

Statytojas	DNSB „BASANA VIČIAUS 6“
Projekto Nr.	PG-24-204-TDP
Projekto pavadinimas	DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
Statinio paskirtis	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIAI) PASTATAI (6.3.)
Statinio kategorija	YPATINGASIS
Statybos rūšis	PAPRASTASIS REMONTAS
Projekto dalis	KONSTRUKCIJŲ
Projekto dalies Nr.	PG-24-204-TDP-SK
Projekto rengimo etapas	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS



UAB "Plėtros garantas"  
Dariaus ir Girėno g. 28a, Zarasai  
Tel.: +37065244458  
el.p. [romualdas@pletrosgarantas.lt](mailto:romualdas@pletrosgarantas.lt)

PROJEKTO VADOVAS

ROMUALD MECHOVIČ

Atest. Nr. 22340




PROJEKTO DALIES VADOVAS

SAULIUS ŠIAULYS

Atest. Nr. 37353

**DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANAVIČIAUS G. 6, VARĖNA,  
ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTO  
KONSTRUKCIJŲ DALIES  
TURINYS NR. PG-24-204-TDP-SK-T**

<b>EILĖS NR.</b>	<b>DOKUMENTO PAVADINIMAS</b>	<b>Lapų sk.</b>
1.	Turinys Nr. PG-24-204-TDP-SK-T	2
2.	Techninė projektavimo užduotis	16
3.	Projekto vadovo ir projekto dalių vadovų kvalifikacijos atestatai	2
4.	Aiškinamasis raštas Nr. PG-24-204-TDP-SK-AR	11
5.	Techninės specifikacijos Nr. PG-24-204-TDP-SK-TS	37
6.	Atitvarų varžų skaičiavimai	5
7.	Statinio konstrukcijų būklės įvertinimas	5
8.	Brėžiniai:	50
8.1	Rūsio planas. M 1:200. B-1.	1
8.2	Pirmo aukšto planas. M 1:200. B-2.	1
8.3	Antro aukšto planas. M 1:200. B-3.	1
8.4	Trečio aukšto planas. M 1:200. B-4.	1
8.5	Ketvirto aukšto planas. M 1:200. B-5.	1
8.6	Penkto aukšto planas. M 1:200. B-6	1
8.7	Stogo planas. M 1:200. B-7.	1
8.8	Fasadai tarp ašių "1-18" ir "C-A". M 1:200. B-8.	1
8.9	Fasadai tarp ašių "18-1" ir "A-C". M 1:200. B-9	1
8.10	Langų specifikacija. M 1:100. B-10.	1
8.11	Langų specifikacija. M 1:100. B-11.	1
8.12	Durų specifikacija. M 1:100. B-12.	1
8.13	Durų specifikacija. M 1:100. B-13.	1
8.14	Spalvinis sprendimas. Fasadai tarp ašių "1-18" ir "C-A". M 1:200. B-14.	1
8.15	Spalvinis sprendimas. Fasadai tarp ašių "18-1" ir "A-C". M 1:200. B-15.	1
8.16	Cokolis. M 1:10. B-16.	1
8.17	Cokolis, ties šiluminės trastos įvadu. M 1:10. B-17.	1

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)						
Atestato Nr.		<b>UAB "Plėtros garantas"</b> S.Dariusas ir S.Girėno g. 28a, Zarasai Tel.: +37065244458 el.p. <a href="mailto:romualdas@pletrosgarantas.lt">romualdas@pletrosgarantas.lt</a>		Kompleksas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANAVIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS				
22340	SPV	R.Mechovič		2024-05				
37353	SPDV	S. Šiaulys		2024-05				
LT	Statytojas/Užsakovas: UAB VARĖNOS ŠILUMA		Žymuo: PG-24-204-TDP-SK-T	<table border="1"> <tr> <th>Lapas</th> <th>Lapų</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </table>	Lapas	Lapų	1	2
Lapas	Lapų							
1	2							

8.18	Cokolis. Dujotiekio atitraukimas. M 1:10. B-18.	1
8.19	Cokolio angokraštis. M 1:10. B-19.	1
8.20	Cokolio kampas. M 1:10. B-20.	1
8.21	Išorinis kampas. M 1:10. B-21.	1
8.22	Sienu šiltinimas. Horizontalus pjūvis. M 1:10. B-22.	1
8.23	Sienu šiltinimas. Vertikalus pjūvis. M 1:10. B-23.	1
8.24	Angokraštis. Vertikalus pjūvis. M 1:10. B-24.	1
8.25	Angokraštis. Horizontalus pjūvis. M 1:10. B-25.	1
8.26	Angokraštis. Detalė, ties nuolaja. M 1:10. B-26.	1
8.27	Siena tarp patalpų ir balkono. M 1:10. B-27.	1
8.28	Balkono slenkstis. M 1:10. B-28.	1
8.29	Balkonų įstiklinimas. M 1:10. B-29.	1
8.30	Balkonų įstiklinimas. M 1:10. B-30.	1
8.31	II aukšto balkonų perdangų šiltinimas. M 1:10. B-31.	1
8.32	V aukšto balkono stogelis. M 1:10. B-32.	1
8.33	Parapetas. M 1:10. B-33.	1
8.34	Stogo konstrukcijos vėdinimo kaminėlis. M 1:10. B-34.	1
8.35	Vėdinimo šachta. M 1:10. B-35.	1
8.36	Įlaja. M 1:10. B-36.	1
8.37	Stogo liukas. M 1:10. B-37.	1
8.38	Įėjimo stogelis. M 1:10. B-38.	1
8.39	Įėjimo stogelis. M 1:10. B-39.	1
8.40	Kritulių nuvedimo sistemos įrengimas. M 1:10. B-40.	1
8.41	Durų montavimas. M 1:10. B-41.	1
8.42	ŽN panduso įrengimas. M 1:20. B-42	1
8.43	Elektros spinta. M 1:10. B-43.	1
8.44	Stogelio įrengimas. M 1:10. B-44.	1
8.45	Sienos, ties įėjimu į rūšį šiltinimas. M 1:10. B-45.	1
8.46	Stogelio, ties įėjimu į rūšį šiltinimas. M 1:10. B-46.	1
8.47	Rūsio durų angos kirtimas, saramos įrengimas. M 1:25. B-47.	1
8.48	Rūsio durų angos kirtimas, saramos įrengimas. M 1:25. B-48.	1
8.49	Architektūrinis pjūvis. M 1:150. B-49.	1
8.50	Aplinkotvarkos planas. M 1:250. B-50.	1
9.	Medžiagų, gaminių ir darbų kiekių žiniaraštis. Nr. PG-24-204-TDP-SK-KŽ	8
10.	Spalvinių sprendinių suderinimas.	2

PG-24-204-TDP-SK-T	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

**DAUGIABUTIS GYVENAMASIS NAMAS (6.3.), J. BASANAVIČIAUS G. 6, VARĖNA,  
ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) TECHNINIS DARBO PROJEKTAS**

**TECHNINĖ UŽDUOTIS**

**Įvadinė informacija:**

UAB „Varėnos šiluma“, įmonės kodas 184827583, J. Basanavičiaus g. 56, Varėna (toliau – **Projekto Užsakovas**).

Daugiabutis gyvenamasis namas (6.3.), J. Basanavičiaus g. 6, Varėna, atnaujinimo (modernizavimo) techninis darbo projektas (toliau – **Projektas**).

Šalis, teiksianti Projekto parengimo ir Projekto vykdymo priežiūros paslaugas (toliau – **Projektuotojas**).

Informacija apie statinį – daugiabutį namą, kuriam rengiamas Projektas:

- Pastatas – Gyvenamas namas
- Unikalus Nr. – 3897-0000-4013
- Statybos metai – 1970
- Aukštų skaičius – 5
- Butų skaičius – 44
- Kitos paskirties patalpų – 4
- Namų bendras plotas – 3009,83 m<sup>2</sup>
- Namų naudingas plotas – 2662,51 m<sup>2</sup>
- Namų gyvenamųjų patalpų plotas – 2037,75 m<sup>2</sup>
- Namų kitos paskirties patalpų plotas – 624,76 m<sup>2</sup>
- Priskirto žemės sklypo plotas – nepriskirtas

1.	<b>Projekto Užsakovas</b>
	UAB „Varėnos šiluma“, įmonės kodas 184827583, J. Basanavičiaus g. 56, Varėna ( <i>Pavadinimas, adresas, rekvizitai</i> )
2.	<b>Statytojas</b>
	UAB „Varėnos šiluma“, įmonės kodas 184827583, J. Basanavičiaus g. 56, Varėna ( <i>Pavadinimas, adresas, rekvizitai</i> )
3.	<b>Projekto pavadinimas</b> ( <i>vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ III skyriaus 6.8. p.</i> )
	<b>Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3.), J. Basanavičiaus g. 6, Varėna, atnaujinimo (modernizavimo) projektas</b> ( <i>Statinio pagrindinė naudojimo paskirtis, adresas, Projekto rūšis</i> )
4.	<b>Statinio klasifikavimas</b> ( <i>vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ IV skyriaus 6.3. p.</i> )
	<b>Daugiabutis namas (6.3.), Gyvenamoji (trijų ir daugiau butų – daugiabučiai pastatai) (VĮ Registrų centras – duomenys)</b>
5.	<b>Statinio kategorija</b> ( <i>vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymo, 2 straipsnio 20, 28 dalimi</i> )
	<b>Ypatingasis statinys</b>

6.	<p><b>Projekto rengimo etapas</b> (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ IV skyriaus II skirsnio 11.2. p.; 15.p.; 11 priedas)</p> <p><b>Techninis darbo projektas</b></p>
7.	<p><b>Projektavimo pradžia</b> (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, IV skyriaus I skirsnio 7p.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pradžia – pirkimo sutarties įsigaliojimo diena.</li> <li>• Trukmė – 4 mėn.(iki teigiamo ekspertizės akto gavimo).</li> </ul> <p>Pastaba: ekspertizės atlikimo terminas į projekto parengimo trukmę neįskaičiuojamas.</p>
8.	<p><b>Projektavimo pabaiga</b> Leidimo atnaujinti (modernizuoti) pastatą gavimo diena. Statybą leidžiančius dokumentus, Užsakovo vardu, gauna Projektuotojas.</p>
9.	<p><b>Projekto rengimo dokumentai</b> (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 11 priedo 6 p., 7p.).</p>
9.1.	<p><b>Užsakovo Projektuotojui pateikiami dokumentai:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Investicijų plano kopija;</li> <li>2. Patvirtinta Techninė užduotis;</li> <li>3. Statinio kadastrinių matavimų ir teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentai;</li> <li>4. Butų (patalpų) sąrašas pastate;</li> <li>5. Pastato energinio naudingumo sertifikatas iki namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių įgyvendinimo;</li> <li>6. Butų ir kitų patalpų savininkų sprendimo dėl daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) protokolo kopija;</li> <li>7. Užsakovas įgalioja Projektuotoją atstovauti Užsakovą derinančiose institucijose teikiant ir atsiimant dokumentaciją susijusią su Projektu, išimti sąlygas, derinti gretimybes ir t.t.</li> </ol>
9.2.	<p><b>Projektuotojo atsakomybe, pajėgomis ir lėšomis atliekami (gaunami) Projekto rengimo dokumentai:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Projektuotojas atlieka visus reikalingus Projektui parengti pastato apmatavimus, matavimus ir parengia brėžinius vadovaujantis STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“ IV skyriaus 9 ir 12. punktais;</li> <li>2. Projektuotojas parengia ir pateikia statinio laikančiųjų konstrukcijų ir inžinerinių sistemų ištyrimo, jų techninės būklės įvertinimo dokumentus vadovaujantis STR1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai, statinio avarija“ IV skyriaus 11 punkto reikalavimais; Organizuoja statinio (arba statinio dalies) ekspertizę vadovaujantis STR 1.06.03:2002 „Statinio projekto ekspertizė ir statinio ekspertizė“ reikalavimais;</li> <li>3. Projektuotojas gauna topografinę medžiagą, reikalingą Projektui parengti;</li> <li>4. Atlieka statinio projekto priežiūrą.</li> <li>5. Kiti duomenys, kurie būtini suprojektuoti Projekto dalių sprendinius Investicijų plane numatytoms priemonėms įgyvendinti.</li> </ol>
10.	<p><b>Projekto sudedamosios dalys</b> (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 8 priedo 2 p.)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bendroji dalis – BD;</li> <li>2. Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) - SP;</li> <li>3. Architektūros – SA;</li> <li>4. Konstrukcijų – SK;</li> <li>5. Šilumos gamybos dalis – ŠG</li> <li>6. Šildymo ir vėdinimo – ŠV;</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo – VN</li> <li>8. Elektrotechnikos ir žaibosaugos – EŽ</li> <li>9. Dujofikavimo – D</li> <li>10. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo – SO;</li> <li>11. Statybos skaičiuojamosios kainos dalis – SK</li> <li>12. Kitos projekto dalys, suderintos su Užsakovu; būtinos Investicijų plane numatytų priemonių įgyvendinimui atsižvelgiant į objekto specifiką (inžinerinės Projekto dalys, jeigu tokios reikalingos pastato inžinerinių vamzdžių, laidų, įrenginių atkėlimui šiltinant pastato fasadus, stogą, vykdant kitus būtinus darbus).</li> </ol>
<b>10.1.</b>	<p><b>Bendrosios dalies dokumentai</b> (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 8 priedo I skirsnis):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Projekto sudėties dokumentų žiniaraštis (bylų pavadinimai, žymenys);</li> <li>2. Bendrieji statinio rodikliai (5.2. p.);</li> <li>3. Bendrasis aiškinamasis raštas (5.3. p.);</li> <li>4. Bendroji techninė specifikacija (5.2. p.);</li> <li>5. Patarimų, suderinimo sąrašas (5.5 p.);</li> <li>6. Priedai (5.6. p.);</li> <li>7. Brėžiniai (5.7. p.).</li> </ol>
<b>10.2.</b>	<p><b>Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalies dokumentai</b> (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 8 priedo II skirsnis):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aiškinamasis raštas ( 7.1. p.);</li> <li>2. Sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai ( 7.2. p.);</li> <li>3. Techninės specifikacijos (7.3. p.);</li> <li>4. Brėžiniai (sklypo aplinka, kiek tai apima atnaujinimo (modernizavimo) darbus) ( 7.4. p.);</li> <li>5. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai (7.5 p.)</li> </ol>
<b>10.3.</b>	<p><b>Architektūros dalies</b> (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 8 priedo III skirsnis):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aiškinamasis raštas (8.1.p.);</li> <li>2. Sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (8.2. p.);</li> <li>3. Techninės specifikacijos (8.3. p.);</li> <li>4. Sprendinių brėžiniai (8.4. p);</li> <li>5. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai (8.5 p.)</li> </ol>
<b>10.4.</b>	<p><b>Konstrukcijų dalies dokumentai</b> (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 8 priedo IV skirsnis):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aiškinamasis raštas ( 9.1.p.);</li> <li>2. Sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai ( 9.3.p.);</li> <li>3. Techninės ( 9.3. p.);</li> <li>4. Sprendinių brėžiniai (9.4.p.);</li> <li>5. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai (9.5 p.)</li> </ol>
<b>10.5.</b>	<p><b>Šildymo, vėdinimo dalies dokumentai</b> (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 8 priedo VIII skirsnis):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aiškinamasis raštas (21.1. p.);</li> <li>2. Sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (21.2. p.);</li> <li>3. Techninės specifikacijos (21.3. p.);</li> <li>4. Sprendinių brėžiniai (21.4. p.);</li> <li>5. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai (21.5. p.);</li> </ol>
<b>10.6.</b>	<p><b>Šilumos gamybos dalies dokumentai</b> (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 8 priedo VIII skirsnis):</p>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aiškinamasis raštas (39.1. p.);</li> <li>2. Sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (39.2. p.);</li> <li>3. Techninės specifikacijos (39.3. p.);</li> <li>4. Sprendinių brėžiniai (39.4. p.);</li> <li>5. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai (39.5. p.);</li> </ol>
<b>10.7.</b>	<p><b>Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalies dokumentai</b> (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 8 priedo VII skirsnis):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aiškinamasis raštas (20.1. p.);</li> <li>2. Sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (20.2. p.);</li> <li>3. Techninės specifikacijos (20.3. p.);</li> <li>4. Sprendinių brėžiniai (20.4. p.);</li> <li>5. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai (20.4. p.);</li> </ol>
<b>10.8.</b>	<p><b>Elektrotechnikos dalies dokumentai</b> (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 8 priedo X skirsnis):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aiškinamasis raštas;</li> <li>2. Sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai;</li> <li>3. Techninės specifikacijos;</li> <li>4. Sprendinių brėžiniai;</li> <li>5. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai;</li> </ol>
<b>10.9</b>	<p><b>Dujofikavimo dalies dokumentai</b> (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 8 priedo IX skirsnis):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. aiškinamasis raštas;</li> <li>2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai;</li> <li>3. techninės specifikacijos;</li> <li>4. sprendinių brėžiniai;</li> <li>1. 5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai.</li> </ol>
<b>10.10</b>	<p><b>Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalies dokumentai:</b> (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 8 priedo XVIII skirsnis):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aiškinamasis raštas;</li> <li>2. Statybvietės planas su specifiniais statybos darbų organizavimo sprendiniais, kurių privaloma laikytis, kad būtų įvykdyti Projekto sudedamųjų dalių sprendinių reikalavimai.</li> </ol>
<b>10.11</b>	<p><b>Statybos skaičiuojamosios kainos dalies dokumentai:</b> (vadovaujantis STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, Statinio statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas – Projekto dalis, kurioje apskaičiuojama sumanyto atnaujinti (modernizuoti) statinį įgyvendinimo visų išlaidų suma – išlaidų biudžetas (žr. STR 1.04.04.2017). Skaičiuojamoji kaina nustatoma pagal sąnaudų kiekių žiniaraščiuose nurodytų baigtinių darbų kiekius ir skaičiuojamuosius įkainius.</p>
<b>10.12</b>	<p><b>Sąnaudų kiekių žiniaraščiai:</b> Turi būti pateikti detalizuoti valstybės remiamų atnaujinimo (modernizavimo) priemonių žiniaraščiai pagal Investicijų plane numatytų priemonių įgyvendinimo baigtinius darbus (jų grupes). Vadovaujantis Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo, projekto ekspertizės atlikimo, statybos techninės priežiūros paslaugų ir statybos rangos darbų pirkimo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2014 m. sausio 14 d. įsakymu Nr. D1-34.</p>
<b>10.13</b>	<p><b>Projektavimo darbų apimtis, rengiami Projekto sudedamųjų dalių sprendinių dokumentai.</b> Projekte turi būti suprojektuoti ir pateikti šie Projekto sprendiniai:</p>

<p>- Pastato ir jo bendrųjų inžinerinių sistemų energinį efektyvumą didinančios ir kitos atnaujinimo (modernizavimo) priemonės pagal valstybės remiamas ir papildomas atnaujinimo (modernizavimo) [Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimas Nr. 1213 „Dėl Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos ir Valstybės paramos daugiabučiams namams modernizuoti teikimo ir investicijų projektų energinio efektyvumo nustatymo taisyklių patvirtinimo (aktuali redakcija)].</p> <p>- Planuojama pasiekti energinio naudingumo klasė (ne žemesnė nei <b>B</b>) ir skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudų sumažinimas [Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimas Nr. 1213 „Dėl Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos ir Valstybės paramos daugiabučiams namams modernizuoti teikimo ir investicijų projektų energinio efektyvumo nustatymo taisyklių patvirtinimo“ (aktuali redakcija)];</p> <p>Numatomos įgyvendinti valstybės remiamos daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės pagal suderintą investicijų planą, neviršijant pasiūlytos investicijų sumos.</p>
--

