tvirtinimas kniedėmis į laikiklius

PASTABOS:

1. Matmenys duoti milimetrais;
2. Matmenis būtina tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus;
3. Prieš atliekant šiltinimo darbus, pagrindai paruošiami: nuvalomi nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai.
4. Stogas įrengiamas vadovaujantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“.
5. Pagal LST EN 12944-2 plieninių konstrukcijų atmosferos korozijos kategorijos turi būti ne žemesnės kaip C3, apsauginės dažų dangos patvarumas - Aukštas (A);
6. Stogas turi būti Broof (t1) tipo.

Atestato Nr.	 MB "ArchSprendimai", Įm. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 686 11403, +370 614 81077 el. paštas: info@archsprendimai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIŘELES G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
	PARĖIGOS PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS:		
A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS	2022-09	1A5b - GYVENAMAS NAMAS		
A 1700	PDV	M. GANUSAUSKAS	2022-09	DOKUMENTO PAVADINIMAS:		LAIĖA
35835	SKPDV	G. ANTANAITIS	2022-09	DETALĖ ST5 M 1:10		0
LT	STATYTOJAS: UAB "KAIŠIADORIŲ BUTŲ ŪKIS"			DOKUMENTO ŽYMUO: 22-17-AS-TDP-A/SK-31		LAPAS 1
						LAPŲ 1

Stogo šiltinimas ties vėdinimo kaminėliu



Vėdinimo kaminėliai (06) reikalingi, jei stogas platesnis kaip 10 m. Stogo 60-80 m² plote turi būti įrengtas ne mažiau kaip vienas vėdinimo kaminėlis.


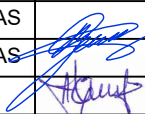
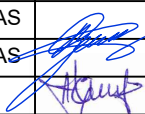
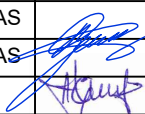
Kaminėliai įrengiami aukštesnėse vietose, kiekvienoje vėdinimo kanalais atskirtoje stogo dalyje. Toje vietoje, kur bus montuojamas kaminėlis, išgręžiama anga per mineralinės vatos (04), polistireninio putplasčio sluoksnius (03) ir per esamą hidroizoliaciją (02) iki esamos perdangos plokštės (01).

Vėdinimo kaminėlių angos turi būti uždengtos, kad į jas nepatektų lietaus vanduo.

- 01 esama perdangos konstrukcija
- 02 esama hidroizoliacija
- 03 polistireninis putplastis EPS80 200mm
- 04 mineralinė vata 40mm
- 05 ritininė danga
- 06 vėdinimo kaminėlis
- 07 smulkintas šilumos izoliacijos užpildas
- 08 elastinis hermetikas
- 09 papildoma ritininė danga

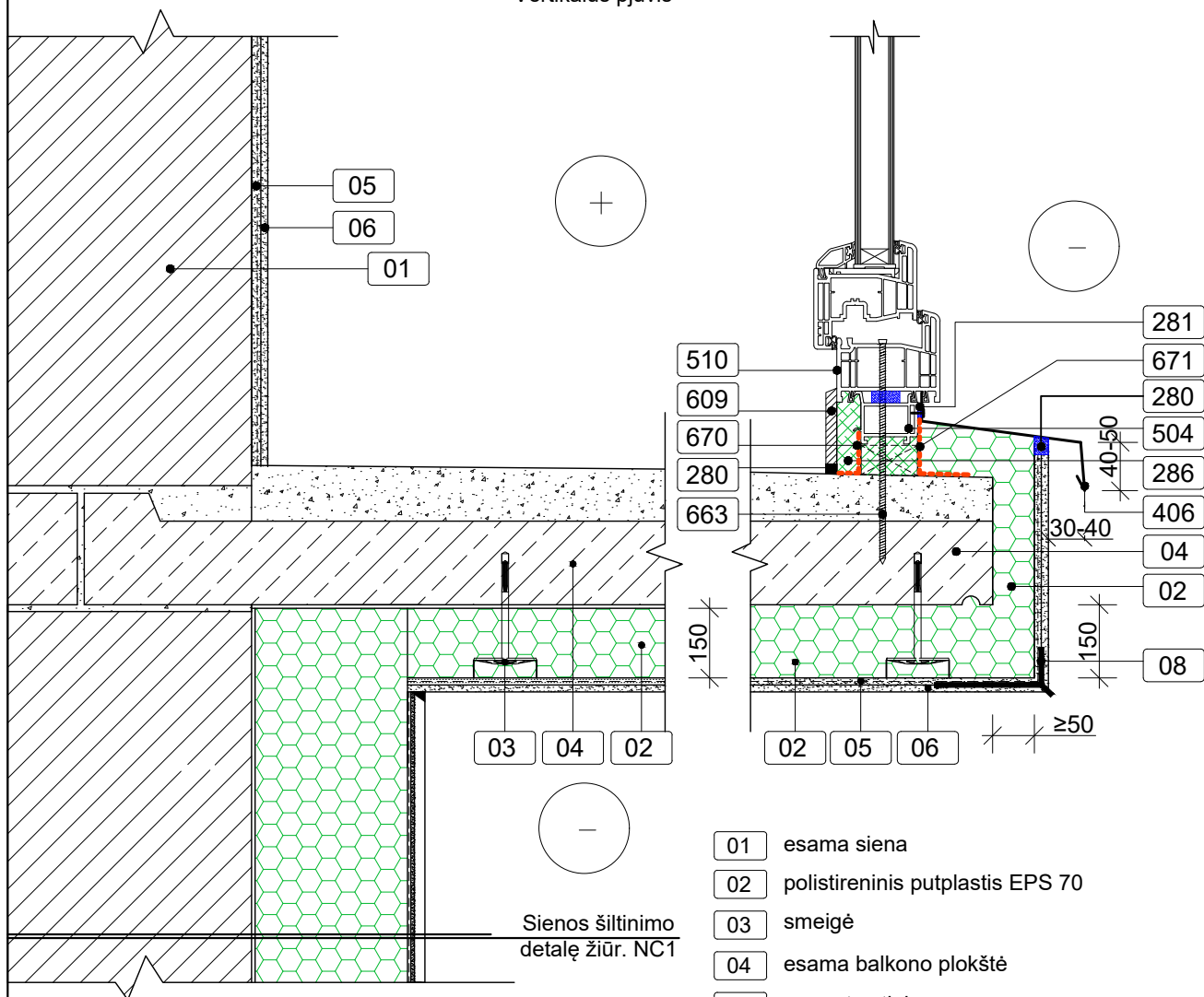
PASTABOS:

1. Matmenys duoti milimetrais;
2. Matmenis būtina tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus;
3. Prieš atliekant šiltinimo darbus, pagrindai paruošiami: nuvalomi nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai.
4. Stogas įrengiamas vadovaujantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“.