**VALSTYBĖS REMIAMOS DAUGIABUČIO NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO)  
PRIEMONĖS PAGAL SUDERINTĄ INVESTICIJŲ PLANĄ  
(Darbai atliekami pagal investicijų plano A paketą)**

Nr.	Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, įrangos charakteristikas ir pan.	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas $U(W/m^2K)$
1	2	3
<b>11</b>	<b>ENERGINĮ EFEKTYVUMĄ DIDINANČIOS PRIEMONĖS</b>	
<b>11.1</b>	<b>Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą</b>	<b><math>U &lt; 0,18</math></b>
	<p>Įrengiamas vėdinamas pastato fasadas. Atliekamas išorinių sienų (taip pat ir cokolio, įgilinant ne mažiau nei 1,2m) šiltinimas įskaitant konstrukcijų defektų pašalinimą. Ant fasadų esantys inžineriniai įrenginiai išsaugomi, esant poreikiui atkeliami, permontuojami ant naujai įrengtos apdailos. Išorinės sienos šiltinamos akmens vata. Numatomas šilumos perdavimo koeficientas <math>U &lt; 0,18</math> (W/m<sup>2</sup>K). Ventilijuojamo fasado apdaila - akmens masės plytelės (homogeninės, spalva ir struktūra per visą pjūvį, storis <math>\geq 9</math> mm, vandens įgeriamumas <math>&lt; 0,3</math> %, atspari šalčiui), (spalva parenkama techninio darbo projekto rengimo metu suderinus su miesto architektu ir užsakovu). Sienų šiltinimas balkonų viduje putų polistireno plokštėmis, apdaila dekoratyvinis tinkas, šilumos perdavimo koeficientas <math>U \leq 0,30</math> (W/m<sup>2</sup>K). Atsparumo smūgiams kategorija turi būti ne mažesnė nei norminė. Atliekamas balkonų lubų remontas (glaiستymas, dažymas). Keičiamos išorinės palangės, balkonų viduje išorinės buto langų palangės PVC. Pirmo aukšto balkonų plokštės šiltinamos iš apačios. Atlikus cokolio šiltinimo darbus įrengiama antžeminės dalies ir rūšio langų angokraščių apdaila akmens masės plytelėmis, bei betoninių trinkelėlių ar plytelių nuogrinda, sutvarkomos laiptinių aikštelės ir laiptai apklijuojant betoninėmis trinkelėmis, įrengiami turėklai. Techniniame projekte numatomas visų inžinerinių sistemų prijungimo mazgų prie pastato perkėlimas ant naujai formuojamų išorės atitvarų.</p> <p>Matavimo vienetas apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Statybos aikštelės paruošimas. 2. Pastolių ir kitos įrangos sumontavimas ir išmontavimas. 3. Sienos paviršiaus įvertinimas ir paruošimas, įskaitant tinko remontą/nudažymą; užtaisyti plyšius, pažeisto mūro atstatymą nauju –</p>	



	<p>permūrijimą, plyšių sutvirtinimą ir užtaisymą; paviršių nuplovimą antipelešinėmis - priešgrybelinėmis priemonėmis. 4. Lauko palangių, balkonų ir stogelių skardinimas spalvota poliesteriu dengta skarda. 5. Antenų, vėliavos laikiklių, signalizacijos daviklių, lauko šviestuvų, el. ir ryšio dėžių ir kt. ant fasado veikiančių įrenginių nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo. 6. Atvirų el. kabelių, paklotų ant sienų, įvedimas į laidadėžes. 7. Sienų šiltinimas mineralinės vatos plokštėmis: plokščių tvirtinimas smeigėmis. 8. Balkonų atitvarų demontavimas, naujų įrengimas. 9. Kampų ir angokraščių sutvarkymas. 10. Papildomos įrangos naudojimas. 11. Aplinkos atstatymas. 12. Projekto vykdymo priežiūra.</p> <p>Apšiltinų sienų ( taip pat ir cokolio) šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus.</p> <p>Išorinių sienų ir cokolio šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos projektas į rinktą pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus produktus.</p> <p><b>Dujotiekio vamzdynų atitraukimo nuo sienos darbai – 4 vnt.</b></p> <p><b>Išorės sienų ir angokraščių plotas ~ 2059 m<sup>2</sup></b> (kiekius tikslinti projekto rengimo metu)</p> <p><b>Išorės sienų balkonuose šiltinimo plotas ~ 268 m<sup>2</sup></b> (kiekius tikslinti projekto rengimo metu)</p> <p><b>Cokolio plotas (antžeminė ir požeminė dalys) ~ 218 m<sup>2</sup></b> (kiekius tikslinti projekto rengimo metu)</p> <p><b>PASTABOS:</b> Rangovas suteikus Užsakovui visus reikalingus įgaliojimus išima specialiuosius architektūrinius reikalavimus bei technines projektavimo sąlygas numatomam atnaujinti (modernizuoti) daugiabučiui namui. Projekto vykdymo eigoje Rangovas turi įsivertinti darbus pagal išduotas sąlygas.</p>	<p>Cokolio U ≤ 0,20</p>
<p>11.2</p>	<p><b>Stogo sutvarkymas, įskaitant stogo konstrukcijos defektų pašalinimą ir perdangos apšiltinimas.</b></p>	<p>U &lt; 0,16</p>
	<p>Šiltinama stogo konstrukcija, įrengiama nauja prilydoma danga. Suremontuojami (kur nėra - įrengiami) ir apšiltinami stogeliai virš laiptinės įėjimo ir viršutinių aukštų balkonų (pakeičiama esama danga, suformuojami nuolydžiai, keičiama lietaus nuvedimo sistema bei pakeičiami apskardinimai).</p> <p>Stogo danga parenkama techninio darbo projekto metu. Pakeičiami lietaus nuvedimo stovai, magistraliniai vamzdynai ir išvadai (bendras ilgis apie ~178 m., tikslinama projekto rengimo metu). Numatomi darbai: esamos dangos nuardymas, parapeto pakėlimas iki reikiamo aukščio, nuolydį formuojančio sluoksnio įrengimas, prieglaudų aptaisymas, parapetų, ventiliacijos kaminėlių ir lodžių denginio pl. apskardinimas, apsauginės tvorelės įrengimas, žaibosaugos sistemos įrengimas, senų kopėčių ir/ar liukų pakeitimas, antenų ir kt. ant stogo sumontuotų įrenginių nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo, lietaus nuotekų senų vamzdžių demontavimas, naujų betriukšmių nuotekų vamzdžių, fasoninių dalių montavimas. Apšiltinto pastato stogo šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.</p> <p><b>Stogo plotas ~758 m<sup>2</sup></b> (kiekius tikslinti projekto rengimo metu)</p> <p><b>Lietaus nuotekų stovai ~72 m</b> (kiekius tikslinti projekto rengimo metu)</p> <p><b>Lietaus nuotekų magistralinių vamzdynų ilgis (rūsysis) ~66 m</b> (kiekius tikslinti</p>	

	projekto rengimo metu) <b>Lietaus nuotekų išvadai ~40 m</b> (kiekius tikslinti projekto rengimo metu)	
<b>11.3</b>	<b>Bendro naudojimo patalpose esančių langų ir durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus ir duris</b>	<b><math>U \leq 1,4</math></b>
	Tambūruose numatomos naujos PVC durys. Tambūro durų šilumos perdavimo koeficientas - $U \leq 1,4$ (W/m <sup>2</sup> K). Pakeisti senas esamas metalines duris, šilumos perdavimo koeficientas - $U \leq 1,4$ (W/m <sup>2</sup> K). Duryse įrengiami durų pritraukėjai, atraminė kojelė. Durys rakinamos su raktų komplektu. Darbų sudėtis: 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 4. Spynų ir durų pritraukėjų įrengimas. Įėjimus pritaikyti neįgaliųjų poreikiams (panduso su turėklais įrengimas ~18 m <sup>2</sup> , betono trinkelį). Įrengimui naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių. <b>Metalinių durų plotas (rūsio) ~17,28 m<sup>2</sup></b> (kiekius tikslinti projekto rengimo metu) <b>Tambūro durų plotas ~10,12 m<sup>2</sup></b> (kiekius tikslinti projekto rengimo metu)	
<b>11.4</b>	<b>Lodžių stiklinimas, įskaitant esamos lodžijos konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieningą projektą</b>	<b><math>1,1 \geq U &lt; 1,3</math></b>
	Įstiklinti balkonus pagal vieningą projektą, pagal poreikį sutvarkyti/įrengti stogelius viršutiniuose aukštuose. Balkonai stiklinami nuo grindų apačios iki viršaus (per visą aukštį). Numatomi darbai: 1. Balkonų atitvarų ardymas; 2. Angokraščių paruošimas balkonų rėmų konstrukcijos įstatymui; 3. Balkono stiklinimo bloko įstatymas, reguliavimas, tvirtinimas; 4. Sandūrų tarp sienų ir rėmo hermetizavimas; 5. Palangės įrengimas ir tvirtinimas; 6. Keičiamos išorinės butų langų palangės (nuolajos) esančios balkono viduje, PVC palangėmis; 7. Angokraščių apdaila. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių. <b>Balkonų įstiklinimo plotas ~532,8 m<sup>2</sup></b> (kiekius tikslinti projekto rengimo metu)	
<b>11.5</b>	<b>Butų ir kitų patalpų langų ir balkono durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus</b>	<b><math>1,1 \geq U &lt; 1,3</math></b>
	Pakeisti senus butų ir kitų patalpų langus ir balkonų duris naujais PVC profilių gaminiais su stiklo paketais. Šilumos perdavimo koeficientas - $1,1 \geq U < 1,3$ (W/m <sup>2</sup> K). Darbų sudėtis: 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; palangių išėmimas; 2. Naujai montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Vidaus ir lauko palangių įrengimas; 4. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 5. Angokraščių apdaila (įskaitant dažymą). Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis langų montavimų taisyklių. <b>Langų ir balkono durų plotas ~24,53 m<sup>2</sup></b> (kiekius tikslinti projekto rengimo metu)	
<b>11.6</b>	<b>Šilumos punkto pertvarkymas ar keitimas</b>	
	Esamas šilumos punktas keičiamas nauju, automatizuotu, nepriklausomo tipo su komercinės šilumos apskaitos sistema. Numatoma įrengti naują 2 kontūrų nepriklausomo jungimo automatizuotą šilumos punktą su šilumokaičiais šildymui ir karšto vandens ruošimui. Šilumos šaltinis pastatui – centralizuoti miesto šilumos tinklai. Pastato šildymo ir karšto vandens sistemos jungiamos prie miesto šilumos tinklų pagal nepriklausomą schemą per plokštelines šilumokaičius. Pastato šildymo sistemai numatytas lituotas plokštelinis šilumokaitis, karšto vandens ruošimui – dviejų laipsnių lituotas plokštelinis šilumokaitis.	

	<p>Šildymo sistemos termofikato temperatūrą sistemoje reguliuoja automatika pagal lauko oro temperatūrą (paros ir savaitės programą ir kitus užduotus parametrus). Prieš šilumokaitį projektuojamas dvieigis reguliuojantis vožtuvas su el. pavara. Karšto vandens temperatūrą geriamojo vandens sistemoje reguliuoja automatika pagal užduotus parametrus. Šildymo termofikato ir vandens cirkuliaciją sistemose sukuria ir palaiko cirkuliaciniai siurbliai su automatiniu valdymu pagal <math>DP=const</math>. Šilumos punkte, paduodamame termofikacinio vandens linijoje, įrengiamas ultragarsinis šilumos skaitiklis. Pradinis šildymo sistemos užpildymas ir periodinis papildymas termofikaciniu vandeniu numatomas iš termofikato grįžtamosios linijos per automatinį papildymo vožtuvą ir papildymo (karšto vandens) skaitiklį. Šilumos punkto praplovimas, hidraulinis bandymas, automatikos ir el. dalies pajungimas, derinimas, sureguliuojimas.</p> <p>Šilumos punkto patalpos privalo būti įrengtos pagal LR Energetikos ministro įsakymą Nr. 1-160 „Dėl šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklių patvirtinimo“ ir „Elektros įrenginių įrengimo taisyklių“ reikalavimus.</p> <p>Šilumos punktui technines sąlygas užsako ir gauna projektuotojas. Šilumos skaitiklį pateikia UAB „Varėnos šiluma“.</p>	
11.7	<p><b>Šildymo sistemos pertvarkymas ar keitimas</b></p>	
	<p>Esama šildymo sistema, cheminiu būdu, išplaunama. Ant grįžtamų stovų vamzdynų, įrengiami automatiniai srauto ribotuvai su termostatiniais elementais. Balansiniai ventiliai skirti vienvamzdėms sistemoms (AB-QM + QT arba analogas).</p> <p>Šildymo sistemos stovuose įrengiami uždarymo ventiliai su drenažo funkcija. Ant stovo paduodamojo vamzdžio įrengiami uždarymo ventiliai su drenažo funkcija. Prie radiatorių įrengiamas apvado susiaurinimas ir didelio pralaidumo termostatiniai ventiliai, kurių reguliavimo ribos <b>16-22°C</b>. Kiekvienoje laiptinėje montuojami nauji radiatoriai (4 vnt.), ant radiatorių įrengiami antivandaliniai termostatiniai ventiliai su apsauginiu gaubtu (fiksauto nustatymo - 16°C). Radiatorių pajungimo mazgas (aprišimas) įrengiamas cinkuoto plieno presuojamų vamzdžių. Radiatorių nuorinimui viršutiniuose aukštuose numatyti automatiniai nuorintojus, pajungtus per ventilius kiekvienam viršutinio aukšto radiatoriumi. Atkuriamas 2 buto šildymo sistema, sumontuojant 3 vnt. radiatorių. Radiatorių galingumas parenkamas projekto rengimo metu. Pertvarkant šildymo sistemą, visus esamus šildymo prietaisus (radiatorius) būtina išlyginti pagal horizontą ir sutvirtinti. Sistemos įrengimui naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p> <p>Keičiami magistraliniai šildymo sistemos vamzdynai naujais plieniniais vamzdynais. Vamzdžių tipas ir diametras parenkamas techninio projekto rengimo metu. Keičiant magistralinius vamzdynus, pakeičiama visa reikalinga (įvykus avarijai) uždaromoji armatūra visiems pastato „sparnams“ (kontūrams) uždaromoji ir drenavimo armatūra. Žemiausiose vamzdynų vietose įrengiamas drenavimas, aukščiausiose vietose (ir apėjimuose) automatinis nuorinimas (automatiniai nuorintojai montuojami per uždaromąją armatūrą). Visi seni vamzdynai demontuojami, o likusios angos užtaisomos analogiško medžiagiškumo kaip ir konstrukcija.</p> <p>Atliekamas stovų ir magistralinio vamzdyno praplovimas ir hidraulinis bandymas. Subalansuojama šildymo sistema, atliekamas šiluminis sistemos bandymas. Vamzdžiai gruntuojami, dažomi ir izoliuojami.</p> <p><b>Termostatinių ventilių skaičius ~179 vnt.</b> (kiekius tikslinti projekto rengimo metu)  <b>Balansinių ventilių skaičius ~39 vnt.</b> (kiekius tikslinti projekto rengimo metu)  <b>Magistralinio vamzdyno ilgis ~330 m</b> (kiekius tikslinti projekto rengimo metu)</p>	

11.8	<b>Karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas</b>	
	<p>Karšto vandens tiekimo sistemos stovuose įrengiami termobalansiniai cirkuliacijos ventiliai su dezinfekcijos moduliu ir termometru, karšto vandens temperatūros palaikymui. Stovuose (karšto vandens ir cirkuliaciniuose) įrengiami uždarymo ventiliai su drenažo funkcija iškeliant jas į bendrojo naudojimo patalpas.</p> <p>Keičiami magistraliniai ir tiekiamųjų bei grįžtamųjų stovų karšto vandens sistemos vamzdynai. Keičiami rankšluosčių džiovintuvai. Vamzdžių tipas ir diametras parenkamas techninio projekto rengimo metu. Keičiant magistralinius vamzdynus, pakeičiama visa reikalinga uždaromoji armatūra ir izoliacinė medžiaga. Žemiausiose vamzdynų vietose įrengiamas drenavimas, aukščiausiose nuorinimas (automatiniai nuorintojai montuojami per uždaromąją armatūrą). Visi seni vamzdynai demontuojami, o likusios angos užtaisomos analogiško medžiagiškumo kaip ir konstrukcija.</p> <p>Stovų pajungimas prie savininkų vamzdyno. Sistemos praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas. Vamzdžiai gruntuojami, dažomi ir izoliuojami.</p> <p><b>Balansinių ventilių kiekis ~22 vnt.</b> (kiekius tikslinti projekto rengimo metu)  <b>Magistralinio vamzdyno ilgis ~330 m</b> (kiekius tikslinti projekto rengimo metu)  <b>Stovų ilgis ~198 m</b> (kiekius tikslinti projekto rengimo metu)  <b>Rankšluosčių džiovintuvai - 48 vnt.</b></p>	
11.9	<b>Vėdinimo sistemos sutvarkymas</b>	
	<p>Išvalomi mechanškai ir dezinfekuojami ventiliacijos kanalai, sutvarkomi, pakeliami iki reikiamo aukščio ventiliacijos kaminai. vėdinimo kanalų išvada 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, esančių ne toliau kaip 10 m nuo išvado.</p> <p>Įrengiami mini rekoperatoriai butuose (kiekvienam butui po vieną) - 44 vnt.  Keičiamos visos vėdinimo grotelės butuose <b>(48 butų) į reguliuojamas groteles.</b></p>	
11.10	<b>Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos, apšvietimo sistemos atnaujinimas (elektros kabelių keitimas, šviesos diodų (LED) apšvietimo ir automatinės apšvietimo valdymo sistemos įrengimas.</b>	
	<p>Atnaujinama bendro naudojimo elektros inžinerinė sistema.</p> <p>Keičiami horizontalios instaliacijos magistraliniai kabeliai ir rūšio patalpų apšvietimo instaliacijos kabeliai, keičiami prietaisai, paskirstymo dėžutės, jungikliai, judesio davikliai, LED šviestuvai bendro naudojimo patalpose ir savininkų sandėliukuose (patalpose). Atnaujinamas (įrengiamas) apšvietimas prie įėjimo į pastatą. Matuojamos varžos.</p> <p><b>Rūšio plotas – 654 m<sup>2</sup>.</b></p>	
11.11	<b>Atsinaujinančių energijos šaltinių (saulės, vėjo, geoterminės ar aeroterminės energijos) įrengimas</b>	
	<p>Ant pastato stogo įrengiama fotovoltinė saulės modulių elektrinė.</p> <p>Turi būti parenkamas efektyviausias saulės elektrinės fotovoltinių modulių išdėstymas, panaudojant pastato stogą. Generuojama elektros energija naudojama namo bendro naudojimo poreikiui tenkinti su galimybe perteklinę elektros energiją automatiškai tiekti į skirstomuosius elektros tinklus. Visi saulės elektrinės įrenginių metaliniai komponentai turi būti įžeminti, kaip tai numato Elektros įrenginių įrengimo taisyklės (EİIT).</p> <p>Paruošiamas paviršius, montuojamos saulės modulių konstrukcijos, hidroizoliuojami montavimo taškai, saulės modulių ir elektros įrangos montavimas bei kabelių klojimas, įrengiamas įžeminimas, tikrinami parametrai.</p> <p>Saulės elektrinė turi būti apsaugota viršįtampių ribotuvais.</p> <p>Gamintojo garantija įrengimams <math>\geq 10</math> metų.</p>	