Atestato Nr.	 MB "ArchSprendimai", Įm. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 686 11403, +370 614 81077 el. paštas: info@archsprendimai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
	PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS:	
A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS		2022-09	1A5b - GYVENAMAS NAMAS	
A 1700	PDV	M. GANUSAUSKAS		2022-09	DOKUMENTO PAVADINIMAS:	
35835	SKPDV	G. ANTANAITIS		2022-09	DETALĖ ST6 M 1:10	
LT	STATYTOJAS:				DOKUMENTO ŽYMUO:	
	UAB "KAIŠIADORIŲ BUTŲ ŪKIS"				22-17-AS-TDP-A/SK-32	
					LAPAS	LAPŲ
					1	1

Sienos sandūros su apatinio balkono perdanga šiltinimas

Vertikalus pjūvis







Sienos šiltinimo detalę žiūr. NC1

PASTABOS:

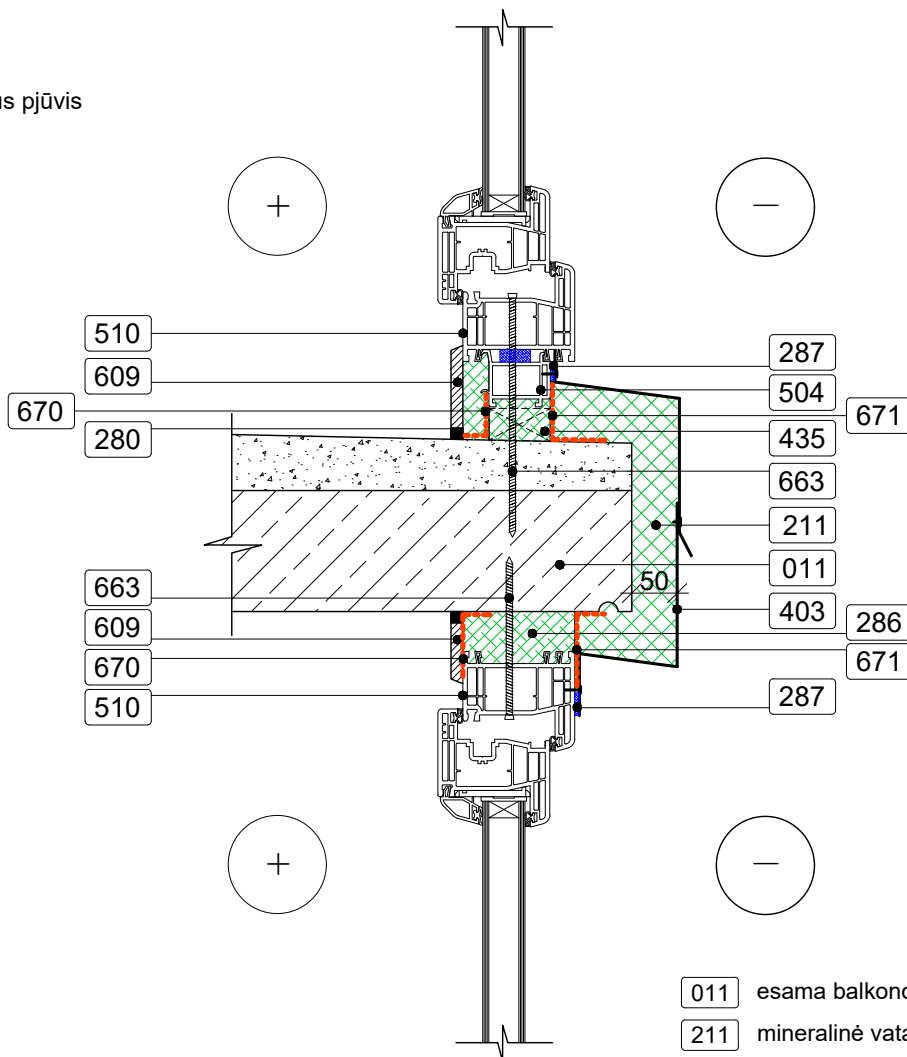
- Matmenys duoti milimetrais;
- Matmenis būtina tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus;
- Prieš atliekant šiltinimo darbus, pagrindai paruošiami: nuvalomi atkibę dažai ar kitaip nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai.
- Nuolaja (406) tvirtinama klijais prie apšiltinimo sluoksnio (02).
- Naudojamos tik turinčios techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklu ženklintoms išorės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos.
- Balkonų stiklinimo tvirtinimo elementai turi tenkinti šias sąlygas:**
 - Horizontali naudojimo apkrova į atitvarus pagal STR 2.05.04-2003 10.12 lentelę - $0,5\text{kN/m}^2$ (A kategorija).
 - Vėjo apkrova pagal STR 2.05.04-2003 3 priedą, kai pastato aukštis $H=11\text{m}$ - $0,3\text{kN/m}^2$ (I apkrovos rajonas).

- 01 esama siena
- 02 polistireninis putplastis EPS 70
- 03 smeigė
- 04 esama balkono plokštė
- 05 armuotas tinkas
- 06 apdailos tinkas
- 08 nulašėjimo profilis
- 280 elastinis hermetikas
- 281 išsiplečianti tarpinė
- 286 sandarinimo putas
- 406 nuolaja
- 504 polanginis profiliuotus
- 510 PVC langas
- 609 PVC apdailos juosta / gipso kartono plokštė
- 663 tvirtinimo sraigtas
- 670 garo izoliacinė juosta
- 671 hidroizoliacinė juosta

Atestato Nr.		MB "ArchSprendimai", Įm. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 686 11403, +370 614 81077 el. paštas: info@archsprendimai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUCIŲ)) PASTATO GIŘELES G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
	PARĖIGOS PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS:	
A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS		2022-09	1A5b - GYVENAMAS NAMAS
A 1700	PDV	M. GANUSAUSKAS		2022-09	DOKUMENTO PAVADINIMAS:
35835	SKPDV	G. ANTANAITIS		2022-09	DETALĖ B1 M 1:10
LT	STATYTOJAS: UAB "KAIŠIADORIŲ BUTŲ ŪKIS"			DOKUMENTO ŽYMUO: 22-17-AS-TDP-A/SK-33	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1

Stiklinimas per visą balkono aukštį, detalė ties balkono plokšte

Vertikalus pjūvis







Balkoną (lodžiją) stiklinant šiuo būdu, visiškai išardomas esamas aptvaras ir stiklinama per visą balkono aukštį. Tokiu atveju būtina apšiltinti ir balkono plokštę, kad nesudarytų „šalčio tiltelis“. Skardos lankstinių sujungimų su langų sandarinimui naudoti savaimė išsiplečiančią impregnuotą sandarinimo tarpinę (287). Skardos lankstinys turi būti su pakankamu (apie 5%) nuolydžiu į lauko pusę. Sandarinimo putas iš vidinės pusės uždengiamos apdailos juosta. Skirtingų medžiagų jungimosi vietose naudoti elastinį hermetiką (280).