	Deklaracijos: CE deklaracija ir sertifikatas. <b>Elektrinės galia – 3 kW</b> <b>PASTABOS:</b> Rangovas, Užsakovui suteikus visus reikalingus įgaliojimus, gauna prijungimo sąlygas ir po įrengimo darbų pateikia tinklo operatoriui rangovo deklaraciją patvirtinančią apie tinkamai įrengtą elektrinę ir kitus nustatytos formos dokumentus reikalingus pridavimui. Rangovas priduoda saulės elektrinę ESO.	
<b>12</b>	<b>KITOS PRIEMONĖS</b>	
<b>12.1</b>	<b>Geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas</b>	
	Keičiami ir izoliuojami geriamojo vandens stovai ir magistraliniai vamzdynai. Keičiama uždaroji ir drenavimo armatūra, įrengiama stovų drenavimo funkcija, iškeliant jas į bendrojo naudojimo patalpas. Vamzdynų gruntavimas, dažymas. Sistemos praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas. Visi seni vamzdynai demontuojami, o likusios angos užtaisomos analogiško medžiagiškumo kaip ir konstrukcija. <b>Stovų vamzdyno ilgis ~198 m</b> (kiekius tikslinti projekto rengimo metu) <b>Magistralinių vamzdynų ilgis ~330 m</b> (kiekius tikslinti projekto rengimo metu)	
<b>12.2</b>	<b>Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas</b>	
	Keičiami buitinių nuotekų stovai, magistraliniai (rūsio) vamzdynai iki pirmo šulinio. Įrengiamos pravalos, kiti būtini įrengimai. Ant stogo iškeliami alsuoklių kaminėliai, aukštis ne žemiau nei 0,30 m. virš ventiliacijos kaminėlių aukščiausios konstrukcijos taško, ir ne mažesnio diametro negu nuotekų stovo darbinis diametras. <b>Stovų vamzdyno ilgis ~198 m</b> (kiekius tikslinti projekto rengimo metu) <b>Magistralinių vamzdynų ilgis ~106 m</b> (kiekius tikslinti projekto rengimo metu)	
<b>12.3</b>	<b>Laiptinių remontas</b>	
	Laiptinėse atliekamas atskirų vietų sienų tinkuotų paviršių atstatymas: nudaužant pažeistą tinką ir tinkuojant naujai, gruntavimas, glaistymas, senų dažų pašalinimo ir dažymo darbai; lubų remontas su paviršiaus dažymu, laiptinių grindų ir laiptų remontas, įskaitant pažeistų vietų išskirtimą ir išmušų užtaisymą bei paviršių nudažymą. Turėklų paprastas remontas, įskaitant senų dažų ir rūdžių nuvalymą, dažymą bei netinkamų porankių keitimą o jiems nesant naujų įrengimą. <b>Sienų plotas ~781 m<sup>2</sup></b> (kiekius tikslinti projekto rengimo metu) <b>Lubų plotas ~213 m<sup>2</sup></b> (kiekius tikslinti projekto rengimo metu) <b>Grindų plotas ~213 m<sup>2</sup></b> (kiekius tikslinti projekto rengimo metu) <b>Turėklų plotas ~113 m<sup>2</sup></b> (kiekius tikslinti projekto rengimo metu)	
	<i>*Projektavimo techninėje užduotyje aprašomos atnaujinimo (modernizavimo) priemonės pagal savo esmę turi atitikti Investicijų plane planuojamas įgyvendinti atnaujinimo (modernizavimo) priemonės. Rangovas, Projektuotojas, suderinęs su Užsakovu, gali priimti tobulesnius projektinius sprendimus vadovaudamasis ekonominio naudingumo kriterijumi.</i>	
<b>13.</b>	<b>Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudų sumažinimas</b> (lyginant su skaičiuojamosiomis šiluminės energijos sąnaudomis iki Projekto sprendinių įgyvendinimo): Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui ≤ 292 806 kWh/metus. Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas ≥ 64 %. Turi būti pateikti įrodantys reikalingi skaičiavimai, kiti dokumentai.	
<b>14.</b>	<b>Planuojama pasiekti energinio naudingumo klasė</b> Planuojama <b>B</b> energinio naudingumo klasė.	

15.	<p>Parengtuose Projekto dokumentuose turi būti užtikrintas ES struktūrinės paramos ženklavimas bei numatytas reikalavimas statybos Rangovui prie statybos sklypo (statybvietės) įrengti stendą su informacija apie statomą statinį, užtikrinantį informavimą apie ES paramą, įgyvendinant projektą, ir ES struktūrinės paramos ženklavimą.</p> <p>Nacionalinės žemės tarnybos sutikimo gavimas projektuojant statybos darbus valstybės žemėje</p>
15.	<p><b>Statinio projekto ekspertizė</b>  Vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.</p> <p>Projekto Ekspertizė yra privaloma.  Statinio projekto ekspertizę organizuoja Užsakovas.  Projektuotojas privalo neatlygintinai pataisyti Projektą pagal privalomasias Ekspertizės pastabas.</p>
16.	<p><b>Užsakovui pateikiamų Projekto dokumentacijos egzempliorių skaičius</b></p> <p>Projektas įforminamas LST 1516 nustatyta tvarka.  Užsakovui Projektuotojas pateikia:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2 (du) parengto Projekto popierinius egzempliorius;</li> <li>2. 1 (vieną) kompiuterinę laikmeną pilnos apimties (visų pasirašytų sudedamųjų dalių dokumentų) Projektą (pagal STR 1.05.01:2017 "Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas" nurodytus reikalavimus).</li> </ol> <p>Atskiru tomu ar atskira byla komplektuojamos bendroji, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalys, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis.</p>
17.	<p><b>Projekto taisymai</b></p> <p>Paašškėjus, kad Projekte (Projekto dalyje) yra esminių klaidų arba jis neatitinka realių statybos sąlygų, Projektas (Projekto dalis) grąžinamas jį parengusiam Projektuotojui, kuris privalo neatlygintinai pataisyti Projektą. Atlikti Projekto sprendinių pakeitimai, papildymai ir patikslinimai atliekami išleidžiant naują projekto dalies laidą ir atitikti normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.</p> <p>Jeigu būtų keičiami LR Statybos įstatymo 2 str. 93 dalyje nurodyti esminiai statinio sprendiniai, turi būti atlikta pakeisto, pataisyto Projekto Ekspertizė (Projektuotojo sąskaita).</p>
18.	<p><b>Projekto taikymas</b></p> <p>Projektuotojas yra parengto Projekto autorius.  Turtinės Projekto teisės yra Patalpų savininkų nuosavybė.</p>
19.	<p><b>Projekto pristatymas</b></p> <p>Projektuotojas (jo paskirtas atsakingas asmuo) pristatys Projektą Užsakovo suorganizuotame susirinkime Varėnos mieste (savivaldybės darbuotojams, pastatus administruojančių įmonių darbuotojams, daugiabučių namų savininkų bendrijų valdymo organams ir kt. dalyviams).</p>
20.	<p><b>Statinio projekto vykdymo priežiūra.</b>  Vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.</p> <p>Užsakovas organizuoja statinio projekto vykdymo priežiūrą, o statinio Projektuotojas Užsakovo pavedimu atlieka statinio projekto vykdymo priežiūrą.</p>
21.	<p><b>Statinio projekto vykdymo priežiūros pabaiga.</b></p> <p>Aplinkos ministerijos nustatyta tvarka surašius statybos užbaigimo aktą.  Vadovaujantis STR 1.05.01:2017 "Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas".</p>

**Pagrindinių įstatymų ir statybos norminių dokumentų, kuriais vadovaujantis rengiamas statinio atnaujinimo (modernizavimo) projektas, sąrašas**

	Dokumento šifras	Pavadinimas
1	2	3
1.		Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
2.		Lietuvos Respublikos daugiabučių gyvenamųjų namų ir kitos paskirties pastatų savininkų bendrijų įstatymas
3.		Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymas
4.		Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto registro įstatymas
5.		Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas
6.		Lietuvos Respublikos autorių teisių ir gretutinių teisių įstatymas
7.	Nr. 305/2011 (OL 2011 L 88, p. 5) 2011 m. kovo 9 d. Europos Parlamento ir Tarybos Reglamentas (ES)	
8.		Lietuvos Respublikos neįgaliųjų socialinės integracijos įstatymas
9.		LR Vyriausybės 2002 m. liepos 12 d. nutarimas Nr. 1129 „Dėl Nekilnojamojo turto registro nuostatų patvirtinimo“
10.		LR Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimu Nr. 1213 (su pakeitimais) Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programa, patvirtinta (Žin., 2004, Nr. 1435232; 2012, Nr. 1-1)
11.		LR aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 10 d. įsakymas Nr. D1-677 (su pakeitimais) Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašas, patvirtintas (Žin., 2009, Nr. 136-5963; 2011, Nr. 139-6563)
12.		LR Vyriausybės 2009 m. gruodžio 16 d. nutarimas Nr. 1725 (su pakeitimais) Valstybės paramos daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) teikimo ir daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) projektų įgyvendinimo priežiūros taisyklės, patvirtintos
13.		Kredito, paimto daugiabučiam namui atnaujinti (modernizuoti), ir palūkanų apmokėjimo už asmenis, turinčius teisę į būsto šildymo išlaidų kompensaciją, tvarkos aprašas
14.		LR aplinkos ministro 2010 m. kovo 9 d. įsakymas Nr. D1-186 Kaupiamojo įnašo daugiabučiam namui atnaujinti (modernizuoti) apskaičiavimo metodika, patvirtinta (Žin., 2010, Nr. 31-1452)
15.		Butų ir kitų patalpų savininkų bendrosios nuosavybės administravimo pavyzdiniai nuostatai
16.		LR aplinkos ministro 2010 m. lapkričio 2 d. įsakymas Nr. D1-895 Daugiabučio namo bendrojo naudojimo objektų aprašo pavyzdinė forma, patvirtinta (Žin., 2010, Nr. 130-6663)
17.		LR aplinkos ministro 2010 m. sausio 25 d. įsakymas Nr. D1-71 Atnaujinamų (modernizuojamų) daugiabučių namų projektinių šiluminės energijos sąnaudų skaičiavimo metodika, patvirtinta (Žin., 2010, Nr. 13-633)
18.		Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
19.		Lietuvos Respublikos daugiabučių gyvenamųjų namų ir kitos paskirties pastatų savininkų bendrijų įstatymas
20.		Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymas
21.		Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto registro įstatymas
22.		Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas
23.		Lietuvos Respublikos autorių teisių ir gretutinių teisių įstatymas
24.	Nr. 305/2011 (OL 2011 L 88, p. 5) 2011 m. kovo 9 d. Europos Parlamento ir Tarybos Reglamentas (ES)	
25.		Lietuvos Respublikos neįgaliųjų socialinės integracijos įstatymas
26.		LR Vyriausybės 2002 m. liepos 12 d. nutarimas Nr. 1129 „Dėl Nekilnojamojo turto registro nuostatų patvirtinimo“
27.		LR Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimu Nr. 1213 (su pakeitimais) Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programa, patvirtinta (Žin., 2004, Nr. 1435232; 2012, Nr. 1-1)
28.		LR aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 10 d. įsakymas Nr. D1-677 (su pakeitimais) Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašas, patvirtintas (Žin., 2009, Nr. 136-5963; 2011, Nr. 139-6563)
29.		LR Vyriausybės 2009 m. gruodžio 16 d. nutarimas Nr. 1725 (su pakeitimais) Valstybės paramos daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) teikimo ir daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) projektų įgyvendinimo priežiūros taisyklės, patvirtintos

30.	Kredito, paimto daugiabučiam namui atnaujinti (modernizuoti), ir palūkanų apmokėjimo už asmenis, turinčius teisę į būsto šildymo išlaidų kompensaciją, tvarkos aprašas	
31.	LR aplinkos ministro 2010 m. kovo 9 d. įsakymas Nr. D1-186 Kaupiamojo įnašo daugiabučiam namui atnaujinti (modernizuoti) apskaičiavimo metodika, patvirtinta (Žin., 2010, Nr. 31-1452)	
32.	Butų ir kitų patalpų savininkų bendrosios nuosavybės administravimo pavyzdiniai nuostatai	
33.	LR aplinkos ministro 2010 m. lapkričio 2 d. įsakymas Nr. D1-895 Daugiabučio namo bendrojo naudojimo objektų aprašo pavyzdinė forma, patvirtinta (Žin., 2010, Nr. 130-6663)	
34.	LR aplinkos ministro 2010 m. sausio 25 d. įsakymas Nr. D1-71 Atnaujinamų (modernizuojamų) daugiabučių namų projektinių šiluminės energijos sąnaudų skaičiavimo metodika, patvirtinta (Žin., 2010, Nr. 13-633)	
35.	STR 1.01.03:2017	„Statinių klasifikavimas“
36.	STR 1.01.04:2015	„Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandyimų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų naskvrimas ir naskelbimas“
37.	STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys
38.	STR 1.02.01:2017	„Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“
39.	STR 1.02.01:2017	„Statybos dalyvių kvalifikaciniai reikalavimai“
40.	STR 1.02.09:2011	Teisės atlikti pastatų energinio naudingumo sertifikavimą įgijimo tvarkos
41.	STR 1.03.01:2016	„Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“
42.	STR 1.04.02:2011	„Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“
43.	STR 1.04.04:2017	„Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
44.	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“
45.	STR 1.06.01:2016	„Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
46.	STR 1.07.03:2017	„Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“
47.	STR 1.12.06:2002	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė
48.	STR 2.01.02:2016	„Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“
49.	STR 2.01.06:2009	Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo
50.	STR 2.01.07:2003	Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo
51.	STR 2.01.08:2003	Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas
52.	STR 2.02.01:2004	Gyvenamieji pastatai
53.	STR 2.02.04:2004	Vandens ėmimas, vandenruoša. Pagrindinės nuostatos
54.	STR 2.03.01:2001	Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms
55.	STR 2.05.03:2003	Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai
56.	STR 2.05.04:2003	Poveikiai ir apkrovos
57.	STR 2.05.05:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
58.	STR 2.05.06:2005	Aliumininių konstrukcijų projektavimas
59.	STR 2.05.07:2005	Medinių konstrukcijų projektavimas
60.	STR 2.05.08:2005	Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos
61.	STR 2.05.09:2005	Mūrinių konstrukcijų projektavimas
62.	STR 2.05.10:2005	Armocementinių konstrukcijų projektavimas
63.	STR 2.05.11:2005	Gaisro temperatūrų veikiamų gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
64.	STR 2.05.12:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų iš tankiojo silikatbetonio
65.	STR 2.05.13:2004	Statinių konstrukcijos grindys
66.	STR 2.07.01:2003	Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai
67.	STR 2.09.02:2005	Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas
68.	STR 2.01.02:2016	„Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“
69.	STR 3.01.01:2002	„Dėl statybos techninio reglamento „Statinių statybos resursų poreikio skaičiavimo tvarka „patvirtinimo“ pakeitimo“ 2014 m. gruodžio 5d. Nr. D1-



70.	(2010-12-07, Nr.1-338; Žin., 2010, Nr. 1467510)	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai
71.	(2010-07-27, Nr. 1223; Žin., 2010, Nr. 995167, Nr. 100, Nr. 101)	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės
72.	(2011-02-22, Nr. 1-64; Žin., 2011, Nr. 23-1138)	Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės
73.	Nr. D1-193	Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės
74.	HN 33:2001	„Akustinis triukšmas. Leidžiami lygiai gyvenamojoje ir darbo aplinkoje. Matavimo metodikos bendrieji reikalavimai“ patvirtinimo“
75.	HN 36:2009	Draudžiamos ir ribojamos medžiagos
76.	HN 42:2009	Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas. Sveikatos apsaugos ministro 2009-12-29 įsakymas Nr. V-1081 (Žin., 2009, Nr. 159-7210)
77.	HN 98:2014	„Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“
78.	RSN 37-90	Požeminių inžinerinių tinklų įvadų ir pastatus ir įgiltųjų patalpų vėdinimo įrengimo taisyklės
79.	RSN 139-92	Pastatų ir statinių žaibosauga
80.	RSN 156-94	Statybinė klimatologija
81.	RSN 26-90	Vandens vartojimo normos
82.	LST 1516:1998	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai
83.	DT-5-00 Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje (2000-12-22 Nr. 346; Žin. 2001, Nr. 3-74; 201106-28 Nr. 77-3785)	
84.		Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai
85.		LR darbo kodeksas
86.	2012-02-03 įsakymas Nr. 1-22	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. Energetikos ministro 2012-02-03 įsakymas Nr. 1-22 (Žin., 2012, Nr. 18-816)
87.	2011-12-20 įsakymas Nr. 1-309	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės. Energetikos ministro 2011-12-20 įsakymas Nr. 1-309 (Žin., 2012 Nr. 2-58)
88.	2010-04-07 įsakymas Nr. 1-111	Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatacijos) taisyklės. Energetikos ministro 2010-04-07 įsakymas Nr. 1-111 (Žin., 2010, Nr. 43-2084)
89.	2010-10-25 įsakymas Nr. 1-297	Šilumos tiekimo ir vartojimo taisyklės. Energetikos ministro 2010-10-25 įsakymas Nr. 1-297 (Žin., 2010, Nr. 127-6488; 2011, Nr. 97-4575, Nr. 130-6180)
90.	2010-07-10 įsakymas Nr. D1-595/1-201	Daugiabučio namo šildymo ir karšto vandens sistemos privalomieji reikalavimai. Aplinkos ir energetikos ministro 2010-07-10 įsakymas Nr. D1-595/1-201 (Žin., 2010, Nr. 84-4442)
91.	2009-11-26 įsakymas Nr. 1-229	Pastato šildymo ir karšto vandens sistemos priežiūros tvarkos aprašas. Energetikos ministro 2009-11-26 įsakymas Nr. 1-229 (Žin., 2009, Nr. 143-6311; 2010, Nr. 23-1093; 2011, Nr. 97-4574, Nr. 130-6180)
92.	2013 m. kovo 5 d. įsakymas Nr. 1-52	LR energetikos ministro įsakymas Dėl specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklių patvirtinimo
93.	2016 m. rugsėjo 13 d. įsakymas Nr. 1-246	LR energetikos ministro įsakymas Dėl saugos taisyklių eksploatuojant šilumos įrenginius patvirtinimo
94.	1997-11-04 įsakymas Nr. 244	Dūmtraukių naudojimo ir priežiūros taisyklės RSN 148-92. Statybos ir urbanistikos ministro 1997-11-04 įsakymas Nr. 244 (Žin. 1997, Nr. 105-2660)
95.	2005-01-18 įsakymas Nr. 4-17	Įrenginių šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės. Ūkio ministro 200501-18 įsakymas Nr. 4-17 (Žin., 2005, Nr. 9-299)
96.	2007-05-05 įsakymas Nr. 4-170	Šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės. Ūkio ministro 2007-05-05 įsakymas Nr. 4-170 (Žin., 2007, Nr. 53-2071)
97.	2003-12-08 nutarimas Nr. O3-105	Maksimalios šilumos suvartojimo normos daugiabučių namų butams ir kitoms patalpoms šildyti. Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijos 2003-12-08 nutarimas Nr. O3-105 (Žin., 2003, Nr. 1175390; EP Nr. 49)
98.	2011-06-17 įsakymas Nr. 1-160	Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės. Energetikos ministro 2011-06-17 įsakymas Nr. 1-160 (Žin., 2011, Nr. 76-3673)
99.	2005-06-28 įsakymas Nr. 4-253	Pastatų karšto vandens sistemų įrengimo taisyklės. Ūkio ministro 200506-28 įsakymas Nr. 4-253 (Žin., 2005, Nr. 85-3175)