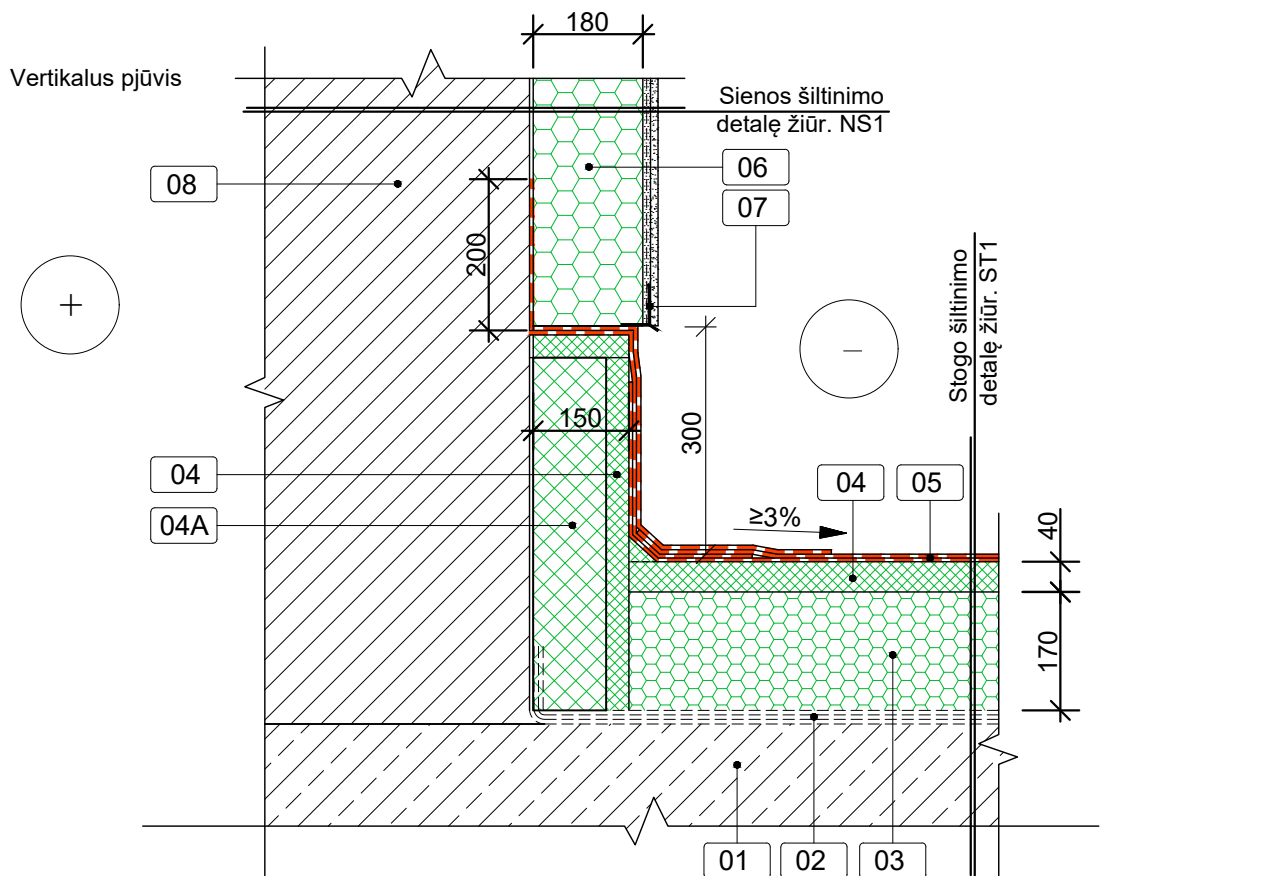
- 011 esama balkono plokštė
- 211 mineralinė vata su apsauga nuo vėjo
- 280 elastinis hermetikas
- 286 sandarinimo putas
- 287 išsiplečianti tarpinė
- 403 skardos lankstinys (padengimas PE)
- 435 montavimo kaladėlė
- 504 polanginis profiliuotis
- 510 PVC langas
- 609 PVC apdailos juosta
- 663 tvirtinimo sraigtas
- 670 garo izoliacinė juosta
- 671 hidroizoliacinė juosta

PASTABOS:

1. Matmenys duoti milimetrais;
2. Matmenis būtina tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus;
3. Prieš atliekant šiltinimo darbus, pagrindai paruošiami: nuvalomi nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai.
4. Balkonų stiklinimo tvirtinimo elementai turi tenkinti šias sąlygas:
 - Horizontali naudojimo apkrova į atitvarus pagal STR 2.05.04-2003 10.12 lentelę - 0,5kN/m² (A kategorija).
 - Vėjo apkrova pagal STR 2.05.04-2003 3 priedą, kai pastato aukštis H=11m - 0,3kN/m² (I apkrovos rajonas).

Atestato Nr.	 MB "ArchSprendimai", Įm. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 686 11403, +370 614 81077 el. paštas: info@archsprendimai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUCIŲ)) PASTATO GIŘELES G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
	PARĖIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS:	
A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS		2022-09	1A5b - GYVENAMAS NAMAS	
A 1700	PDV	M. GANUSAUSKAS		2022-09	DOKUMENTO PAVADINIMAS:	
35835	SKPDV	G. ANTANAITIS		2022-09	DETALĖ B2 M 1:10	
LT	STATYTOJAS:				DOKUMENTO ŽYMUO:	
	UAB "KAIŠIADORIŲ BUTŲ ŪKIS"				22-17-AS-TDP-A/SK-34	
					LAPAS	LAPŲ
					1	1