100.	2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1-338	Gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus, patvirtintus Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1-338 „Dėl Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų patvirtinimo“
101.	10 m. kovo 15 d. įsakymu Nr. D1-193	Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisykles, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. kovo 15 d. įsakymu Nr. D1-193 „Dėl Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklių patvirtinimo“
102.	2011 m. kovo 9 d. įsakymą Nr. V-100	Lietuvos archyvų departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2011 m. kovo 9 d. įsakymą Nr. V-100 „Dėl Bendrųjų dokumentų saugojimo terminų rodyklės patvirtinimo“;
103.	STR 2.04.01:2018	Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys

## PAPILDOMA PIRKIMO INFORMACIJA TIEKĖJAMS

1. Projektuotojas parengia techninius darbo projektus, gauna Perkančiosios organizacijos pritarimą, projektų patvirtinimą, privalomus leidimus/sutikimus darbų atlikimui. Projektavimo metu Projektuotojas nuolat derina statinių projektus su Perkančiąja organizacija, taip pat su kitomis institucijomis (jei privaloma). Projektuotojas turi įvertinti visus galimus papildomus darbus, kurie gali atsirasti projektavimo darbų eigoje, bei atlikti juos be papildomo apmokėjimo. Visi sprendiniai turi tenkinti Perkančiosios organizacijos reikalavimus ir neturi prieštarauti Lietuvoje galiojančių norminių teisės aktų reikalavimams. Rengdamas statinio projektą projektuotojas privalo vadovautis LR statybos įstatymo, statybos techninių reglamentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais.
2. Techninis darbo projektas turi būti parengtas per 4 (keturis) mėnesius nuo sutarties pasirašymo.
3. Perkančiajai organizacijai pateikiami projektinės dokumentacijos 3 komplektai (popierinis variantas ir 1 elektroninis variantas - CD ar DVD diskuose. Projektinė dokumentacija pateikiama lietuvių kalba.
4. Projektiniai darbai laikomi baigtais, gavus teigiamą ekspertizės išvadą ir pasirašius projekto priėmimo – perdavimo aktą.
5. Statybos rangos darbai pradedami gavus SLD ir vykdomi laikantis techninių darbo projektų. Rangovas turi pradėti vykdyti darbus ir veikti taip, kad darbai būtų vykdomi tinkama sparta ir neuždelsiant. Pastebėtų darbų trūkumų ar defektų šalinimas neprailgina galutinio darbų termino. Darbų pabaiga laikomas momentas, kai bus užbaigti visi numatyti darbai, ištaisyti defektai, pateikti visi dokumentai Rangovui priklausantys pagal Lietuvos Respublikos teisės aktus ir pasirašytas galutinis darbų perdavimo-priėmimo aktas.
6. Projekto parengimas ir statybos darbai privalo būti atlikti per sutartyje numatytą terminą.
7. Techninėje specifikacijoje pateikti PRELIMINARŪS kiekiai, todėl tikslu nustatyti Darbų apimtį, savo galimybes, riziką, potencialias išlaidas bei išsiaiškinti kitas aplinkybes, svarbias ruošiant pasiūlymą, Tiekėjai gali atvykti apžiūrėti Darbų vykdymo vietą. Darbų vykdymo vietos apžiūra vykdoma dalyvaujant Perkančiosios organizacijos atstovui. Tiekėjai privalo iš anksto, ne vėliau kaip prieš dvi dienas, suderinti su Perkančiąja organizacija pageidaujamą konkrečią darbų vykdymo vietos apžiūros datą ir valandą.
8. Darbų vietos apžiūros tvarka: - susitikimai su kiekvienu Tiekėju organizuojami atskirai.
9. Tiekėjas skaičiuodamas Darbų kainą vadovaujasi apžiūros metu susirinkta informacija. Visų reikalingų atlikti Darbų kainas įvertina ir pateikia įskaičiuotus į bendrą Darbų atlikimo kainą.
10. Tiekėjas, prieš pateikdamas pasiūlymą, turi įvertinti elektroninio statybos darbų žurnalo paslaugų plano apmokėjimą.
11. Tiekėjas gauna (užsako) pastato energinio naudingumo sertifikatą po pastato atnaujinimo (modernizavimo), atlieka pastato sandarumo matavimus.
12. Jeigu, siekiant laiku ir tinkamai įvykdyti darbus, reikia atlikti papildomus darbus, kurių Tiekėjas nenumatė pateikdamas pasiūlymą, bet turėjo ir galejo juos numatyti pagal Perkančiosios organizacijos

pateiktą Techninę specifikaciją, ar susirinktą informaciją objekto apžiūros metu ir kitus dokumentus ir jie yra būtini darbams tinkamai įvykdyti, šiuos darbus Tiekėjas atlieka savo sąskaita.

13. Tiekėjas atsako už rūpestingą visų pirkimo dokumentų išnagrinėjimą, visus išleistus papildymus, už patikimos informacijos apie visas sąlygas bei įsipareigojimus, galinčius turėti įtakos pasiūlymo sumai ar pobūdžiui, gavimą. Jei Tiekėjas laimi konkursą, nebebus priimtas joks reikalavimas pakeisti pasiūlymo sumą arba sąlygas, grindžiamas klaidomis ar praleidimais.



STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.22340

**Romuald Mechovič**

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto vadovo, ypatingojo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir ypatingojo statinio statybos techninės priežiūros vadovo pareigas.

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

Direktorius



V. G.

22715

Išduotas 2019 m. sausio 21 d.

Pirmą kartą išduotas 2008 m. birželio 27 d.

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



STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.37353

**Saulius Šiaulys**

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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, inžineriniai tinklai, kiti inžineriniai statiniai.

Projekto dalis: konstrukcijų.

Direktorius



R. E.

18437

Išduotas 2017 m. gegužės 26 d.

Pirmą kartą išduotas 2017 m. gegužės 26 d.

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

**DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANAVIČIAUS G. 6, VARĖNA,  
ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTO  
KONSTRUKCIJŲ DALIES  
AIŠKINAMASIS RAŠTAS NR. PG-24-204-TDP-SK-AR**




Trumpas projektinių sprendinių aprašymas:

- 1.1 Sutapdinto stogo apšiltinimas;
- 1.2 Cokolio, įskaitant rūsio sienas, apšiltinimas;
- 1.3 Sienų tarp patalpų ir lauko apšiltinimas;
- 1.4 Sienų tarp patalpų ir balkono apšiltinimas;
- 1.5 Įėjimo ir rūsio durų keitimas metalinėmis durimis;
- 1.6 Tambūro durų keitimas PVC durimis;
- 1.7 Langų keitimas PVC langais;
- 1.8 Balkonų įstiklinimas PVC konstrukcijomis;
- 1.9 Natūralaus vėdinimo atnaujinimas;
- 1.10 Laiptinių remontas.

**1. ESAMA PADĖTIS. BENDRA INFORMACIJA.**

Penkių aukštų daugiabutis gyvenamasis namas pastatytas 1970 metais, iki šiol nemodernizuotas. Po pastatu yra nešildomas rūsys. Pastato pamatai – juostiniai, surenkamų gelžbetonio blokų. Sienos – plytų mūras. Perdangos – gelžbetoninės plokštės. Stogas sutapdintas, dengtas bitumine stogo danga. Langai – dalis langų mediniai, dvigubo įstiklinimo, kiti langai – nauji, plastikiniai. Įėjimų į laiptinę, tambūrų ir rūsio durys – senos, medinės.

1. Projekto rengimo pagrindas: privalomieji projekto rengimo dokumentai, pagrindiniai normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengtas projektas: Daugiabučio atnaujinimo (modernizavimo) techninė projektavimo užduotis; investicijų planas.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.		UAB "Plėtros garantas" S.Dariaus ir S.Girėno g. 28a, Zarasai Tel.: +37065244458 el.p. <a href="mailto:romualdas@pletrosgarantas.lt">romualdas@pletrosgarantas.lt</a>		Kompleksas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANAVIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
		Objektas: Daugiabutis gyvenamas namas				
22340	SPV	R. Mechovič		2024-05		
37353	SPDV	S. Šiaulys		2024-05		
LT	Statytojas/Užsakovas: UAB VARĖNOS ŠILUMA			Žymuo: PG-24-204-TDP-SK-AR	Lapas 1	Lapų 11

Projekto rengimo norminių dokumentų sąrašas, NR. PG-24-204-TDP-BD-ND (pateiktas atskiru dokumentu).

2. Projektuojamo statinio (statinių) statybos vieta (geografinė vieta): J. Basanavičiaus g. 6, Varėna; klimato sąlygos ir reljefas: vidutinė metinė oro temperatūra 7,0 - 7,5 C°; metinis vidutinis vėjo greitis – 2,5 – 3,0 m/s; reljefas tolygus, lygus; statinio paskirtis: gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabutis) pastatas (6.3.)); statinio kategorija – ypatingasis statinys. Reljefas esamas – neprojektuojamas. Numatomi aplinkotvarkos sprendiniai – 500 mm pločio nuogrindos įrengimas pastato perimetru, žalios vejos pažeistų fragmentų regeneravimas (po visų modernizavimo darbų atlikimo).

3. Trumpas statybos sklypo apibūdinimas: Žemės sklypas - nesuformuotas. Aplinkinis užstatymas – daugiabučių gyvenamųjų namų kvartalas.

4. Inžinerinių tinklų aprašymas; energetinio aprūpinimo ir vandens šaltiniai: vandens, nuotekų ir energetinio aprūpinimo inžinerinių tinklų apibūdinimas: miesto šilumos tinklai; miesto elektros tinklai; vandentiekio tinklai; buitinių nuotekų šalinimo tinklai; lietaus nuotekų tinklai; elektroninių ryšių tinklai. Tinklai esami.

5. Informacija apie numatomų statybos darbų poveikį aplinkai, gyventojams, kaimyninėms teritorijoms: įrengiamas laikinas statybvietsės aptverimas pagal pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalies sprendinius.

6. Saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimai (nurodant saugomos teritorijos apsaugos reglamentą), specialieji paveldosaugos reikalavimai (nurodant apsaugos reglamentą), aplinkos apsaugos, kultūros paveldo išsaugojimo, urbanistikos, gaisrinės, civilinės saugos priemonių principinių sprendinių trumpas aprašymas; apsauginės ir sanitarinės zonos; Projekte numatyty poveikį aplinkai mažinančių priemonių aprašymas: teritorija - nesaugoma.

7. Aplinkos ir statinių pritaikymo neįgaliesiems sprendinių aprašymas: įėjimo aikštelė pritaikoma ŽN poreikiams, įrengiant betoninį pandusą (aptaisant betoninėmis trinkelėmis) su nerūdijančio plieno turėklais, Ties, panduso pradžia įrengiami, išpėjamieji paviršiai.

8. Duomenys apie statinio atitiktį visuomenės sveikatos saugos teisės aktų reikalavimams ir juos pagrindžiantys skaičiavimai: pagerinamas pastato patalpų mikroklimatas dėl atitvarų keitimo – papildomo apšiltinimo, šildymo sistemos atnaujinimo, esamos natūralios vėdinimo sistemos atnaujinimo (pravalymo - dezinfekavimo).

9. Statinio patikimumo ir pasekmių klasės: statinio patikimumo klasė – RC2; statinio pasekmių klasė – CC2.

10. Projektinių sprendinių atitiktis privalomiesiems projekto rengimo dokumentams ir esminiems statinių reikalavimams: projektuojamo pastato sprendiniai atitinka projekto rengimo dokumentus, esminius statinio reikalavimus. Projektuojamo pastato sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų.

11. Universalus dizaino ir neįgaliųjų poreikių tenkinimo sprendiniai: Pagal, STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ reikalavimus, atnaujinamo (modernizuojamo) statinio, įėjimai į pastatą, pritaikomi, neįgaliųjų specialiesiems poreikiams. Ties įėjimais, įrengiami ŽN betoniniai pandusai. Pagrindinio įėjimo ir įėjimų, jei yra daugiau nei vienas vienodo statuso įėjimų, tarpdurio minimalus laisvasis plotis - ne mažesnis kaip 850 mm. Neįgaliesiems pritaikytos įėjimo durys turi būti varstomosios (atidaromos rankomis). Durų slenkstis turi būti ne aukštesnis kaip 20 mm. Prie pagrindinio įėjimo durų montuojami kojų valymo įtaisai, turi būti įgilinti, taip kad jų paviršius sutaptų su dangos paviršiumi. Investicijų plane numatyta pastato atnaujinimo (modernizavimo) metu atlikti tik išorės atitvarų šiltinimo darbus. Vidaus patalpų pertvarkymas nenumatomas.

PG-24-204-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	11	0

12. Numatoma pastato vidaus aplinkos garso klasė: Pastato (pastatų) vidaus aplinkos garso klasė (klasės) esama. Apšiltinus pastatą ir pakeitus langus į naujus, triukšmo lygis iš aplinkos (lauko) sumažės.

13. Prevencinės civilinės saugos, apsaugos nuo vandalizmo priemonės: Apsaugos nuo smurto, vandalizmo, reikalavimai yra užtikrinami. Įėjimo į pastatą neslepia želdiniai ir priestatai, nėra nišų ar kitų vietų slėptis ar kliūčių matyti įėjimo duris iš toliau. Įėjimai ir erdvė už įėjimo durų nuolat apšviesti natūralia ar dirbtine šviesa. Dirbtinis apšvietimas įjungiamas automatiškai. Lauko įėjimai į pastatą ir rūšį ir išėjimai ant stogo rakinami. Patekimas ant stogo atidaromas tik iš vidaus, jį atidaryti demontuoti iš lauko pusės neįmanoma. Projektiniai sprendiniai turi padėti išvengti smurto ir vandalizmo (įėjimų apšvietimas, prieigų apžvelgiamumas iš pastato vidaus, patikimos langų, durų konstrukcijos ir spygnos).

14. Projektinių sprendinių atitiktis privalomiesiems projekto rengimo dokumentams, teritorijų planavimo, esminiams statinių ir statinio architektūros, aplinkos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimams: Projektiniai sprendiniai atitinka, privalomųjų projekto rengimo dokumentų, esminių statinių ir statinio architektūros, aplinkos, kraštovaizdžio, keliamus reikalavimus, nurodytus normatyviniuose statybos techniniuose dokumentuose. Nepažeidžia valstybės, žmonių su negalia integracijos, visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų. Statinyje ir sklype vykdoma veikla atitinka pagrindinius higienos, sveikatos ir aplinkos apsaugos reikalavimus, nurodytus STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“, taip pat kituose normatyviniuose dokumentuose.

15. Pastato atitvarų elementų (sienų, pertvarų, stogo, atitvarų, kurios ribojasi su gruntu, atitvarų virš nešildomų rūšių) šilumos perdavimo koeficientai, pastato (patalpos) energinio naudingumo klasė:

- Rūsio sienų ir cokolio šiluminė varža  $R = 0,68 \text{ m}^2\text{K/W}$  ( $U = 1,46 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ reikalavimų.
- Išorės sienos šiluminė varža  $R = 0,79 \text{ m}^2\text{K/W}$  ( $U = 1,27 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ reikalavimų.
- Stogo šiluminė varža  $R = 1,18 \text{ m}^2\text{K/W}$  ( $U = 0,85 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ reikalavimų.
- Rūsio perdangos šiluminė varža  $R = 1,41 \text{ m}^2\text{K/W}$  ( $U = 0,71 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ reikalavimų.
- Esama pastato energinio naudingumo klasė – F.

16. Programinės įrangos, naudotos rengiant projekto dalį, sąrašas:

Operacinė sistema Windows 10.

Tekstinio redagavimo programa „MS Office“.

Grafinė programa AutoCAD 2022.

PG-24-204-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	11	0



## 2. KONSTRUKCIJŲ PROJEKTO DALYJE NUMATYTI STATINIO REMONTO DARBAI:

### 2.1. IŠORĖS SIENŲ, COKOLIO BEI RŪSIO SIENŲ ŠILTINIMAS

Esamos išorės sienos – plytų mūras. Tokių sienų šiluminė varža  $R = 0,79 \text{ m}^2\text{K/W}$  ( $U = 1,27 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ reikalavimų.

Rūsio, cokolio sienos – surenkamų gelžbetonio blokų. Cokolis apiręs, patamsėjęs dėl atmosferinių kritulių poveikio. Sienos nebuvo remontuotos nuo pastato naudojimo pradžios. Rūsio sienų ir cokolio šiluminė varža  $R = 1,41 \text{ m}^2\text{K/W}$  ( $U = 0,71 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ reikalavimų.

#### Cokolio ir rūsio sienų šiltinimas, nuogrindos įrengimas

Išardoma esama nuogrinda. Pastato rūsio sienų išoriniu perimetru kasama 1200 mm gylio tranšėja. Tranšėja kasama rankiniu būdu, siekiant apsaugoti veikiančius inžinerinius tinklus nuo mechaninių pažeidimų. Ties šiluminės trasos įvadu į pastatą cokolio apšiltinimo konstrukcija įgilinama iki šiluminės trasos (kanalo) viršaus, išsaugomi šiluminės trasos alsuokliai.

Atviri elektros ir kiti kabeliai, pakloti ant sienų, įvedami į laidadėžes. Šiluminės trasos alsuokliai gruntuojami, dažomi antikoroziniais dažais. Vykdamas rūsio sienos šiltinimo darbus būtina apsaugoti esamus elektroninių ryšių inžinerinius tinklus. Vietos, ties elektroninių ryšių įvadais į pastatą, šiltinamos inžinerinių tinklų atstovo priežiūroje. Inžinerinių tinklų atstovas iškviečiamas dėl elektroninių ryšių įvadinio vamzdžio su kabeliais į namą nužymėjimo.

Prieš atitraukiant dujotiekio įvadus (atitraukiama 50 mm) nuo išorinės sienos būtina išsikviesti tinklus eksploatuojančios įmonės atstovą, darbus suderinti nustatyta tvarka. Esamų dujotiekio įvadų atitraukimo darbus atliks rangovas, suderinęs su UAB „Varėnos dujos“. Už atliktus dujotiekio įvadų atitraukimo darbus, privalės sumokėti atnaujinimo (modernizavimo) rangovas. Dujotiekio vamzdį draudžiama užtaisyti šiltinimo medžiaga.

Rūsio siena ir cokolis nuvalomi. Paviršiai įvertinami, nuplaunami dezinfekuojančiais antigrybeliniais, antipelėsiniais skysčiais, paruošiami hidroizoliacijos įrengimui. Įtrūkimai ir plyšiai užtaisomi cementiniu skiediniu arba remontiniu mišiniu. Įrengiama teptinė bituminė hidroizoliacija (2 sluoksniai).

Rūsio siena (po žeminė dalis) apšiltinama 200 mm storio, kieto polistireninio putplasčio (EPS 100) plokštėmis. Įrengiama apsauginė drenažinė membrana. Membrana įrengiama atlikus rūsio sienos apšiltinimą. Įrengiamas apsauginės membranos užbaigimo elementas.

Atlikus rūsio sienos šiltinimo darbus, tranšėja užpilama nukastu gruntu ir sutankinama.

Pastato perimetru įrengiama 500 mm pločio betoninių trinkelų nuogrinda. Suformuojant 5% nuolydį nuo pastato. Nuogrinda įrengiama 50 mm aukščiau, už esamą žemės paviršiaus altitudę.

Pietrytinėje pastato dalyje, perklojamas esamas pesčiųjų šaligatvio, betoninių trinkelų fragmentas, sujungiant perklojamą fragmentą su esamu pesčiųjų taku, be peraukštėjimo.

Apšiltintos rūsio sienos varža  $R = 5,0 \text{ m}^2\text{K/W}$  ( $U = 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ ).