Sienos sandūros su plokščiu stogu ties stogo peraukštėjimais apšiltinimo detalė



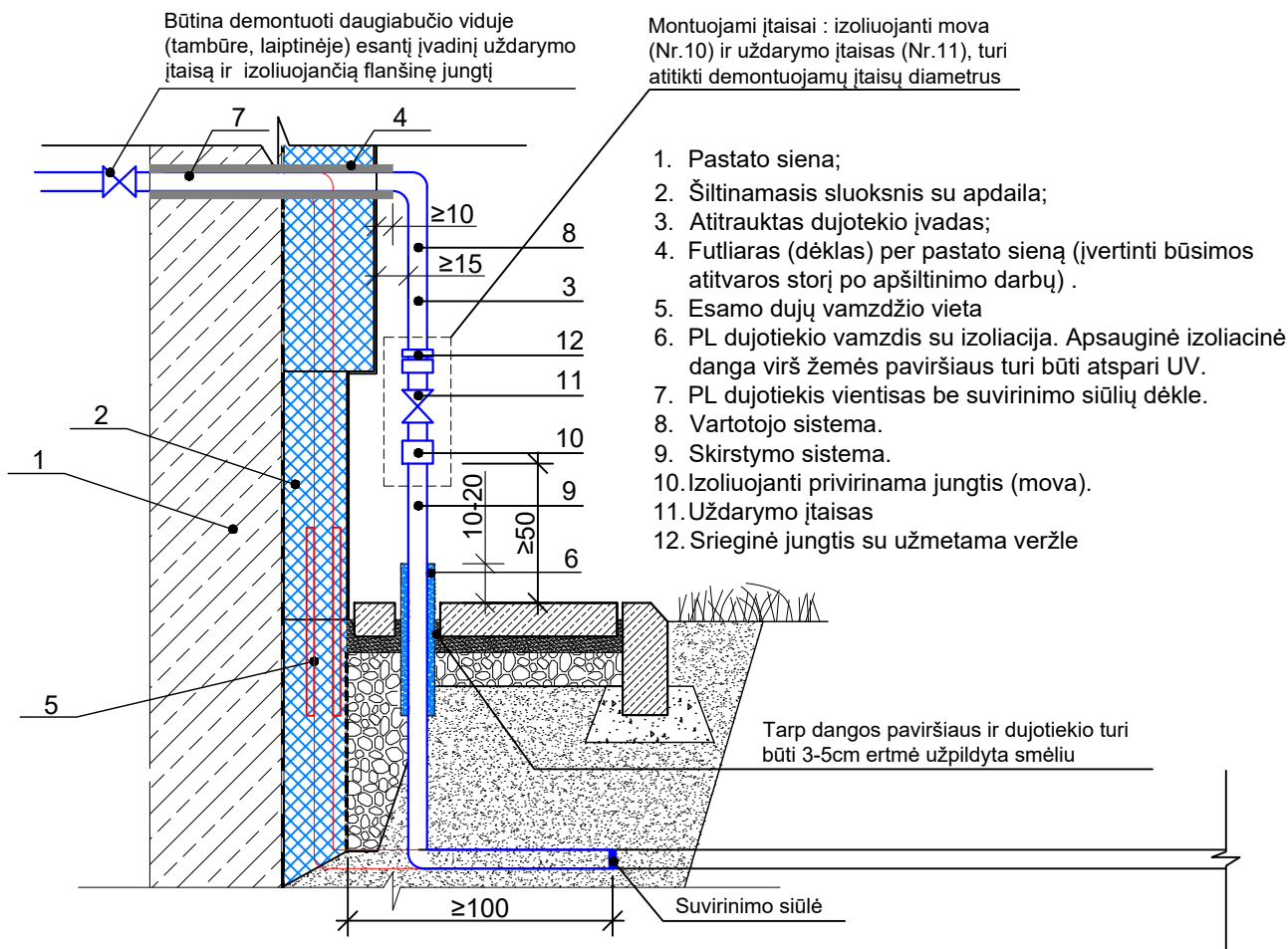
- 01 esama perdangos konstrukcija
- 02 esama hidroizoliacija
- 03 polistireninis putplastis EPS 80
- 04 mineralinė vata (kieta)
- 04A mineralinė vata
- 05 hidroizoliacija - bituminė prilydoma danga
- 06 polistireninis putplastis EPS 70
- 07 nulašėjimo profilis
- 08 esama siena

PASTABOS:

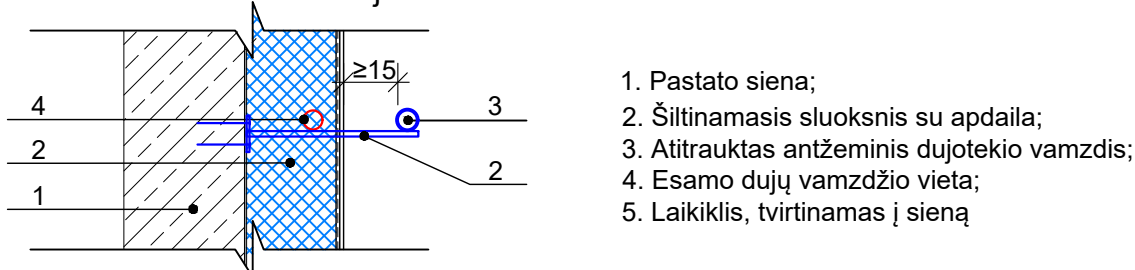
1. Matmenys duoti milimetrais;
2. Matmenis būtina tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus;
3. Prieš atliekant šiltinimo darbus, pagrindai paruošiami: nuvalomi atkibę dažai ar kitaip nešvarūs paviršiai, užtaisomi įtrūkimai.
4. Naudojamos tik turinčios techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklų ženklinamos išorės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos.
5. Mazgo tvirtinimas ir naudojamos medžiagos turi būti parenkamos darbo projekto stadijoje konstrukcinėje dalyje atsižvelgiant į naudojamos sistemos gamintojo nurodymus;

Atestato Nr.		MB "ArchSprendimai", Įm. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 686 11403, +370 614 81077 el. paštas: info@archsprendimai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIŘELES G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
	PARĖIGOS PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS:	
A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS	2022-09	1A5b - GYVENAMAS NAMAS	
A 1700	PDV	M. GANUSAUSKAS	2022-09	DOKUMENTO PAVADINIMAS:	LAIÐA
35835	SKPDV	G. ANTANAITIS	2022-09	DETALĖ B3 M 1:10	0
LT	STATYTOJAS: UAB "KAIŠIADORIŲ BUTŲ ŪKIS"			DOKUMENTO ŽYMUO: 22-17-AS-TDP-A/SK-35	LAPAS 1
					LAPŲ 1