Cokolis (antžeminė dalis) apšiltinamas 200 mm storio, kieto polistireninio putplasčio (EPS 100) plokštėmis, klijuojant ir tvirtinant fiksacinėmis smeigėmis. Lauko angokraščiai šiltinami 30 mm storio, kieto polistireninio putplasčio (EPS 100) plokštėmis, klijuojant. Atliekamas cokolio sienų armavimas. Papildomais armatūros tinkleliais armuojami pastato kampai, užleidžiant ant

PG-24-204-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	11	0

sienų. Papildomai armuojami angokraščiai. Armatūriniai tinkleliai sandūrose užleidžiami vienas ant kito. Armuojant naudojamas armavimo tinkas į kurį klampinamas armatūrinis tinkelis. Naudojama I - os kategorijos atsparumo smūgiams termoizoliacinė sistema.

Cokolis įskaitant rūšio langų angokraščius (visu perimetru) tinkuojamas armavimo tinku (smeiguojama per tinkelį, armavimas dvigubas) apdailai panaudojant – akmens masės plyteles.

Apšiltinto cokolio varža  $R = 5,56 \text{ m}^2\text{K/W}$  ( $U = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$ ).

Atliekant pastato sienų šiltinimo darbus, būtina griežtai vadovautis statybos techninio reglamento STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimais. Šis reglamentas nustato reikalavimus rekonstruojamų pastatų nevėdinamų atitvarų, kurių apšiltinimui naudojamos išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos su polistireniniu putplasčiu statybai.

Cokolio šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas į rinką pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklų ženklinamus ir (ar) kitus statybos produktus.

Statyboje leidžiama naudoti tik nustatyta tvarka sertifikuotas statybines medžiagas bei gaminius.

### **Lauko sienų tarp patalpų ir išorės šiltinimas – ventiliuojamas fasadas**

Demontuojami visi fasadų apskardinimai, parapetų apskardinimai. Paviršiai nuplaunami antigrybeliniais, antipelėsiniais skysčiais. Įtrūkimai ir plyšiai užtaisomi cementiniu skiediniu, gruntuojami. Sienos šiltinamos iš išorės įrengiant ventiliuojamo fasado sistemą. Montuojamas ventiliuojamo fasado laikantysis karkasas iš metalinių konstrukcijų, paliekant reikiamą ( $\geq 25 \text{ mm}$ ) ventiliuojamą oro tarpą. Karkasą sudaro metaliniai kronšteinai (konsolės – nerūdijančio plieno) ir vertikalūs laikantieji „L“ ir „T“ tipo aliuminio profiliai. Konsolės montuojamos ant termoizoliacinių tarpinių.

Sienos apšiltinamos iš išorės įrengiant du akmens vatos plokščių sluoksnius. Pirmas apšiltinimo sluoksniu įrengiamas iš 200 mm storio, pusiau kietos fasadinės akmens vatos plokščių. Antras apšiltinimo sluoksniu įrengiamas iš 30 mm storio, kietos fasadinės akmens vatos plokščių su vėjo izoliaciniu paviršiumi, tvirtinant fiksacinėmis smeigėmis. Šilumą izoliuojančių gaminių sujungimai vieni kitų atžvilgiu turi būti perslinkti ( $\geq 150 \text{ mm}$ ). Kai klojami keli šilumą izoliuojančių gaminių sluoksniai, jų sujungimai gretimų sluoksnių atžvilgiu negali sutapti (persislinkimas  $\geq 150 \text{ mm}$ ).

Metalinių konstrukcijų ventiliuojamo fasado karkasas aptaisomas – akmens masės plytelėmis. Pastato angokraščiai šiltinami  $\leq 30 \text{ mm}$  storio kietos, fasadinės akmens vatos plokštėmis, su vėjo izoliaciniu paviršiumi, tvirtinant fiksacinėmis smeigėmis, apdailai panaudojant poliesteriu dengtą skardą.

Įrengiami fasado apskardinimai. Visi fasado šiltinimo užbaigimo elementai, lauko palangės ir kt. apskardinimai, gaminami iš poliesteriu dengtos skardos.

Apšiltintos sienos šiluminė varža  $R = 5,56 \text{ m}^2\text{K/W}$  ( $U = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$ ).

Atliekant sienų šiltinimo darbus, įrengiant vėdinamą fasado konstrukciją, būtina vadovautis STR 2.04.01:2018 “ Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys.” reikalavimais.

PG-24-204-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	11	0

Šis reglamentas nustato reikalavimus, rekonstruojamų pastatų vėdinamų atitvarų, kurioms įrengti naudojamos vėdinamos sistemos.

Fasado įrengimo darbams turi būti naudojamos tik Europos techninius liudijimus (ETL) ar Europos techninius įvertinimus (ETI) turinčios Sistemos ir/arba CE ženklų ženklini išorinės vėdinamos termoizoliacinės sistemos elementai.

Statyboje leidžiama naudoti tik nustatyta tvarka sertifikuotas statybines medžiagas bei gaminius.

### **Sienų šiltinimas tarp patalpų ir balkono – tinkuojamas fasadas / kai balkonas įstiklinamas**

Paviršiai nuplaunami antigrybeliniais skysčiais. Įtrūkimai ir plyšeliai užtaisomi cementiniu skiediniu, gruntuojami. Sienos šiltinamos iš išorės įrengiant tinkuojamą fasadą, apdailai panaudojant - plonasluoksnį dekoratyvinį tinką.

Sienos apšiltinamos iš išorės 100 mm storio, polistireninio putplasčio (Neoporas) plokštėmis, klijuojant, papildomai tvirtinant fiksacinėmis smeigėmis.

Lauko angokraščiai šiltinami 30 mm storio, polistireninio putplasčio (Neoporas) plokštėmis, klijuojant. Sienos ir lauko angokraščiai tinkuojami, apdailai panaudojant – plonasluoksnį dekoratyvinį tinką. Tinko faktūra – „samanėlė“, frakcija – 2 mm.

Sienų ir angokraščių apšiltinimo konstrukcijos armavimui naudojamas sintetinis tinklelis. Papildomais armatūros tinkleliais armuojami pastato kampai. Papildomai armuojami angokraščiai. Armatūriniai tinkleliai sandūrose užleidžiami vienas ant kito  $\geq 10$  cm. Armuojant naudojamas armavimo tinkas, į kurį klampinamas armatūrinis tinklelis.

Apšiltintos sienos varža  $R = 3,57 \text{ m}^2\text{K/W}$  ( $U = 0,28 \text{ W/m}^2\text{K}$ ).

Antro aukšto, g/b balkonų plokštės apačia apšiltinama, 100 mm storio, polistireninio putplasčio (EPS 70) plokštėmis. Klijuojant ir tvirtinant fiksacinėmis smeigėmis. Apdailai panaudojant pigmentinį tinką.

Atliekamas balkonų lubų remontas – glaistymas, dažymas.

Atliekant pastato sienų šiltinimo darbus, apdailai panaudojant plonasluoksnį tinką, būtina vadovautis statybos techninio reglamento STR 2.04.01:2018 “ Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys.” reikalavimais.

Šis reglamentas nustato reikalavimus rekonstruojamų pastatų nevėdinamų atitvarų, kurių apšiltinimui naudojamos išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos su polistireniniu putplasčiu arba mineraline vata statybai.

Statyboje naudoti tik nustatyta tvarka sertifikuotas statybines medžiagas bei gaminius.

## **2.2. LANGŲ IR DURŲ KEITIMAS, BALKONŲ ĮSTIKLINIMAS**

### **Langų keitimas**

Išardomi visi seni mediniai butų ir kitų patalpų langai, balkonų durys. Seni langai, keičiami naujais plastikiniais (PVC) langais su stiklo paketais. Būtų langų, stiklo paketų vienas iš stiklų su minkšta selektyvine danga.

Langų profiliai baltos spalvos. Langų varstymas nurodytas langų specifikacijose. Langai projektuojami trijų varstymo padėčių, su trečia varstymo padėtimi – „mikroventiliacija“.

Įrengiami varstymo mechanizmai užtikrinantys lango stabilumą visose varstymo pozicijose, o ypač apsaugant langą nuo atvartimo jį atidarius.

<b>PG-24-204-TDP-SK-AR</b>	<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>	<i>Laida</i>
	6	11	0

Keičiamiems butų langams, įrengiamos laminuotų medžio drožlių plokščių (LMDP – atsparios drėgmei, impregnuotos) baltos vidaus palangės.

Balkonų viduje, įrengiamos (PVC) baltos vidaus palangės.

Lauko palangės ir angokraščiai apskardinami poliesteriu dengta skarda.

Vidaus angokraščiams taikoma pilna apdaila – tinkavimas, glaistymas, dažymas.

Sandūros tarp lango staktos ir sienų hermetizuojamos ir sandarinamos naudojant sandarinimo juostas.

Projektuojamų butų langų šilumos perdavimo koeficientas  $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

### **Bendrojo naudojimo patalpų langų keitimas**

#### **Rūsio langai**

Išardomi visi seni mediniai rūsio langai. Seni langai, keičiami naujais plastikiniais (PVC) langais su stiklo paketais. Stiklo paketų vienas iš stiklų su minkšta selektyvine danga. Rūsio langai su armuotu stiklo paketu.

Langų profiliai baltos spalvos. Langų varstymas nurodytas langų specifikacijose. Langai projektuojami dviejų varstymo padėčių (atverčiamas; „mikroventiliacija“).

Įrengiami varstymo mechanizmai užtikrinantys lango stabilumą visose varstymo pozicijose, o ypač apsaugant langą nuo atvirkimo jį atidarius.

Lauko palangės ir angokraščiai visu perimetru aptaisomi akmens masės plytelėmis.

Vidaus angokraščiams taikoma pilna apdaila – tinkavimas, glaistymas, dažymas.

Sandūros tarp lango staktos ir sienų hermetizuojamos ir sandarinamos naudojant sandarinimo juostas.

Projektuojamų rūsio langų šilumos perdavimo koeficientas  $U \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

#### **Laiptinės langai**

Užmūryjama lango anga, ties įėjimo stogeliu, silikatinių plytų mūru. Demontuojamas penkto aukšto viršutinis PVC laiptinės langas. Seni langai, keičiami naujais plastikiniais (PVC) langais su stiklo paketais. Langų, stiklo paketų vienas iš stiklų su minkšta selektyvine danga.

Langų profiliai baltos spalvos. Langų varstymas nurodytas langų specifikacijose. Langai projektuojami trijų varstymo padėčių, su trečia varstymo padėtimi – „mikroventiliacija“.

Užtikrinant, priešgaisrinės saugos reikalavimus, V – aukšto, viršutinis laiptinės lango varstymas – su prailginta rankena.

Įrengiami varstymo mechanizmai užtikrinantys lango stabilumą visose varstymo pozicijose, o ypač apsaugant langą nuo atvirkimo jį atidarius.

Keičiamiems laiptinės langams, įrengiamos PVC baltos vidaus palangės. Lauko palangės ir angokraščiai apskardinami poliesteriu dengta skarda.

Vidaus angokraščiams taikoma pilna apdaila – tinkavimas, glaistymas, dažymas.

Sandūros tarp lango staktos ir sienų hermetizuojamos ir sandarinamos naudojant sandarinimo juostas.

Projektuojamų laiptinės langų šilumos perdavimo koeficientas  $U \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

### **Bendrojo naudojimo durų keitimas**

Išardomos esamos laiptinės, tambūro ir rūsio senos, medinės durys. Senos laiptinės durys keičiamos naujomis, apšiltintomis metalinėmis durimis. Tambūro durys keičiamos naujomis – PVC durimis. Rūsio durys keičiamos – metalinėmis.

<b>PG-24-204-TDP-SK-AR</b>	<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>	<i>Laida</i>
	7	11	0

Laiptinės durys – metalinės, apšiltintos. Durys su švieslangiu, kurio plotis  $\geq 0,2 \text{ m}^2$ , kodine spyna, pritraukėju, atmušėju, rankena ir atramine kojele.

Tambūro durys - projektuojamos iš sustiprinto lauko durims skirto plastikinio profilio, įstiklintos su PVC užpildu durų apatinėje dalyje. Durys su švieslangiu, mechaninėmis rakinamomis spynomis, palenkiomomis rankenomomis, atramine kojele.

Rūsio durys - metalinės. Durys su mechanine rakinama spyna, palenkiamą rankena, atramine kojele. Durų varstymas nurodytas, durų specifikacijoje.

Projektuojamų bendrojo naudojimo patalpų durų šilumos perdavimo koeficientas  $U \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

### **Balkonų įstiklinimas (PVC rėmų konstrukcijomis)**

Demontuojami visi seni mediniai, balkonų įstiklinimai. Demontuojamos esamos metalinių konstrukcijų balkonų atitvaros. Balkonai įstiklinami naujais plastikiniais langais su stiklo paketais, stiklinant nuo balkono grindų iki lubų (per visą balkono aukštį). PVC balkonų šoniniai įstiklinimų rėmai su praplatinimais. Apatinė balkonų įstiklinimo dalis – matinis stiklo paketas. Apatinės dalies skyrimo aukštis nuo balkono grindų  $\geq 1,10 \text{ m}$

Projektuojamų balkonų įstiklinimų stiklo paketų vienas iš stiklų su minkšta selektyvine danga. Balkonų įstiklinimai projektuojami dviejų varstymo padėčių su trečia varstymo padėtimi – „mikroventiliacija“. Įrengiami varstymo mechanizmai užtikrinantys lango stabilumą visose varstymo pozicijose, o ypač apsaugant langą nuo atvirkimo jį atidarius. Langų varčios turi atsidaryti 180 laipsnių kampu. Varstymas nurodytas langų specifikacijose.

Sandūros tarp PVC balkono įstiklinimo rėmo ir sienų hermetizuojamos.

Projektuojamų balkonų įstiklinimų šilumos perdavimo koeficientas  $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Gaminti ir montuoti pastato langus ir duris reikia taip, kad juos naudojant ir prižiūrint visą eksploataavimo laikotarpį būtų užtikrinti esminiai reikalavimai: mechaninio patvarumo ir pastovumo, higienos, sveikatos ir aplinkos apsaugos, naudojimo saugos, apsaugos nuo triukšmo, energijos taupymo ir šilumos išsaugojimo.

Langai ir durys turi būti montuojami pagal gamintojo instrukcijas. Šiose instrukcijose turi būti įvertintas vandens garus izoliuojančio, hidroizoliacinio, termoizoliacinio ir oro garsą izoliuojančio sluoksnių įrengimo staktos perimetru poreikis, priklausomai nuo montavimo būdo ir panaudotų medžiagų. Vadovautis statybos techninio reglamento STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimais.

Statyboje leidžiama naudoti tik nustatyta tvarka sertifikuotas statybines medžiagas bei gaminius. Langai ir durys turi būti paženklinami CE ženklu. PVC gaminiuose nenaudoti kenksmingų sveikatai švino stabilizatorių.

**Rangovui pasirinkus balkonų stiklinimo gamintojus, privaloma raštiškai suderinti stiklinimo brėžinius ir tvirtinimus.**

**PASTABOS: Prieš langų, durų, palangių gamybą gabaritinius matmenis tikslinti vietoje. Prieš užsakant gamybą atlikti faktinius natūrinius matavimus, pagal esamas angas. Keičiami visi objekto seni mediniai langai, lauko, rūsio ir tambūro durys.**

PG-24-204-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	11	0

## 2.3. SUTAPDINTO STOGO ŠILTINIMAS/BALKONŲ STOGELIŲ REMONTAS

### Sutapdinto stogo šiltinimas

Stogo esama šiluminė varža  $R = 1,18 \text{ m}^2\text{K/W}$  ( $U = 0,85 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ reikalavimų.

Demontuojami visi stogo apskardinimai. Jei reikia esami parapetai paaukštinami, įrengiant plytų arba lengvų blokelių mūrą, projektuojamo parapeto aukštis  $\geq 100 \text{ mm}$ . Įrengiama apsauginė stogo tvorelė 600 mm aukščio (matuojant nuo viršutinio hidroizoliacinės stogo dangos sluoksnio).

Esami vėdinimo kanalai pravalomi, dezinfekuojami spec. antigrybeliniais skysčiais. Vėdinimo šachtos aukštinamos mūru, apskardinamos poliesteriu dengta cinkuota skarda. Vėdinimo šachtos paaukštinamos iki 400 mm aukščio nuo projektuojamo parapeto viršaus iki vėdinimo angų apačios. Butuose pakeičiamos vėdinimo grotelės.

Užtaisomos hidroizoliacijoje esančios pūslės. Formuojami stogo nuolydžiai. Nuolydis formuojamas naudojant keramzitą arba smėlį. Nuolydį formuojančio sluoksnio storis, parenkamas vietoje. Stogas projektuojamas 2,0 % nuolydžio, link įlajų.

Keičiamos įlajos naujomis, jungiant prie naujų lietaus nuotekų stovų. Ilajos apsauginis gaubtas tvirtinamas varžtais.

Ant stogo sumontuoti įrenginiai nuimami ir atstatomi po apšiltinimo. Neveikiantys kabeliai utilizuojami.

Apatinis šilumos izoliacijos sluoksnis įrengiamas iš 210 mm storio apkrovas laikančio stoginio polistireninio putplasčio (EPS100) plokščių. Viršutinis šilumos izoliacijos sluoksnis įrengiamas iš 25 mm storio apkrovas laikančių stoginės kietos akmens vatos plokščių.

Pakloto įrengimo kokybė turi atitikti normatyvinių statybos techninių dokumentų nustatytą neeksploatuojamų stogų reikalavimus. Šilumos izoliacijos tvirtinimas atliekamas smeigėmis ir kitomis priemonėmis. Paklotams įrengti naudojamų šilumą izoliuojančių gaminių sujungimai, vieni kitų atžvilgiu, turi būti perslinkti. Kai klojami keli šilumą izoliuojančių gaminių sluoksniai, jų sujungimai gretimų sluoksnių atžvilgiu turi nesutapti. „Kryžmiški“ šilumą izoliuojančių gaminių sujungimai neleidžiami.

Hidroizoliacinė 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.

Hidroizoliacija, stogo susijungimo vietose su sienomis ir kitais vertikaliais paviršiais, turi už dengti vertikalių paviršių ne mažiau kaip 300 mm. Hidroizoliacinės dangos kraštas vertikaliame paviršiuje turi būti patikimai užsandarintas, kad į stogo konstrukcijas nepatektų vanduo.

Įrengiami stogo vėdinimo kaminėliai. 50 m<sup>2</sup> stogo plote įrengiamas 1 vėdinimo kaminėlis.

Parapetai, vėdinimo šachtos ir kiti stogo elementai apskardinami poliesteriu dengta cinkuota skarda.

Įrengiama apsauginė stogo tvorelė.

Apšiltinto stogo šiluminė varža  $R = 6,67 \text{ m}^2\text{K/W}$  ( $U = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$ ).

Visi stogo remonto darbai turi būti atlikti užtikrinant visišką stogo konstrukcijos ir kitų stogo elementų sandarumą.

Parinktas stogo apšiltinimo būdas ir danga turi atitikti  $B_{\text{roof}}(t1)$  reikalavimus.

PG-24-204-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	11	0

Statyboje leidžiama naudoti tik nustatyta tvarka sertifikuotas statybines medžiagas bei gaminius.

### **Balkonų stogelių remontas**

Užtaisomos hidroizoliacijoje esančios pūslės. Formuojami stogelių nuolydžiai. Nuolydis formuojamas naudojant keramzitą arba smėlį. Projektinis stogelių nuolydis - 2,5 %. Nuolydį formuojančio sluoksnio storis, parenkamas vietoje.

Stogeliai, apšiltinami dviem termoizoliacinių medžiagų sluoksniais. Apatinis termoizoliacinis sluoksnis, 100 mm storio, polistireninio putplasčio (EPS 100) plokštės. Viršutinis šilumos izoliacijos sluoksnis įrengiamas iš 25 mm storio apkrovas laikančių stoginės kietos akmens vatos plokščių.

Pakloto įrengimo kokybė turi atitikti normatyvinių statybos techninių dokumentų nustatytų neeksploatuojamų stogų reikalavimus. Šilumos izoliacijos tvirtinimas atliekamas plastikiniu kaiščiu su sraigtu ir kitomis priemonėmis. Paklotams įrengti naudojamų šilumą izoliuojančių gaminių sujungimai, vieni kitų atžvilgiu, turi būti perslinkti. Kai klojami keli šilumą izoliuojančių gaminių sluoksniai, jų sujungimai gretimų sluoksnių atžvilgiu turi nesutapti. "Kryžmiški" šilumą izoliuojančių gaminių sujungimai neleidžiami.

Įrengiami du prilydomosios ritininės hidroizoliacijos sluoksniai. Stogo konstrukcijos sandūrose su kitais elementais, įrengiami papildomi hidroizoliacijos sluoksniai.

Hidroizoliacija, stogo susijungimo vietose su sienomis ir kitais vertikaliais paviršiais, turi uždengti vertikalus paviršių ne mažiau kaip 300 mm. Hidroizoliacinės dangos kraštas vertikaliame paviršiuje turi būti patikimai užsandarintas, kad į stogo konstrukcijas nepatektų vanduo.

G/b balkonų stogelių šoninės briaunos (visu stogelio perimetru) apskardinamos, poliesteriu dengta cinkuota skarda.

## **2.4. BENDROJO NAUDOJIMO LAIPTINIŲ REMONTAS**

Senų dažų pašalinimas nuo lubų ir sienų, visų paviršių gruntavimas kontaktiniu gruntu.

Sienų defektų šalinimas, užtaisyimas gipsiniu tinku.

Sienų tinkavimas struktūriniu tinku.

Sienų apdailintų struktūriniu tinku dažymas fasadiniais dažais

Lubų defektų remontas gipsiniu tinku.

Lubų tinkavimas apdailiniu sluoksniu. Tinkuotų lubų dažymas vandens emulsiniais dažais.

Ankščiau dažytų metalinių grotelių, aptvarų, el. skydinių dažymas aliejiniais dažais

Sutvarkomi išlūžę turėklų elementai. Perdažomas jau esantis turėklo porankis.

Laiptų maršų ir aikštelių šoninių paviršių dažymas aliejiniais dažais.

Netinkamų naudoti turėklų porankių keitimas.

Statybinių atliekų išvežimas.

## **2.5. KITI DARBAI**

### **Įėjimo aikštelės / stogelio remontas**

Atliekamas įėjimo aikštelės remontas, pritaikant ŽN poreikiams. Esama laiptų aikštelė pabetonuojama, suformuojant naujas laiptų pakopas. Laiptų pakopos projektinis aukštis, ne aukštesnis kaip 120 mm. Pakopos plotis, ne mažesnis kaip 300 mm. Įėjimo aikštelė, pakopos, aptaisomi betoninėmis trinkelėmis. Ties, įėjimo durimis, įrengiamos, kojų valymo grotelės su infiltraciniu šulinėliu, skirtu vandens nuvedimui.

<b>PG-24-204-TDP-SK-AR</b>	<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>	<i>Laida</i>
	10	11	0

Stogelis šiltinamas, 25 mm storio apkrovas laikančių, stoginės kietos akmens vatos plokštėmis.

Pakloto įrengimo kokybė turi atitikti normatyvinių statybos techninių dokumentų nustatytų neeksploatuojamų stogų reikalavimus. Šilumos izoliacijos tvirtinimas atliekamas smeigėmis ir kitomis priemonėmis. Paklotams įrengti naudojamų šilumą izoliuojančių gaminių sujungimai, vieni kitų atžvilgiu, turi būti perslinkti. Kai klojami keli šilumą izoliuojančių gaminių sluoksniai, jų sujungimai gretimų sluoksnių atžvilgiu turi nesutapti. „Kryžmiški“ šilumą izoliuojančių gaminių sujungimai neleidžiami.

Įrengiami du prilydomosios ritininės hidroizoliacijos sluoksniai. Stogelio konstrukcijos sandūrose su kitais elementais, įrengiami papildomi hidroizoliacijos sluoksniai.

Hidroizoliacija, stogelio susijungimo vietose su sienomis ir kitais vertikaliais paviršiais, turi uždengti vertikalių paviršių ne mažiau kaip 300 mm. Hidroizoliacinės dangos kraštas vertikaliame paviršiuje turi būti patikimai užsandarintas, kad į stogelio konstrukcijas nepatektų vanduo.

Įrengiami lietlatakiai ir lietvamzdžiai.

Ties, įėjimo aikštelėmis, įrengiami betoniniai pandusai, aptaisant betoninėmis trinkelėmis ir įrengiant plieno turėklus. Ties panduso pradžia, įrengiami ŽN išpėjamieji paviršiai.

Vadovautis statybos techninio reglamento STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimais.

### **G/b stogelio, ties įėjimu į rūšį remontas**

Užtaisosoms, hidroizoliacinėje dangoje esamos pūslės.

Formuojami nuolydžiai, panaudojant keramzito arba smėlio sluoksnį.

G/b rūšio perdangos dalis virš grunto apšiltinama, 50 mm storio, polistireninio putplasčio (EPS 100) plokštėmis, 25 mm storio, kieta apkrovas laikančia akmens vata.

Įrengiama hidrozoliacinė bituminė prilydomoji stogo danga (2 sluoksniai). Sandūroje su vertikaliu paviršiumi, hidroizoliacinė stogo danga užleidžiama  $\geq 300$  mm.

Perdangos perimetru įrengiamas, poliesteriu dengtos skardos lankstinys.

### **Sienų, ties įėjimu į rūšį remontas**

Paviršiai nuplaunami antigrybeliniais skysčiais. Įtrūkimai ir plyšeliai užtaisomi cementiniu skiediniu, gruntuojami. Sienos šiltinamos iš išorės įrengiant tinkuojamą fasadą, apdailai panaudojant - plonasluoksnį dekoratyvinį tinką.

Sienos apšiltinamos iš išorės 30 mm storio, polistireninio putplasčio (EPS 70) plokštėmis, klįjuojant, papildomai tvirtinant fiksacinėmis smeigėmis.

Sienų ir angokraščių apšiltinimo konstrukcijos armavimui naudojamas sintetinis tinklelis. Papildomais armatūros tinkleliais armuojami pastato kampai. Papildomai armuojami angokraščiai. Armatūriniai tinkleliai sandūrose užleidžiami vienas ant kito  $\geq 10$  cm. Armuojant naudojamas armavimo tinkas, į kurį klampinamas armatūrinis tinklėlis.

Atliekant sienų šiltinimo darbus, būtina griežtai vadovautis statybos techninio reglamento STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimais. Šis reglamentas nustato reikalavimus rekonstruojamų pastatų nevėdinamų atitvarų, kurių apšiltinimui naudojamos išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos su polistireniniu putplasčiu statybai.

Statyboje leidžiama naudoti tik nustatyta tvarka sertifikuotas statybines medžiagas bei gaminius.

PG-24-204-TDP-SK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	11	11	0



**DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO, J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA,  
ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTO  
KONSTRUKCIJŲ DALIES  
TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS NR. PG-24-204-TDP-SK-TS**

***Paslėptų darbų sąrašas, kurių priėmimo privalo dalyvauti projektuotojo atstovai***

Rangovas privalo informuoti Projektuotojų atstovus ir statybos priežiūros Inžinierių, kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų paslėptų darbų kokybę.




Paslėptų darbų sąrašas:

- Rūsio – cokolio sienų hidroizoliacijos, šiltinamojo sluoksnio įrengimas;
- Pamatų ir požeminių įrengimų užpylimas gruntu, juos sutankinant;
- Paviršių paruošimas (sienų) ventiliuojamo fasado, šiltinimo sistemos įrengimui;
- Sutapdinto stogo šiltinimas.

Paslėptų darbų sąrašą, tikslinti projekto vykdymo priežiūros metu. Patikrinimų rezultatus, būtina užfiksuoti atitinkamais aktais ir įrašais darbų vykdymo žurnale.

***Techninių specifikacijų žiniaraštis:***

1	TS 01R	Žemės darbai.
2	TS 02R	Betono darbai.
3	TS 03R	Metalo ir armatūros darbai.
4	TS 04R	Izoliavimo darbai.
5	TS 05R	Išorės sienų šiltinimas – ventiliuojamas fasadas.
6	TS 06R	Sutapdinto stogo remontas.
7	TS 07R	Langų, durų keitimas.
8	TS 08R	Tinkavimo darbai.
9	TS 09R	Glaistymo darbai.
10	TS 10R	Dažymo darbai.
11	TS 11R	Mūro darbai.
12	TS 12R	Rūsio – cokolio sienų šiltinimas – tinkuojamas fasadas.
13	TS 13R	Nuogrindos įrengimo darbai.
14	TS 14R	Vejos įrengimas ir priežiūra.
15	TS 15R	ŽN panduso įrengimas.
16	TS 16R	Polikarbonatinio stogelio įrengimas

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.		UAB "Pletros garantas" S.Dariaus ir S.Girėno g. 28a, Zarasai Tel.: +37065244458 el.p. <a href="mailto:romualdas@pletrosgarantas.lt">romualdas@pletrosgarantas.lt</a>		Kompleksas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
				Objektas: Daugiabutis gyvenamas namas
22340	SPV	R. Mechovič		2024-05
37353	SPDV	S. Šiaulys		2024-05
LT	Statytojas/Užsakovas: UAB VARĖNOS ŠILUMA		Žymuo: PG-24-204-TDP-SK-TS	Lapas Lapų 1 37

## **TS 01R Žemės darbai.**

### ***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 priemonės (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, priemolyje – 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 priemonės ir vadovaujantis gamintojo instrukcija pateikti jų montavimo schemas.

Kasant tranšėjas su lėkštais šlaitais, didžiausi leistinieji tranšėjų nuolydžiai pateikiami žemiau lentelėje. Tranšėjos kasamos rankiniu būdu arba su žemės kasimo darbas skirta statybine technika. 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 pradedamos kasti nuo žemiausių trąsos vietų.

Lentelė 1.1 Tranšėjų nuolydžiai

Gruntas	Šlaitų nuolydžiai atsižvelgiant į gylį, m		
	1,5	3,0	5,0
Smėlis, žvyras	63°	45°	45°
	1:0,5	1:1	1:1

### **Vadovautis normatyvais:**

Lietuvos Respublikos statybos įstatymas

Želdinių apsaugos, vykdamas statybos darbus, taisyklės Nr. D1-193

STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.

## **TS 02R Betono darbai**

Betonavimo darbams naudojamas betonas turi atitikti LST EN 206:2013+A1:2017 reikalavimus ir techninių specifikacijų reikalavimus. Turi būti naudojamas tik šviežias betonas. Pradėjęs stingti betonas ar skiedinys negali būti naudojami. Betonas konstrukcijose turi būti suklotas ir sutankintas taip, kad atitiktų visus techninėse specifikacijose išdėstytus reikalavimus.

Betonas į statybos aikštelę turi būti pristatomas su važtaraščiu, kuriame turi būti nurodyta tokia informacija: gamintojo pavadinimas, betono sumaišymo data ir laikas, betono stiprio klasė, panaudotų priedų pavadinimai, važtaraščio numeris, transporto priemonės numeris, vartotojo pavadinimas, statybos aikštelės pavadinimas ir vieta.

Objekte naudojamo (vejos bortų pagrindui) betono **C12/15** skaičiuojamosios charakteristikos:

\*mažiausias cilindrinis stipris - 12 Mpa;

\*mažiausias kubinis stipris – 15 Mpa;

<b>PG-24-204-TDP-SK-TS</b>	<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>	<i>Laida</i>
	2	37	0

\*artimiausia stiprio markė gniuždant – M200.

## Medžiagos betono mišinio gamybai.

### Bendroji dalis

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).

### Portlandcementas

Betonui gaminti kaip rišamoji medžiaga vartojamas portlandcementas pagal LST L 1413.11:2005; ne žemesnės kaip 42,5 klasės - tai reiškia, kad cemento bandinio stiprumas gniuždant po 28 parų kietėjimo turi būti 42,5 MPa. Jis turi būti užtikrintos kokybės, pristatomas uždaruose maišuose ar statinėse, apsaugančiose nuo atmosferos poveikio pervežimo metu. Kiekviena siunta gamintojo turi būti sertifikuota - turėti kokybės dokumentą.

Jei cementas sandėliuojamas, turi būti įrengta tinkama pastogė, kad būtų apsauga nuo atmosferos poveikio. Pasenęs ar gendantis cementas negali būti naudojamas ir turi būti pašalintas iš statybos vietos. Cemento tiekimas ir sandėliavimas be taros turi būti suderintas su inžinieriumi. Rangovas turi būti atitinkamai pasiruošęs cemento sandėliavimui be taros.

### Užpildai

Turi būti naudojami užpildai atitinkantys LST EN 12620:2003+A1:2008(d); LST EN 12620:2003/AC:2004(d) reikalavimus. Užpildų kenksmingų priemaišų leistiną kiekį, pavyzdžių bandymus, užpildų rūšiavimą žiūrėti LST EN 12620:2003+A1:2008(d).

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 pradėdamas betono gamybą rangovas turi pateikti inžinieriui pilną vandens analizės ataskaitą.

### Plastifikuojantys ir prieššaltiniai priedai

Betono mišinių technologinių ir eksploatacinių savybių pagerinimui naudojami cheminiai priedai turi būti aprobuoti inžinieriaus. Naudojami priedai turi atitikti Lietuvos standartų LST EN 934-2:2009+A1:2012 reikalavimus.

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

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

Maksimalus chloro jonų kiekis betone neturi viršyti nurodyto lentelėje 2.1:

Chloro jonų kiekis betone:

Lentelė 2.1

Pavadinimas	Chloro jonų kiekis,% nuo cemento masės
Betonas	1,0
Gelžbetonis	0,4
Įtemptai armuotas gelžbetonis	0,2

Plastifikuojantys priedai turi būti naudojami tik būtinais atvejais. Atliekant betonavimo darbus žiemos metu, turi būti naudojami prieššaltiniai priedai aprobuoti inžinieriaus, skatinantys betono mišinio kietėjimą šaltyje. Iš jų gali būti naudojami NaCl, Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, CaCl<sub>2</sub>, Ca(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>.

Rekomenduojamas kietėjimą greitinančių priedų kiekis:

Lentelė 2.2

Cemento rūšis	Betono vandens / cemento santykis	Priedai, skaičiuojant % nuo sauso cemento masės	
		NaCl	Ca(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>
Portlandcementas cemi 42,5 klasės	0,35-0,55	1-2	2-3

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

### Šviežias betono mišinys

PG-24-204-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	37	0

Betono mišiniai turi atitikti LST EN 206:2013+A1:2017;; LST EN 1877-2:2003; 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 ji sutankinus betono struktūra būtų tanki, t.y. Sutankinus standartiniu būdu oro neturi būti daugiau kaip 3 %, kai užpildai stambesni negu 16mm 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 paga ISO 1920-2:2005; ISO 1920-5:2004;

Monolitinio betono klojumas pagal kūgio nuoslūgį, priklausomai nuo konstrukcijos paviršiaus kategorijos, nuo armavimo tankumo ir konstrukcijos gabaritų turi atitikti ISO 1920-2:2005 reikalavimus ir turi būti:

- masyvioms konstrukcijoms - ne daugiau 50 mm (S2 klasė).
- užtaisymams ir kitoms konstrukcijoms 50-90 mm.

Kai reikalingas ypač geras slankumas, kad užtikrinti tinkamą betono konsolidaciją formose ir aplink armatūrą, klojumas turi būti didesnis (S3 klasės), tačiau bet kuriuo atveju neturi viršyti 100-110 mm.

Vandens ir cemento santykis gaminant betono mišinį turi būti galimai mažesnis, kad būtų gaunama pakankama betono stiprio klasė priklausomai nuo betono gaminių naudojimo aplinkos sąlygų kategorijos (LST EN 206:2013+A1:2017).

### **Stipris gniuždant**

Betono stipris gniuždant turi būti nustatomas pagal ISO 1920-3:2004.

### **Dilumas**

Grindų plokščių paviršiaus dilumas turi būti ne daugiau kaip 0,2 g/cm<sup>3</sup>.

### **Vandens nepralaidumas**

Betonas turi būti nepralaidus vandeniui, o vandens pralaidumo rodiklis turi būti nustatomas pagal LST EN 206:2013+A1:2017.

### **Atsparumas šalčiui**

Atsparumas šalčiui turi būti nustatomas pagal LST L 1428.17:2005.

## **Kokybės kontrolė**

### **Bendrieji nurodymai**

Betono kokybės kontrolė turi būti vykdoma pagal LST EN 1877-2:2003. Kokybės kontrolė susideda iš gamybos kontrolės ir atitikties kontrolės.

Priemonės, kurių reikia imtis nustačius, kad konstrukcijos kokybė yra nepatenkinama:

Jeigu, remiantis atitikties kontrolės reikalavimais arba darbų atlikimo bei baigtos konstrukcijos apžiūros metu nustatyta, kad konstrukcijos kokybė yra nepatenkinama, tuomet reikalingas specialus konstrukcijos tinkamumo nešališkas tyrimas.

Inžinieriui pareikalavus Rangovas savo sąskaita privalo tokius tyrimus užsakyti.

Paprastai, kad nustatyti konstrukcijos saugumą, užtenka atlikti konstrukcijos skaičiavimus.

Kitais atvejais, pirmiausiai reikia atlikti tyrimą neardomais metodais ir, remiantis esamais kokybės kontrolės rezultatais, nustatyti, kuriose dalyse konstrukcijos kokybė blogesnė negu reikalaujama pagal technines specifikacijas. Jei abejojama betono kokybe, konkrečios betono savybės turi būti nustatytos testuojant baigtoje konstrukcijoje išgręžtus mėginius.

### Vadovautis normatyvais:

LST EN 13670 „Betoniųjų konstrukcijų darbų atlikimas“;

Statybos taisyklės: ST 121895674.205.01.01:2014 „Betonavimo darbai“;

STR 2.05.05:2005 „Betoniųjų ir gelžbetoniųjų konstrukcijų projektavimas“.

## **TS 03R Metalu ir armatūros darbai.**

### **Medžiagos**

Laikančioms konstrukcijoms turi būti naudojami gamykliniai metaliniai profiliai, lakštai ir juostos iš anglinių konstrukcinių plienų. Suvirinimo siūlės metalas turi būti ne prastesnių fizinių-mechaninių savybių už suvirintą pagrindinį metalą. Vertikalių paviršių horizontalių siūlių suvirinimas atliekamas elektrodais, kurių skersmuo ne daugiau 4 mm. Didžiausias siūlės statinis turi būti kf 1,2 t, kur t - plonesniojo

<b>PG-24-204-TDP-SK-TS</b>	<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>	<i>Laida</i>
	4	37	0

jungiamojo elemento storis. Visos siūlės turi būti apžiūrėtos vizualiai, patikrintos siūlių formos ir dydžiai. nekokybiškos siūlės turi būti iškertamos ir virinamos iš naujo.

Atraminių mazgų altitudžių leistini nuokrypiai nuo projektinių - 10 mm.