Dujų įvado atitraukimo schema



Antžeminio dujotiekio atitraukimo schema

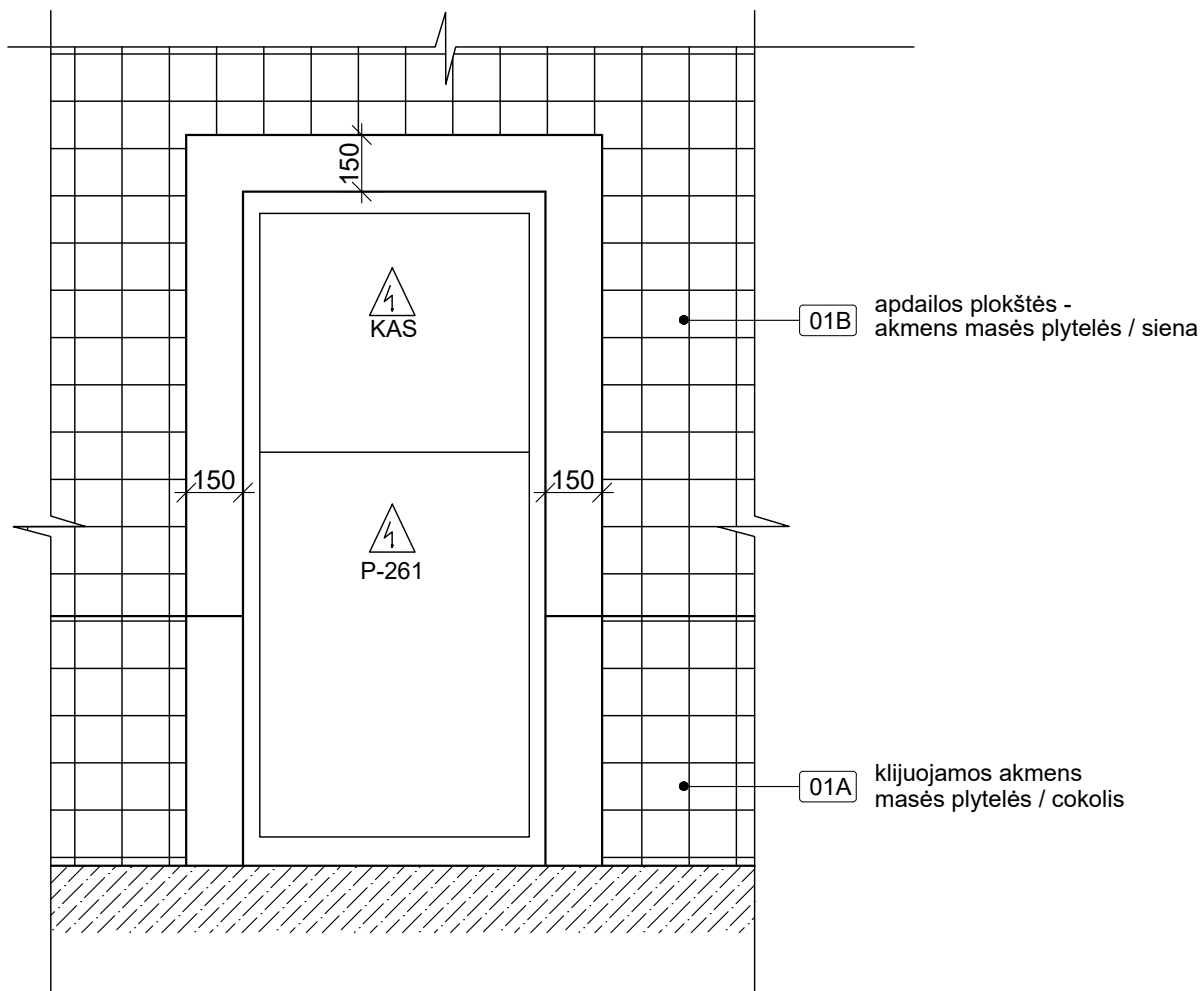


PASTABOS:

- Ant fasadų esančios inžinerinės sistemos atkeliamos, permontuojant ant naujai įrengtos apdailos. Dujų vamzdis turi būti atitrauktas nuo sienos apdailos paviršiaus ne mažiau kaip 15 mm atstumu.
- Matmenys nurodyti centimetrais.
- Projektuojant ir įrengiant tinklus išlaikyti minimalius atstūmus tarp dujotiekio vamzdžio ir projektuojamų tinklų, vadovaujantis skirstomųjų dujotiekio įrengimo taisyklėmis (LR energetikos ministro 2016 m. 05 17 įsak. Nr. 1-162).
- Dujotiekio įvadą, nemažiau kaip 1 m nuo pastato sienos, pakeisti nauju , PL vamzdžiu.
- Atstumas nuo požeminio plieninio dujotiekio suvirinimo siūlės iki kertamųjų požeminių inžinerinių tinklų ir kitų statinių (plane) turi būti ne mažesnis kaip 1 m arba siūlė turi būti patikrinta neardomąja kontrole. Neardomąją kontrolę taip pat privaloma tikrinti jei dujotiekio įvadas DN>=50
- Vartotojo sistemos dujotiekis einantis per pastato atitvarą (Nr.7) montuojamas vientisas, be suvirinimo siūlių.
- Pastato Dujų sistemos dėkluose dujotiekis turi būti be jungčių.
- Atstumas tarp dujotiekio ir sienos, ant kurios jis nutiestas, ar kitų statybinių konstrukcijų turi būti ne mažesnis kaip 50 % vamzdžio skersmens dydžio.

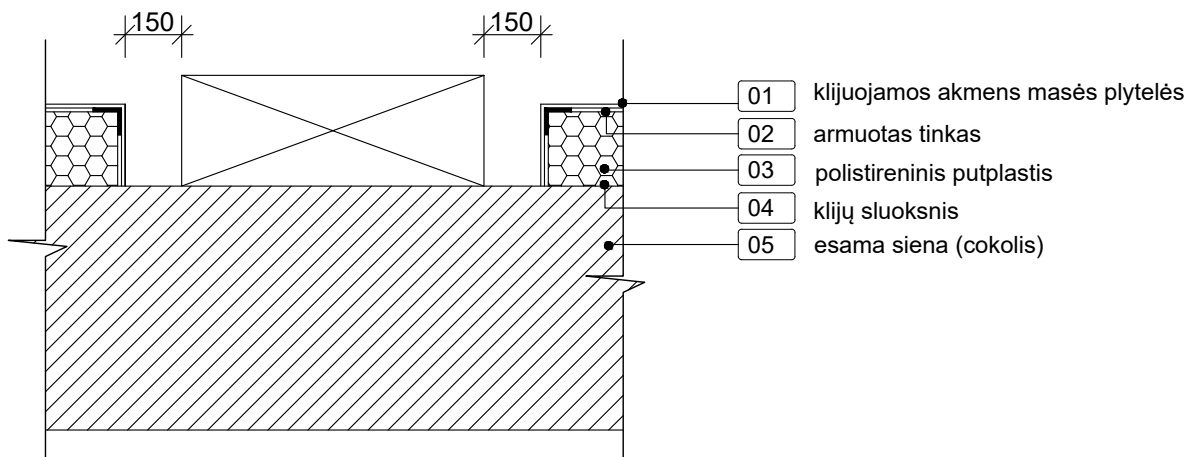
*dujotiekis atitraukiamas daugiau kaip 0,15 m tik esant papildomoms sąlygoms (pastato konstrukciniai sprendimai, renovacija ir pan.).