Suvirinimo siūlės metalas turi būti ne prastesnių fizinių-mechaninių savybių už suvirintą pagrindinį metalą. Todėl suvirinimo viela, naudojama kaip elektrodinė ar kaip pridėtinis metalas, turi turėti ne daugiau kaip: S 0,012 - 0,03 %; P 0,012 - 0,03 %. Kad plienas suvirinimo siūlėje neužsigrūdintų ir būtų plastiškas, ribojamas anglies kiekis: C 0,025 - 0,19 %.

Metalo gaminiai kurie montuojami lauke turi būti nugruntuoti ir nudažyti dažais kurie atsparūs atmosferiniams poveikiams.

Dažant jau nudažytus, bet pradėjusius rūdyti metalo gaminius dažai turi būti su rūdis rišančia medžiaga.

### Suvirinimo defektai ir jų pašalinimo būdai

Suvirinimo defektai:

- grioveliai viršijantys 0,5 mm, kai virinamo plieno storis iki 10 mm; grioveliai viršijantys 1 mm, kai plieno storis 10 mm ir daugiau. Jie išilginės siūlės pagrindiniame metalo atsiranda neteisingai manipuluojant elektrodu arba esant per didelei suvirinimo srovei;
- poros siūlės paviršiuje-atsiranda vartojant suvirinimui elektrodus su drėgnu aptepu arba suvirinant nekokybiškai nuvalytus paviršius;
- nepilnai suvirinti paviršiai-gaunami esant per dideliu suvirinimo greičiui arba per mažam suvirinimo stiprumui.

Poros, plyšiai, neprivirinimai ir kiti defektai turi būti iškertami, siūlės naujai suvirinamos.

Konstrukcijas suvirinti tik patikrinus surinkimo tikslumą.

Visos suvirinimo siūlės 100 % turi būti apžiūrėtos vizualiai, patikrintos siūlių formos ir dydžiai.

Atliekant darbus turi būti dirbama vadovaujantis darbų saugos instrukcijomis.

Į statybos aikštelę atvežti metaliniai profiliai markiruojami.

Metaliniai profiliai sandėliuojami neapsildomuose uždaruose sandėliuose ar pastogėse. Sandėliuojant pastogėse, įrengti nuolydį vandens nutekėjimui. Metalinius profilius pakelti nuo grunto ar grindų 0,2 m.

Skirtingų markių ir profilių metalas sandėliuojamas atskirai. Metalą sandėliuoti ant medinių ar metalinių padėklų ir intarpų iki 1,5 metro aukščio ir 200 - 600 kN svorio rietuvėse.

Suvirinimo elektrodai surūšiuojami pagal markes ir sandėliuojami šiltoje, sausoje patalpoje.

### Aplinkos agresyvumo įvertinimas (EN ISO 12944-2): ne mažesnė kaip C3 vidutinė.

Atmosferinės aplinkos agresyvo įvertinimui tarptautiniu mastu yra patvirtintas standartas, kuris leidžia visas galimas aplinkas suskirstyti agresyvumo atžvilgiu, tai – EN ISO 12944-2:2000 “Dažai ir lakai. Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos apauginėmis dažų dangomis. 2 dalis. Aplinkos klasifikacija.”

Atmosferos korozijos kategorijos (pagal ISO 12944-2)

Korozijos kategorija	vienetui (storio sumažėjimas) (po pirmųjų išlaikymo metų)				Vidutinio klimato būdingos aplinkos pavyzdžiai	
	Neanglingasis plienas		Cinkas		Lauke	Patalpoje
	masės sumažėjimas	storio sumažėjimas	masės sumažėjimas	storio sumažėjimas		
	g/m²	µm	g/m²	µm		
C3 vidutinė	>200 iki 400	>25 iki 50	>5 iki 15	>0,7 iki 2,1	Miesto ir pramoninė atmosferos, vidutinė tarša sieros dioksidu. Mažo druskingumo kranto sritys.	Gamybinės patalpos, kuriuose didelis drėgnis ir nedaug teršalų ore, pvz. maisto pramonės įmonės, skalbyklos, alaus daryklos, pieninės.
C4 aukšta	>400 iki 650	>50 iki 80	>15 iki 30	>2,1 iki 4,2	Pramoninė ir vidutinio druskingumo pakrantės sritys.	Chemijos pramonės įmonės, plaukiojimo baseinai, pakrančių laivai, ir prieplaukos.

Vadovautis normatyvais:

STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“

STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“.

### TS 04R Izoliavimo darbai

#### Reikalavimai izoliuojamam paviršiui

Izoliuojami paviršiai turi būti apsaugoti nuo kritulių, išdžiovinti, nuvalytos šiukšlės, dulkės.

Leistinus viršijantys plyšiai ir nelygumai turi būti užpildyti ir išlyginti. Paruošti izoliavimui paviršiai bei kiekvienas įrengtos hidroizoliacijos sluoksnis priimami atskirai.

PG-24-204-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	37	0

Paviršių gruntavimas, kur tai reikalinga, turi būti ištisas. Gruntuotė turi gerai sukibti su pagrindu. Ruošiant pagrindą turi būti įvykdyti šie reikalavimai:

Techniniai reikalavimai pagrindui	Ribiniai nuokrypiai	Kontrolė
Ruloninės ir mastikinės izoliacijos pagrindo paviršiaus leistini nuokrypiai:		
išilgai nuolydžio ir horizontalaus paviršiaus	±5 mm	
skersai nuolydžio ir vertikalaus paviršiaus	±10 mm	
iš vienetinių medžiagų skersai nuolydžio	±10 mm	
Elemento plokštumos nuokrypis nuo užduoto nuolydžio (per visą stogo plotą)	0,2 %	Matuojant liniuote, techninė apžiūra ne mažiau 5 kartų 70-100 m <sup>2</sup> plotui, vizualiai
Konstrukcijoms – elemento storio nukrypimas nuo projektinio	iki 10 %	
Nelygumų skaičius 4 m <sup>2</sup> plote (nelygumo kontūras ne daugiau 150 mm ilgio)	ne daugiau 2	
Gruntuotės storis: gruntuojant sukietėjusį išlyginamąjį sluoksnį – 0,3 mm	5 %	
gruntuojant išlyginamąjį sluoksnį po 4 h kietėjimo – 0,6 mm	10 %	

### Sandarinimas

Aplink konstrukciją kertančius vamzdžius, juos įtvirtinus, hermetizuojama švirkštais. Įspraudus profiliuotą intarpą, ant jo pilama skysta mastika. Jai išdžiūvus, užtaisoma 10 mm storio cemento – smėlio skiediniu S10 (M100). Darbų kokybės vizuali kontrolė turi būti įvykdyta iki hidraulinių bandymų. Atliekant sandarinimą, būtina prisilaikyti firmos – sandarinimo medžiagų gamintojos nurodymų.

Izoliacijos tipas	Charakteristikos, aprašymai
Rūsio sienų ir cokolio hidroizoliacija	Paviršiai nuvalomi dezinfekuojančiais, antigrybeliniais skysčiais; Skiedinio netektys ir plyšeliai užtaisomi cementiniu arba remontiniu skiediniu; Paviršius nutepamas hidroizoliacinėmis mastikomis du kartus.
Rūsio sienos šilumos izoliacija (Požeminė dalis)	Izoliacijos tipas: polistireninis putplastis EPS 100; Izoliacijos storis: 200 mm; Izoliacijos šilumos laidumo deklaruojama vertė: $\lambda \leq 0,035$ W/mK; Izoliacijos įgilinimas po žeme: $\geq 1200$ mm; Izoliacija nesmeiguojama, tik klijuojama; Drenažinė membrana: įrengiama.
Rūsio - cokolio sienos šilumos izoliacija (Antžeminė dalis)	Paviršiai nuvalomi dezinfekuojančiais, antigrybeliniais skysčiais; Skiedinio netektys ir plyšeliai užtaisomi cementiniu arba remontiniu skiediniu; Izoliacijos tipas: polistireninis putplastis EPS 100; Izoliacijos storis: 200 mm; Izoliacijos šilumos laidumo deklaruojama vertė: $\lambda \leq 0,035$ W/mK; I kl. sustiprintas tinkas, armavimas dvigubas; Apdaila – akmens masės plytelės;
Išorės sienų šilumos izoliacija, kai įrengiamas ventiliuojamas fasadas	Paviršiai nuvalomi, nuplaunami antigrybeliniais skysčiais; Izoliacijos tipas: fasadinė akmens vata (ISOVER STANDART 35 arba analogas); Apatinis izoliacijos sluoksnis: fasadinė akmens vata;

PG-24-204-TDP-SK-TS

Lapas	Lapų	Laida
6	37	0

	<p>Apatinio izoliacijos sluoksnio storis: 200 mm;  Apatinio izoliacijos sluoksnio šilumos laidumo deklaruojama vertė: <math>\lambda D \leq 0,035 \text{ W/mK}</math>;  Viršutinis izoliacijos sluoksnis: kieta fasadinė akmens vata – vėjo izoliacija (ISOVER SKL arba analogas);  Viršutinio izoliacijos sluoksnio storis: 30 mm;  Viršutinio izoliacijos sluoksnio šilumos laidumo deklaruojama vertė: <math>\lambda D \leq 0,031 \text{ W/mK}</math>;  Apdaila – akmens masės plytelės.</p>
Angokraščių šilumos izoliacija, kai įrengiamas ventiliuojamas fasadas	<p>Izoliacijos tipas: kieta fasadinė akmens vata – vėjo izoliacija;  Izoliacijos sluoksnio storis: <math>\geq 30 \text{ mm}</math>;  Šilumos laidumo deklaruojama vertė: <math>\lambda D \leq 0,033 \text{ W/mK}</math>;  Apdaila – poliesteriu dengta skarda.</p>
Sutapdinto stogo šilumos izoliacija	<p>Izoliacijos tipas: kombinuota EPS + vata;  Apatinis izoliacijos sluoksnis: polistireninis putplastis EPS 100;  Apatinio izoliacijos sluoksnio storis: 210 mm  Apatinio izoliacijos sluoksnio šilumos laidumo deklaruojama vertė: <math>\lambda D \leq 0,035 \text{ W/mK}</math>;  Viršutinis izoliacijos sluoksnis: kieta apkrovas laikanti stoginė akmens vata;  Viršutinio izoliacijos sluoksnio storis: 25 mm;  Viršutinio izoliacijos sluoksnio šilumos laidumo deklaruojama vertė: <math>\lambda D \leq 0,041 \text{ W/mK}</math>.</p>
Sutapdinto stogo hidroizoliacija	<p>Apatinė hidroizoliacija – ritininė prilydomoji, 3,0 mm storio, 160 g/m<sup>2</sup> poliesteris;  Viršutinė hidroizoliacija – ritininė prilydomoji, 4,0 mm storio, 180 g/m<sup>2</sup> poliesteris;  Papildoma hidroizoliacija – ritininė prilydomoji, 4,0 mm storio, 180 g/m<sup>2</sup> poliesteris.</p>
Sienų šiltinimas tarp patalpų ir balkono – tinkuojamas fasadas / kai balkonas įstiklinamas	<p>Paviršiai nuvalomi, nuplaunami antigrybeliniais skysčiais;  Skiedinio netektys ir plyšeliai užtaisomi cementiniu skiediniu;  Izoliacijos tipas: Neoporas;  Izoliacijos storis: 100 mm;  Izoliacijos šilumos laidumo deklaruojama vertė: <math>\lambda D \leq 0,032 \text{ W/mK}</math>;  Apdaila – plonasluoksnis dekoratyvinis tinkas.</p>

Atitvarų šiltinimui, projektuojamų termoizoliacinių medžiagų sluoksnių storiai ir jų šilumos perdavimo koeficientų ( $U$ ,  $W/(m^2K)$ ) reikšmių skaičiavimai atitinka, projekto rengimo dokumentų reikalavimus, normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus, konstrukcinių elementų ir jungčių laikomosios galios išnaudojimą.

Pamatų hidroizoliacija:

Esminės charakteristikos	Eksploatacinės savybės	Darnioji techninė specifikacija
Pradinis priekibos stipris [MPa]	$\geq 0,5$	EN 14891
Priekibos stipris po mirkymo vandenyje [MPa]	$\geq 0,5$	
Priekibos stipris po terminio sendinimo [MPa]	$\geq 0,5$	
Priekibos stipris po 25 šaldymo-atšildymo ciklų [MPa]	$\geq 0,5$	
Priekibos stipris po mirkymo šarminiame vandenyje [MPa]	$\geq 0,5$	
Nelaidumas vandeniui (slėgis 150 kPa)	7d.	
Įtrūkimų padengimas normaliose sąlygose	$\geq 0,75 \text{ mm}$	
Pavojingų cheminių medžiagų patekimas į aplinką	žr. SDL	

Vadovautis normatyvais:

Lietuvos Respublikos statybos įstatymas

STR 2.04.01:2018 “ Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys.”

PG-24-204-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	37	0

**Bendroji dalis:**

Pastato sienų šiltinimą iš išorinės pusės laikomasi šių pagrindinių bendrų reikalavimų:

- kiekvienu atveju vykdant darbus turi būti laikomasi konkretaus pasirinkto gamintojo technologijos sąlygų;
- visi horizontalūs paviršiai: parapetai, palangės, sujungimo su stogu vietos padengiamos korozijai atsparia skarda.

Pasirinktas pastato sienų šiltinimo būdas turi tenkinti Lietuvoje galiojančius konkrečius priešgaisrinius reikalavimus (Gyvenamųjų namų gaisrinės saugos taisyklės, Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai).

I atsparumo ugniai laipsnio pastatų dvigubiems (vėdinamiems) fasadams įrengti naudojamų statybos produktų degumo klasės parenkamos pagal aukščiausio aukšto grindų altitudę:

- aukštiems ir labai aukštiems statiniams turi būti naudojami ne žemesnės kaip A2–s2, d0 degumo klasės statybos produktai;
- kitiems statiniams turi būti naudojami ne žemesnės kaip B–s2, d0 degumo klasės statybos produktai.

• Privalu vadovautis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimais. Reikalaujama, kad pastatų atitvarų projektavimui ir statybai būtų naudojami tik turintys Nacionalinius techninius įvertinimus (NTĮ) išorinės vėdinamos termoizoliacinės sistemos elementai ne prastesnių savybių kaip NTĮ-02-006:2022 „Lemora Keramika“ ir/ar NTĮ-03-006:2023 „Lemora Keramika/MW/CCT“. Sistemos turi tenkinti išorinių vėdinamų termoizoliacinių sistemų reikalavimus sistemų tvirtinimo pagrindui, reikalavimus sistemų tvirtinimui, reikalavimus sistemos karkasui, reikalavimus termoizoliacinio sluoksnio įrengimui, reikalavimus vėjo izoliacijos įrengimui, reikalavimus vėdinamo oro tarpo įrengimui, bendruosius reikalavimus sistemoms ir jas sudarančioms medžiagoms, reikalavimus sistemos atsparumui smūgiams, reikalavimus deformacinių siūlių įrengimui, priešgaisrinius ir kt. reikalavimus. Atitvarų su Sistemomis šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimus.

Šiltinamos atitvaros paviršius turi būti lygus, tvirtas, švarus ir sausas; senas, apiręs paviršius nuvalomas iki tvirto pagrindo;

Kur reikia, paviršius taip pat nuplaunamas su vandeniu ir skystomis valymo priemonėmis nuo kerpių, grybelių ir pelėsių; kreiduoti, nesurišti paviršiai apdirbami gruntu; didesni plyšiai ir įtrūkimai užglaistomi.

Šilumos izoliacinės plokštės turi atitikti joms keliamus reikalavimus.

**Pagrindo įvertinimas ir paruošimas**

- Prieš pradėdant darbus būtina patikrinti pagrindo tvirtumą ir Sistemos konstrukcijos inkaravimą. Pagrindo stiprumas turi būti pakankamas atlaikyti Sistemos sukeliamas apkrovas. Sistemos tvirtinimo prie pagrindo elementai parenkami pagal šių elementų tiekėjų nurodytas tvirtinimo elementų ištraukimo iš konkrečios rūšies pagrindo vertes. Kai pagrindo rūšis arba jo savybės neatitinka tvirtinimo elementų naudojimo aprašų, rangovas turi atlikti elementų ištraukimo iš pagrindo bandymus.
- Pagrindo paviršiaus nelygumai turi būti ne didesni už gamintojo numatytas Sistemos storio reguliavimo galimybes. Tais atvejais, kai paviršiaus nelygumai didesni už gamintojo numatytas Sistemos storio reguliavimo galimybes, pagrindo paviršius turi būti išlygintas.
- Sienų paviršius turi būti lygus, švarus, nepažeistas ir tvirtas. Nešvarumai, skiedinio likučiai ir kitos atšokusios dalys, kurios gali trukdyti kokybiškam Sistemos darbų etapų atlikimui, nuvalomos atitinkamomis priemonėmis.
- Pagrindo sandarumas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ X skyriaus ir 10 lentelės reikalavimus ir turi būti užtikrintas prieš įrengiant Sistemą: esant 50 Pa slėgių skirtumui tarp pastato vidaus ir išorės, oro apykaita B energinio naudingumo klasės gyvenamosios paskirties pastatams negali viršyti 1,5 (1/h). Atliekant Sistemos ir kitus pastato įrengimo darbus, pastato sandarumas negali būti sumažintas.
- Jei šiltinami blokai, būtina įsitikinti, ar jie tvirti ir stabilūs. Blokų mūro sienos vidinis paviršius turi būti nutinkuotas, nuglaistytas.
- Įrengiant elektros instaliacijos arba kitų komunikacinių priemonių įtaisus, sienos paviršiuje išpjautų kanalų, įtaisų montavimo vietos turi būti užsandarintos.

**Jei paviršius užsiteršęs**

Nešvarumai ir netvirtai besilaikantys paviršiai pašalinami stipria vandens srove arba mechaniškai – nugremžiant, nukalant arba nušlifuojant. Dumbliais ir samanomis padengtos vietos nuvalomos plieniniu šepetiu ir padengiamos grybelius naikinančia priemone.

<b>PG-24-204-TDP-SK-TS</b>	<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>	<i>Laida</i>
	8	37	0



Tinko sluoksnio sukibimas yra tikrinamas beldžiant plaktuku. Duslus garsas reiškia, kad tinkas yra atšokęs ir jį reikia pašalinti.

### Grybelius naikinančios priemonės techninės savybės:

Sudėtis	Organinių biocidų tirpalas
Tankis:	maždaug $1,0 \text{ kg/dm}^3$
Naudoti kai temperatūra:	nuo $+5^\circ$ iki $+25^\circ\text{C}$
Džiūvimo laikas:	maždaug 4 val
Sveikatos apsaugos ministro leidimas dėl biocidinių produktų Nr 4336/11	

### Karkaso konstrukcijos įrengimas:

Inkaravimo sistema parenkama priklausomai nuo pagrindo konstrukcijos ir jo būklės. Pats inkaras kronšteinui tvirtinti parenkamas bandymų metodu (inkarų ištraukimo/rovimo bandymo protokolas), atsižvelgiant į gamintojo/tiekėjo rekomendacijas. Taip pat būtina remtis konstruktoriaus statikos skaičiavimais ir tenkinti stiprumo ir pastovumo (pagal STR 2.01.01(1):2005) reikalavimus. Pateikiamas ir inkaro ištraukimo/rovimo jėgos F (kN) bandymų protokolas.