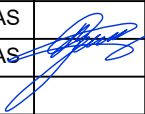
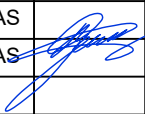
Atestato Nr.		MB "ArchSprendimai", Įm. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 686 11403, +370 614 81077 el. paštas: info@archsprendimai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOŠIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIŘELES G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
	PAREIGOS PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS:	
A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS	2022-09	1A5b - GYVENAMAS NAMAS	
A 1700	PDV	M. GANUSAUSKAS	2022-09	DOKUMENTO PAVADINIMAS:	LAIDA
35835	SKPDV	G. ANTANAITIS	2022-09	DUJŲ ĮVADO ATITRAUKIMO SCHEMA	0
LT	STATYTOJAS: UAB "KAIŠIADORIŲ BUTŲ ŪKIS"			DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS LAPŲ
				22-17-AS-TDP-A/SK-36	1 1



PASTABA :

Apšiltinimo medžiaga nuo elektros skydinės atiraukiama 150 mm atstumu







Atestato Nr.	 MB "ArchSprendimai", Įm. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 686 11403, +370 614 81077 el. paštas: info@archsprendimai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO INSTITUTO G. 4, GUDIENOS K., KAIŠIADORIŲ APYLINKĖS SEN., KAIŠIADORIŲ R. SAV. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
	PAREIGOS PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS:		
A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS		2021-08	1A3b - GYVENAMAS NAMAS	
A 1700	PDV	M. GANUSAUSKAS		2021-08	DOKUMENTO PAVADINIMAS:	
				2021-08	DETALĖ ES	
LT	STATYTOJAS:				DOKUMENTO ŽYMUO:	
	UAB "KAIŠIADORIŲ BUTŲ ŪKIS"				21-38-AS-TDP-A/SK-37	
					LAPAS	LAPŲ
					1	1

MEDŽIAGŲ IR KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

PAGRINDINIŲ STATYBOS MEDŽIAGŲ IR KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo - Nuoroda į technines specifikacijas 22-18-AS-TDP-A/SK.TS	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	Lauko siena apšiltinta 180 mm mineralinės vatos plokštėmis ir fasadinių apdailos plytelių apdaila	TS1, TS10, TS11	m ²	1365	Lauko siena apšiltinta 180 mm mineralinės vatos plokštėmis (150 mm mineralinės vatos plokštės + 30 mm vėją izoliuojančios mineralinės vatos plokštės) ir sumontavus vėdinamą karkasą iš metalo profilių įrengiama akmens masės plytelių apdaila (kampai ir sienos iki antro aukšto grindų perdangos turi atitikti I atsparumo smūgiams kategoriją).
2.	Rūsio siena grunte apšiltinta 150 mm storio polistireninio putplasčio	TS1, TS2, TS10, TS11, TS12	m ²	186	Rūsio siena, esanti grunte ties rūsio patalpomis, įgilinant žemiau nuogrindos paviršiaus ≥ 600 mm (bet ne giliau esamo pamato pado plokštės) apšiltinta 150 mm storio polistireniniu putplasčiu EPS 100, dedant membraninę hidroizoliaciją.
3.	Rūsio siena virš žemės paviršiaus iki cokolio apšiltinta 150 mm storio polistireninio putplasčio ir akmens masės plytelių apdaila	TS1, TS2, TS11	m ²	83	Rūsio siena virš žemės paviršiaus iki cokolio apšiltinta 150 mm storio polistireninio putplasčio EPS 100 ir klijuojamų akmens masės plytelių apdaila. Turi atitikti I atsparumo smūgiams kategoriją.

Atestato Nr.	 MB "ArchSprendimai". Jm. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 614 81077, +370 686 11403 el. paštas: info@archsprendimai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
	PARĖIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS:	
A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS		2022-10	1A5b – GYVENAMAS NAMAS	
A 1700	PDV	M. GANUSAUSKAS		2022-10	DOKUMENTO PAVADINIMAS: MEDŽIAGŲ IR KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	
A 2134	ARCH	A. GANUSAUSKAS		2022-10		LAPAS
LT	STATYTOJAS: UAB „KAIŠIADORIŲ BUTŲ ŪKIS“			DOKUMENTO ŽYMUO: 22-17-AS-TDP-A/SK.MŽ		
					LAPŲ	
					1	
					6	

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo - Nuoroda į technines specifikacijas 22-18-AS-TDP-A/SK.TS	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos		
4.	Angokraščiai sienose formuojami iš mineralinės vatos su apsauga nuo vėjo plokščių ir skardos apdaila	TS1, TS7, TS11	m ²	341	Angokraščiai formuojami iš mineralinės vatos su apsauga nuo vėjo plokščių ≥ 30 mm ir įrengiant angokraščių apdailą iš skardos, dengtos PE, lakštų (angokraščių, kurių apšiltinti 30 mm neįmanoma, apšiltinimą spręsti vietoje)		
5.	Angokraščiai rūšio sienose formuojami iš polistireninio putplasčio EPS 100 ir klijuojamų akmens masės plytelių apdaila	TS1, TS10, TS11	m ²	26	Angokraščiai formuojami iš polistireninio putplasčio EPS 100 ≥ 30 mm ir ant jo klijuojama akmens masės plytelių apdaila (angokraščių, kurių apšiltinti 30 mm storio neįmanoma, apšiltinimą spręsti vietoje)		
6.	Angokraščiai balkonų vidaus sienose formuojami iš polistireninio putplasčio ir tinkuota fasado apdaila	TS1, TS7, TS11	m ²	95	Angokraščiai balkonų vidaus sienose formuojami iš polistireninio putplasčio EPS 80N „neoporas“ ≥ 30 mm ir tinkuota struktūriniu tinku (angokraščių, kurių apšiltinti 30 mm storio polistireninio putplasčio neįmanoma, apšiltinimą spręsti vietoje)		
7.	Balkonų apšiltinimas iš apačios 150 mm polistireninio putplasčio / tinkuota apdaila	TS1, TS10, TS11	m ²	34,5	Esamų balkonų apšiltinimas iš apačios 150 mm polistireninio putplasčio EPS 70 ir tinkuota struktūriniu tinku		
8.	Įėjimo stogelių apšiltinimas iš apačios ir šonų 50 mm polistireninio putplasčio / tinkuota apdaila	TS1, TS10, TS11	m ²	46,2	Įėjimo stogelių apšiltinimas iš apačios ir šonų 50 mm polistireninio putplasčio EPS 70 ir tinkuota struktūriniu tinku		
9.	Balkonų perdangų apšiltinimas iš priekio ≥ 50 mm mineraline vata / skardos apdaila	TS1, TS4	m'	193	Esamų balkonų perdangų apšiltinimas iš priekio ≥ 50 mm mineraline vata ir skardos, dengtos PE, apdaila		
10.	Esamų palangių išmontavimas		m ²	118			
ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS			22-17-AS-TDP-A/SK.MŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP					2	6	0

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo - Nuoroda į technines specifikacijas 22-18-AS-TDP-A/SK.TS	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
11.	Esamų balkonų atitvarų išmontavimas		m ²	230	Esamų metalinių balkonų atitvarų išmontavimas, apdailos iš šiferio išardymas

STOGO DANGOS ĮRENGIMO, LIETAUS NUBĖGIMO ELEMENTŲ, APSKARDINIMO ŽINIARAŠTIS

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo - Nuoroda į technines specifikacijas 22-18-AS-TDP-A/SK.TS	Mato vnt..	Kiekis	Pastabos
1.	Plokščio stogo šiltinimas ir prilydomos ruloninės dangos įrengimas	TS3, TS4	m ²	715,5	Plokščio stogo šiltinimas 170 mm polistireniniu putplasčiu (ant esamo nuolydžio) ir 40 mm mineralinės vatos. Ant mineralinės vatos prilydoma ritininė stogo danga.
2.	Parapeto vertikalios hidroiziacijos įrengimas	TS3, TS4	m ²	30,5	Parapeto vertikalios plokštumos šiltinimas 40 mm mineraline vata. Ant mineralinės vatos prilydoma ritininė stogo danga.
3.	Ventiliacijos kaminėlių vertikalios hidroiziacijos įrengimas	TS3, TS4	m ²	36,3	Ventiliacijos kaminėlių vertikalios plokštumos šiltinimas 40 mm mineraline vata. Ant mineralinės vatos prilydoma ritininė stogo danga.
4.	Įėjimo stogelių apšiltinimas iš viršaus ir hidroiziacijos įrengimas	TS3, TS4	m ²	35	Įėjimo stogelio apšiltinimas iš viršaus 40 mm mineraline vata ir hidroiziacijos (bituminės prilydomos dangos) įrengimas.
5.	Balkono stogelių apšiltinimas iš viršaus ir hidroiziacijos įrengimas	P 3	m ²	30	Balkono stogelių 3 aukšte apšiltinimas iš viršaus 170 mm polistireniniu putplasčiu (ant esamo nuolydžio) ir 40 mm mineralinės vatos. Ant mineralinės vatos prilydoma ritininė stogo danga.
6.	Apšiltinto stogo liuko įrengimas	TS3	Vnt.	2	Patekimui ant stogo laiptinėje esamoje angoje įrengiamas apšiltintas liukas, pritaikomas esamos angos matmenims.

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE	22-17-AS-TDP-A/SK.MŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP	ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		3	6	0

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo - Nuoroda į technines specifikacijas 22-18-AS-TDP-A/SK.TS	Mato vnt..	Kiekis	Pastabos
7.	Apsauginės tvorelės įrengimas	TS3, TS4	m'	153	Apsauginės tvorelės h=60 cm (nuo stogo dangos) įrengimas visu stogo perimetru
8.	Stogo parapetų viršaus apšiltinimas ir apskardinimas	TS3, TS4	m ²	94	Stogo parapetų horizontalios plokštumos šiltinimas 40 mm mineraline vata ir apskardinimas. Skardos spalva – žr. stogo planą. Padengimas - PE.
9.	Įėjimo stogelių briaunų apskardinimas	TS 4	m	37,5	Skardos spalva – žr. stogo planą. Padengimas - PE.
10.	Balkonų stogelių briaunų apskardinimas	TS 4	m	48	Skardos spalva – žr. stogo planą. Padengimas - PE.
11.	Ventiliacijos kaminų stogelių įrengimas	TS 4	m ²	17,5	Skardos spalva – žr. stogo planą. Padengimas - PE.
12.	Ventiliacijos kaminų pamūrijimas	TS 7	m ³	2,2	Ventiliacijos kaminų pamūrijimas (paaukštinimas) iš silikatinių plytų ar blokelių.
13.	Parapetų pamūrijimas	TS 7	m ³	11,5	Parapetų pamūrijimas (paaukštinimas) iš silikatinių plytų ar blokelių.
14.	Latakai	TS 4	m'	12,3	Skardos spalva - tamsiai ruda RR 32 (RAL 8019). Padengimas - PE.
15.	Lietvamzdžiai	TS 4	m'	13,2	Skardos spalva - tamsiai ruda RR 32 (RAL 8019). Padengimas - PE.
16.	Esamų parapetų apskardinimo išmontavimas		m ²	94	

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE	22-17-AS-TDP-A/SK.MŽ	LAPAS	LAPŲ	LAI DA
TDP	ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		4	6	0

PAPILDOMŲ DARBŲ IR GAMINIŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo - Nuoroda į technines specifikacijas 22-18-AS-TDP-A/SK.TS	Mato vnt..	Kiekis	Pastabos
1.	Kojų valymo grotelių su vonelė įrengimas	TS2, TS4	mm; vnt	750 x 500; 4	Cinkuoto metalo
2.	Vėliavos laikiklio įrengimas	TS4	vnt	1	
3.	Lentelė su namo numeriu	TS4	vnt	1	
4.	Laiptinių sienų vidaus remontas	TS11	m ²	802	Užtaisomi įtrūkimai ir įdaužimai, glaistoma ir dažoma.
5.	Laiptinių lubų remontas	TS11	m ²	62	Glaistymas, dažymas
6.	Laiptinių tarpinių aikštelių (viršaus) ir laiptatakių viršaus (laiptų pakopų) remontas	TS11	m ²	424	Laiptinių tarpinių aikštelių (viršaus) ir laiptatakių viršaus (laiptų pakopų) remontas – užtaisomi įtrūkimai, klijuojamos akmens masės plytelės.
7.	Vidaus laiptinių laiptų turėklų remontas	TS4, TS11	vnt	40	Perdažomi porankiai, atstatomi trūkstami elementai, perdažomi metaliniai turėklai ar jų elementai
8.	Laiptinių porankių remontas	TS9, TS11	m	121	Laiptinių porankių remontas – keitimas naujais arba esamų nušveitimas ir perdažymas

ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	22-17-AS-TDP-A/SK.MŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP			5	6	0

LAUKO PALANGIŲ ĮRENGIMAS

Išorinės palangės įrengiamos iš skardos, dengtos PE. Skaros storis $\geq 0,5$ mm.

Palangių ties butų langais plotis (gylis) ~45-50 cm, ties rūšio, laiptinės langais ~20 cm.

Ties langais balkonų viduje (tiek ties esamais, tiek ties numatomais keisti) įrengiamos PVC palangės. Vidinės palangės (kambariuose) įrengiamos tik ties keičiamais langais (žr. langų žiniaraštį A/SK-12).

Palangių ties langais įrengimas:

- Lauko sienose ties langais butuose – 117,7 m²
- Ties laiptinių langais – 37,6 m²
- Rūšio sienose ties langais – 21,3 m²
- Ties langais balkonų viduje (iš tarpsienio išorinės pusės) – 24,8 m²

Palangių skardos spalvą žr. fasadus.

PASTABOS:

1. Langų ir durų žiniaraščius žiūrėti brėž. A/SK-12, A/SK-13.
2. Šildymo, vėdinimo sistemos medžiagų kiekiai pateikti atskiroje šildymo, vėdinimo (ŠV) dalyje.
3. Vandentiekio ir nuotekų sistemos medžiagų kiekiai pateikti atskiroje vandentiekio –nuotekų (VN) dalyje.
4. Elektros instaliacijos ir šviestuvų kiekiai pateikti atskiroje elektrotechninėje (E) dalyje.
5. Visi kiekiai turi būti tikslinami vietoje atlikus tikslius matavimus.

PV Martynas Ganusauskas




ETAPAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	22-17-AS-TDP-A/SK.MŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TDP			6	6	0

**GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ -
(DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE
ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

PAVADINIMAS	MATO VIENETAS	KIEKIS PRIEŠ ATNAUJINIMĄ (MODERNIZAVIMĄ)	KIEKIS PO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO)	PASTABOS
I. SKLYPAS				
1.1.sklypo plotas	m ²	SKLYPAS NEPRISKIRTAS		
1.2.sklypo užstatymo intensyvumas	%	-	-	
1.3.sklypo užstatymo tankumas	%	-	-	
II. DAUGIABUTIS GYVENAMASIS NAMAS 1A5p (unikalus Nr.: 4997-5000-6011)				
Pastato paskirties rodikliai (butų skaičius/ negyvenamos patalpos).	Vnt.	60 butų	60 butų	
2. bendrasis plotas*	m ²	3219,54	3347,44	
3. naudingasis plotas	m ²	2695,94	2695,94	
4. pastato tūris*	m ²	11139	11714	
5. aukštų skaičius*	vnt.	5	5	
6. pastato aukštis*	m	15,30	15,40	
7. butų skaičius	vnt.	60	60	
8. energetinio naudingumo klasė	-	F	C	
9. pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė	-	-	-	
10. statinio atsparumo ugniai laipsnis	-	-	I	
11. atitvarų šilumos perdavimo koeficientas:				
11.1.sienų	W/m ² K	1,27	0,20	
11.2.cokolio	W/m ² K	2,86	0,25	
11.3.stogo / perdangos	W/m ² K	0,85	0,16	
11.4. langų	W/m ² K	-	1,3-1,4	
11.5. durų	W/m ² K	-	1,5	
12. užstatytas plotas	m ²	692	720	
IV. INŽINERINIAI TINKLAI				
4.1.A. Lauko buitinių nuotekų tinklų ilgis	m	-	9,0	
4.2.A. vamzdžio skersmuo	mm	-	d160	
4.1.B. Lauko lietaus nuotekų tinklų ilgis	m	-	14,40	
4.2.B. vamzdžio skersmuo	mm	-	d110	
4.3.A. Lauko vandentiekio tinklai	m	-	-	
4.3.B. vamzdžio skersmuo	mm	-	-	
4.4.A. Projektuojami drenažo tinklai	m	-	148	
4.4.B. vamzdžio skersmuo	mm	-	d126/113	

Atestato Nr.	 MB "ArchSprendimai". Jm. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 614 81077, +370 686 11403 el. paštas: info@archsprendimai.lt				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS				
	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: 1A5b – GYVENAMAS NAMAS				
A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS		2022-09	DOKUMENTO PAVADINIMAS:			LAI DA	
A 1700	PDV	M. GANUSAUSKAS		2022-09	BENDROJI DALIS. BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI			0	
LT	STATYTOJAS: UAB „KAIŠIADORIŲ BUTŲ ŪKIS“				DOKUMENTO ŽYMUO: 22-17-AS-TDP-BD.BSR			LAPAS	LAPŲ
								1	1

**GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ -
(DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE
ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**

PROJEKTO PARENGIMUI NAUDOTŲ KOMPIUTERINIŲ PROGRAMŲ SĄRAŠAS

Projekto **bendroji, sklypo plano, architektūrinė ir konstrukcinė dalys** parengtos naudojant šias programas:

Tekstiniai dokumentai: *Open Office 4 (nemokama).*

PDF dokumentai: *PDFBinder (nemokama); PDF Creator (nemokama).*

Grafinė dalis: *Archicad 21 (licencija), ZWCad 2014 (licencija), NanoCAD (licencija).*

Projekto **vandentiekio ir nuotekų dalis** parengta naudojant šias programas:

Tekstiniai dokumentai: *Open Office 4 (nemokama).*

PDF dokumentai: *PDFBinder (nemokama); PDF Creator (nemokama).*


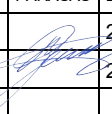
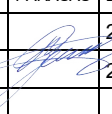
Grafinė dalis: *NanoCAD (licencija).*

Projekto **elektrotechninė dalis** parengta naudojant šias programas:

Tekstiniai dokumentai: *Open Office 4 (nemokama).*

PDF dokumentai: *PDFBinder (nemokama); PDF Creator (nemokama).*









Grafinė dalis: *NanoCAD (licencija).*

Atestato Nr.	 MB "ArchSprendimai". Įm. k. 302950506 Adresas: Kauno g. 99, Jurbarkas; mob. tel. +370 614 81077, +370 686 11403 el. paštas: info@archsprendimai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO)) PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
				PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS
A 1700	PV	M. GANUSAUSKAS		2022-10	1A5b – GYVENAMAS NAMAS	
A 1700	PDV	M. GANUSAUSKAS		2022-10	DOKUMENTO PAVADINIMAS: PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS	LAI DA 0
LT	STATYTOJAS: UAB „KAIŠIADORIŲ BUTŲ ŪKIS“				DOKUMENTO ŽYMUO: 22-17-AS-TDP-BD.PIS	
					LAPAS	LAPŲ
				1	1	

**GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ - (DAUGIABUČIO))
PASTATO GIRELĖS G. 43, KAIŠIADORYSE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO)
PROJEKTAS**

**STATINIO PROJEKTO DALIŲ TARPUSAVIO
SUDERINAMUMO LENTELE**

Patvirtinimas, kad susipažinta su visų projektų dalių sprendiniais ir jie įvertinti parengtoje projekto dalyje.

Eil. Nr.	Bylos pavadinimas	Bylos žymuo	PDV / kvalif. atestato Nr.	Parašas
1.	Bendroji dalis	22-17-AS-TDP-BD	M. Ganusauskas/ A1700	
2.	Sklypo plano dalis	22-17-AS-TDP-SP	M. Ganusauskas/ A1700	
3.	Architektūros dalis	22-17-AS-TDP-A	APDV M. Ganusauskas/ A1700	
4.	Konstrukcijų dalis	22-17-AS-TDP-SK	SKPDV G. Antanaitis / 35835	
5.	Šildymo ir vėdinimo dalis	22-17-AS-TDP-ŠV	V. Pajaujis / 15621	
6.	Šilumos punktas	22-17-AS-TDP-ŠP	V. Pajaujis / 38515	
7.	Vandentiekis, nuotekos	22-17-AS-TDP-VN	V. Pajaujis / 15621	
8.	Elektrotechnikos dalis	22-17-AS-TDP-E	T. Lidys /	

Projekto vadovas

M. Ganusauskas