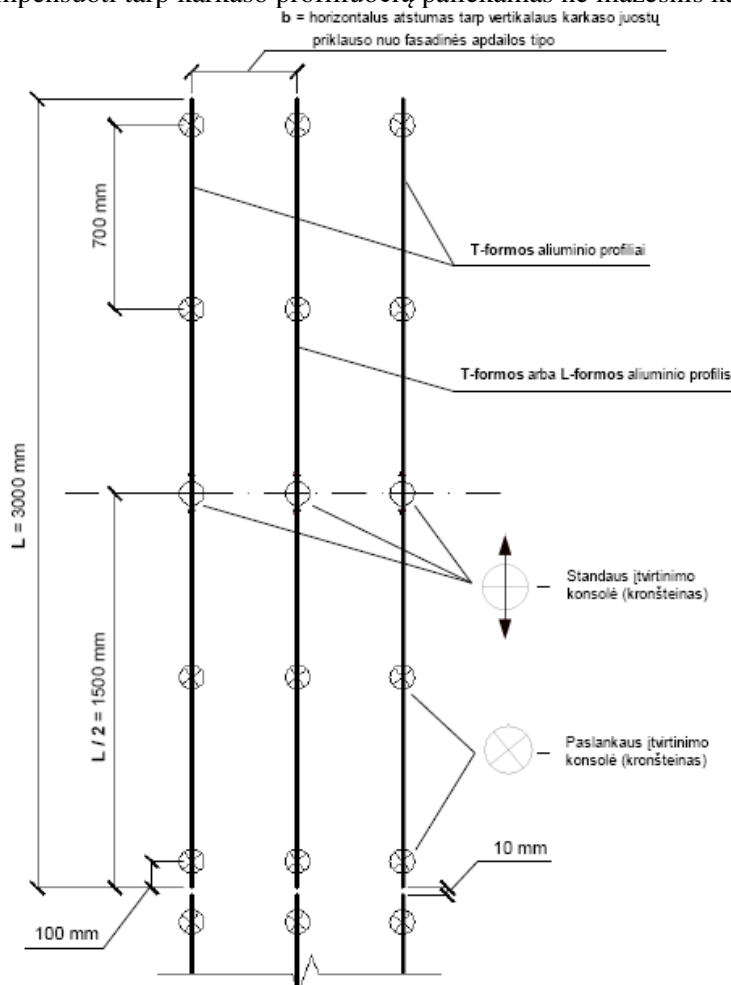
Remiantis detaliosiomis pastato išpildomosiomis nuotraukomis, atliekamas pastato (nu)žymėjimas.

Prie pagrindo montuojami kronšteinai, po kuriais būtina naudoti izoliacinius tarpiklius. Kronšteino gembės ilgis parenkamas pagal šilumos izoliacijos storį ir įvertinant numatomą vėdinamą oro tarpą.

Karkaso tiekėjas privalo pateikti ventiliuojamo fasado karkaso įrengimo technologiją ir karkaso išdėstymo schemą. Konstrukcijai įrengti pateikiami tikrinamieji statiniai skaičiavimai;

Konstrukcijos tiekėjas pateikia konstrukcijos išdėstymo schemas, brėžiniuose pridedami visi tipiniai pastato detalių pjūviai su įrengtu karkasu ir apdaila.

Montuojamas vertikalūs/horizontalūs (jei pasirinkta karkaso sistema dviejų lygių) laikančiojo karkaso konstrukcijos profilis. Maksimalus nepertraukiamo profilio ilgis – 3000mm. Temperatūros pokyčiams kompensuoti tarp karkaso profiliuočių paliekamas ne mažesnis kaip 10 mm tarpas.



1 pav. Kronšteinų ir vertikalųjų profiliuočių standžiųjų ir paslankiųjų tvirtinimo taškų schemas pavyzdys

<b>PG-24-204-TDP-SK-TS</b>	<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>	<i>Laida</i>
	9	37	0

### Karkaso techninės savybės:

Detalės pav.	Žaliava
Montažiniai kronšteinai (konsolės)	Nerudyjancio plieno marke pagal EN 1.4301 (pagal ASTM AISI 304 ) storis 2 mm
Profiliai	Naudojami tik ekstrudiniu būdu pagaminti aliumininiai profilioočiai. Aliuminis EN AW 6060 ar EN AW 6063
Plytelių laikikliai (kabliukai)	Nerudyjancio plieno marke pagal EN 1.4301 (pagal ASTM AISI 304 ) storis 1,2 mm
Savigrežiai	Nerūdijantis plienas, A2
Cokolinis profilis	Aliuminis EN AW 5754, H22, AW5005, H14
Mūrvinės	Cinkuotas plienas/nailonas
Termotarpinės	Plastikas

### Kreipiantieji profiliai

Plokščių sandūrose naudoti T formos aliuminio profilį, plotis nusprendžiamas atsižvelgiant į karkaso ir plokštės gamintojo nurodymus. L tipo aliuminio profilis naudojamas atraminiuose žingsniuose, kur nėra sandūros, taip pat angokraščiuose, kampų sujungimuose. Matmenis nurodo karkaso tiekėjas montavimo schemeje.



### Montavimo konsolės

Konsolių dydžiai turi būti nurodomi karkaso tiekėjo montavimo schemeje, atsižvelgiant į nurodytą šiltninimo medžiagos storį.

Konsolėms turi būti padaryti atsparumo deformacijai bandymai.

Vieną štangą turi laikyti viena fiksuoto tvirtinimo konsolė, kitos naudojamos paslankaus tvirtinimo. Atstumai nurodomi karkaso montavimo schemeje.



### Tvirtinimo ir kitos papildomos detalės

Tarp sienos ir konsolės būtina įrengti termotarpines. Konsolės prie mūro tvirtinamos mūrvinėmis, kurių tipas parenkamas atsižvelgiant į rovimos bandymus, kreipiantieji profiliai į konsolės tvirtinami nerūdijančio plieno savigrežiais. Ventiliuojamo fasado konstrukcijos apačioje įrengiamas cokolinis aliuminio profilis iš dviejų daliu kuriu viena apsaugo ir atskiria šiltninimo medžiagas , o kita, perforuota dalis , uždengia ventiliuojama oro tarpa.



**Vadovaujantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ pirmo skirsnio 13.3. punktu pagrindo stiprumas turi būti pakankamas atlaikyti vėdinamos sistemos sukeltas apkrovas. Vėdinamos sistemos tvirtinimo prie pagrindo elementai parenkami pagal šių elementų tiekėju nurodytas tvirtinimo elementų ištraukimo iš konkrečios rūšies pagrindo vertes. Kai pagrindo rūšis arba jo savybės neatitinka tvirtinimo elementų naudojimo aprašu, turi būti atlikti tvirtinimo elementų ištraukimo iš pagrindo bandymai.**

PG-24-204-TDP-SK-TS	Lapas	Lapy	Laida
	10	37	0

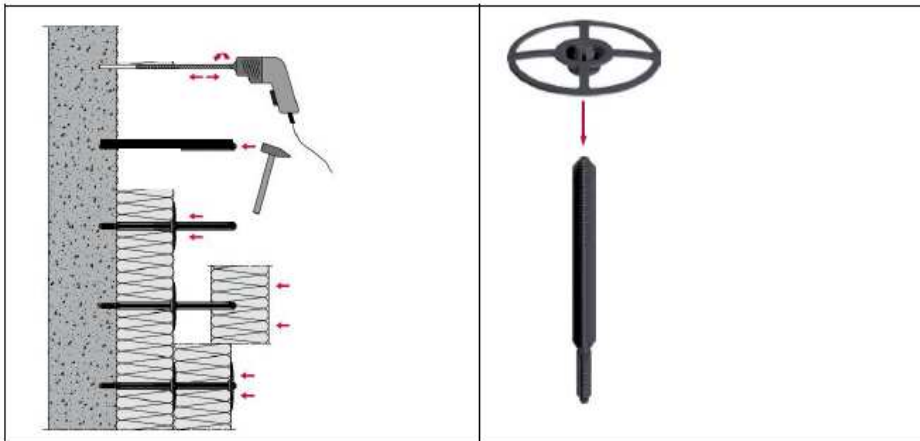
### Sienų šiltinimas mineraline vata:

Šilumos izoliacijos įrengimo etapai:

- Šilumos izoliacijos tvirtinimo darbai pradedami tik iš dalies įrengus laikančiojo karkaso konstrukciją, t.y. nustačius fasado plokštumų nuokrypius nuo vertikalės ir horizontalės, išlyginus fasado plokštumas ir užinkaravus laikiklius (kampuočius/kronšteinus). Smeigių tvirtinimo vietose į sienoje išgręžtas skylės įkalami smeigių strypai (naudojant Ejet DH ar panašaus tipo smeiges).
- Ant laikiklių ir smeigių strypų užmaunamos pagrindinio šilumos izoliacijos sluoksnio mineralinės vatos plokštės. Ant smeigių strypų užmaunamos tvirtinimo lėkštelės, prispaudžiant mineralinės vatos plokštes prie pagrindo.
- Perdengiant šilumos izoliacijos sluoksnių siūles, montuojamas vėjo izoliacijos sluoksnis, papildomai pritvirtinant smeigių tvirtinimo lėkštelėmis. Bendras visų sluoksnių tvirtinimo prie pagrindo smeigių kiekis  $\geq 5$  vnt/m<sup>2</sup>. (smeigių kiekis gali būti keičiamas vadovaujantis sistemos tiekėjo pateikta technologija)
- Montuojami vertikalūs karkaso profiliai, prie kurių bus montuojamos fasadinės apdailos plokštės. Tarp fasadinės apdailos ir vėjo izoliacijos turi būti paliekamas 25-50 mm vėdinamas oro tarpas ir užtikrintas jame oro judėjimas.

### Reikalavimai šilumos izoliacijos sluoksnio įrengimo darbams:

- Šilumos izoliacijos sluoksnis turi būti vientisas, be plyšių ar įspaudimų ir priglaustas prie šiltinamos sienos pritvirtinant papildomais tvirtinimo elementais – smeigėmis. Montavimo metu susidarę termoizoliacinio sluoksnio vientisumo pažeidimai ar plyšiai, jei tokie atsiranda pjaustymo vietose, turi būti užtaisyti ta pačia medžiaga.
- Mineralinės vatos šilumos izoliacinės plokštės rekomenduojama tvirtinti smeigėmis, pagamintomis iš PU 300: taškinis šilumos laidumo koeficientas  $\chi = 0,0001$  W/K; susideda iš dviejų atskirų dalių – strypo ir prispaudžiančios plokštelės: gręžiamos skylės diametras – 8 mm, gylis  $\geq 40$ mm. Smeigės įgilinimas turi būti  $\geq 30$ mm, rekomenduojamas prispaudžiančios plokštelės diametras – 90mm. Į pagrindą rekomenduojama pirmiausiai įtvirtinti smeigių strypus, paskui ant jų užmauti mineralinės vatos plokštes ir prispauti prispaudžiančiomis plokštelėmis.



- Šilumos izoliacijos sluoksniai klojami perdengiant sandūras. Šiluminės izoliacijos plokštės plane dėstomos taip, kad siūlės būtų persislinkusios 1/3 plokštės ilgio. “Kryžmiški” šilumą izoliuojančių gaminių sujungimai neleidžiami. Kai izoliacija turi du ar daugiau sluoksnių, atstumai tarp siūlių skirtinguose gretimuose sluoksniuose turi būti ne mažesni kaip 100 mm.
- Pastato kampuose šilumos izoliacijos plokštės turi būti sujungiamos pakaitomis užleidžiant vieną ant kitos (sujungiant užkaitais).
- Darbų seka turi būti suplanuota taip, kad ta pati pamaina, sudėjusi izoliaciją, spėtų ją padengti vandeniui nelaidžia danga.
- Sienos Sistemos apšiltinimas turi jungtis su cokolio (rūsio) sienos apšiltinimo sluoksniu, kuriam naudojamos kietos atsparios drėgmei ekstruzinio polistirolo plokštės arba kitos tam skirtos izoliacinės medžiagos ar sistemos. Prieš cokolio tinkavimą ekstruzinio polistirolo plokščių paviršių pašiaušti stambiagrūdžiu švitrinium popieriumi arba kitais įrankiais.
- Vėdinamo oro tarpo storis turi atitikti Sistemos gamintojo nurodymus, tačiau negali būti mažesnis už 25 mm.

PG-24-204-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	37	0

- Vėdinamų angų plotas turi atitikti Sistemos gamintojo nurodymus, tačiau negali būti mažesnis už 50 cm<sup>2</sup> vienam sienos ilgio metrui. Ši techninė specifikacija taikoma vėdinamiems fasadams su vėdinamais oro tarpais, kurių vėdinimo angų plotas:  $A_v \leq 250 \text{ cm}^2/\text{m}$ .
- Vėdinimo angos turi būti įrengtos viršutinėje ir apatinėje konstrukcijos dalyje.
- Apšiltinant langų ir išorinių durų angokraščius, oro tarpo storis turi būti ne mažesnis kaip 5mm.

Termoizoliacinės medžiagos techninės specifikacijos (arba artimos nurodytoms)	
Žymėjimo kodas pagal CE	MW-EN13162-T2-MU1
Reakcija į ugnį, Euroklasė	A1
Šilumos laidumo koeficientas $\lambda_D$	0.035 W/m.K
Orinė varža (kPa·s/m <sup>2</sup> )	12
Oro laidumo koeficientas I	<84 x10 <sup>-6</sup> m <sup>3</sup> /msPa (EN 29053)
Vandens garų varžos faktorius $\mu$	1
Vandens įmirkis (trumpalaikis)	< 1 kg/m <sup>2</sup>
Vandens įmirkis (ilgalaikis)	<3 kg/m <sup>2</sup>
Didžiausia eksploatavimo temperatūra, °C	200
Danga	Be dangos
Globalus šiltėjimo potencialas (GWP)	0.49 kg CO <sub>2</sub> eq/m <sup>2</sup> (A1-A3) 35 mm storiui, kai varža R=1 m <sup>2</sup> K/W

Termoizoliacinės („vėjo izoliacijos“) medžiagos techninės specifikacijos (arba artimos nurodytoms)	
Žymėjimo kodas pagal CE	MW-EN13162-T4-MU1
Reakcija į ugnį, Euroklasė	A1
Šilumos laidumo koeficientas $\lambda_D$	0.031 W/m.K
Oro laidumo koeficientas I	<33 x10 <sup>-6</sup> m <sup>3</sup> /msPa
Vandens garų varžos faktorius $\mu$	1
Vandens įmirkis (trumpalaikis)	< 1 kg/m <sup>2</sup>
Vandens įmirkis (ilgalaikis)	<3 kg/m <sup>2</sup>
Danga	Be dangos
Globalus šiltėjimo potencialas (GWP)	0.94 kg CO <sub>2</sub> eq/m <sup>2</sup> (A1-A3) 31 mm storiui, kai varža R=1 m <sup>2</sup> K/W


Mechaniniai ankeriai (fiksavimo smeigės) turi atitikti naudojamos šiltinimo sistemos specifikaciją; fiksavimo smeigių kiekis ir išdėstymas priklauso nuo jų tipo, jų skaičius turi būti apskaičiuojamas priklausomai nuo smeigių gamintojo rekomendacijų, pastato atitvarų pagrindo, aukštingumo, jį veikiančių apkrovų (vėjo, lietaus, sniego) ir pan.

Fiksavimo smeigės turi būti tokio ilgio, kad praeitų per plokštę ir gerai prisitvirtintų prie pagrindo.

Konkretus smeigių įgilinimas parenkamas pagal smeigių gamintojo nuorodas. Instaliuotos fiksavimo smeigės turi tvirtai laikytis savo vietose, pagrindo medžiaga neturi būti suskaldyta.

Angokraščiai šiltinami kaip nurodytą statinio konstrukcijų dalies brėžiniuose.

#### Smeigių techninės savybės (arba artimos nurodytoms):

Smeigė ventiliuojamų fasadų šilumos izoliacijos tvirtinimui. Speciali įkalama smeigė, skirta minkštos akmens vatos tvirtinimui prie įvairių pagrindų (betonas, silikatinė plyta, kiaurymėta plyta)	
	Smeigė pagaminta iš aukštos kokybės polietileno. Galimas smeigės ilgis iki 300 mm. Ištraukimo jėga 0,2 kN Kiekviena šiltinimo plokštė tvirtinama papildoma lėkštele

<b>PG-24-204-TDP-SK-TS</b>	<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>	<i>Laida</i>
	12	37	0

### Kokybiniai reikalavimai:

- Vykdamas sienų su išorine vėdinama termoizoliacine sistema šiluminio darbu, privaloma vadovautis konkrečiai pasirinktos Sistemos tiekėjo arba gamintojo reikalavimais arba darbu atliekančios statybos įmonės pasitvirtintomis statybos taisyklėmis. Visais atvejais rekomenduojama taikyti ne žemesnius kokybinius reikalavimus negu nurodyta [www.statybostaisyklės.lt](http://www.statybostaisyklės.lt) / ST 121895674.205.20.02.03:2014 "FASADŲ ĮRENGIMO DARBAI. Vėdinamų fasadų su mineralinės vatos šilumos izoliacija įrengimas". Įrengiant šilumos izoliaciją ypatingą dėmesį kreipti į:
  - sienų paviršiaus lygumą, tvirtumą,
  - šilumos izoliacijos charakteristikas ir storį. Tankis negali būti naudojamas šilumos izoliacijos parinkimui, tik apkrovų skaičiavimui.
  - šilumos izoliacijos pritvirtinimą prie pagrindo, termoizoliacinio sluoksnio vientisumą,
  - tikrinant kontroline liniuote šilumos izoliacijos nelygumai turi būti ne didesni kaip 5 mm,
  - leistini šilumos izoliacijos nukrypimai nuo projektinių dydžių: storio +15%, -5%, ilgio  $\pm$  2%, pločio  $\pm$  1,5%,
  - vėjo izoliacinės plokštės charakteristikas ir storį. Tankis negali būti naudojamas vėjo izoliacijos parinkimui, tik apkrovų skaičiavimui. Stiklo audinys neturi įtakos priešvėjinių plokščių oro laidumo parametrui.
  - vėją izoliuojančio sluoksnio vientisumą, sluoksnių siūlių perdengimą.
  - naudojant vėjo izoliacines plokštes padengtas specialiu laminatu/plėvele, siūlės tarp plokščių klijuojamos lipnia juosta.

**Pirmam aukštui naudojamos kompozitinės plytelės su iš nugarinės pusės priklijuotu aliuminio 0,5mm storio (1050H24) lakštu, turi atitikti 1 atsparumo smūgiams kategoriją. Bendras fasado konstrukcijos rinkinio savasis svoris ne daugiau 27,0 kg/m<sup>2</sup>.**

### Fasado apdailos plokščių (akmens masės plytelių) tvirtinimas:

Karkaso elementai tvirtinami pagal montavimo schemą, parengtą konkrečiam objektui, kurią pateikia sistemos tiekėjas.

Plytelės kabinamos prie vertikalaus aliumininių profiliuotų karkaso.

Plytelių tvirtinimas matomas. Matomas.– kai danga kabinama ant nerūdijančio plieno kabliukų, kurie matomi fasadinėje pastato dalyje.

Nerūdijančio plieno kabliukai, gaminami šampuojant iš sertifikuoto **1,2 mm storio** nerūdijančio plieno lakšto. Nerūdijančio plieno markė AISI 304.



1 pav. Nerūdijančio plieno kabliukai

### Reikalavimai plytelėms

**Paskirtis-** sauso presavimo mažo vandens įmirktos keraminės, rektifikuotos, kalibruotos plytelės, homogeninės, skirtos gyvenamųjų pastatų išorinių sienų, klijuojamų ir ventiliuojamų fasadų apdailai. Plytelės turi atitikti reikalavimus naudojimui lauko sąlygomis.

Akmens masės plytelių, esminės techninės savybės arba artymos nurodytoms:

Ekspluatacinės savybės	Lygiai ir/ arba klasės/ vertė
Laužimo jėga (N) (EN ISO 10545-4)	>1500 N
Storis ne mažiau	>9 mm
Vandens įgeriamumas (%) (EN ISO 10545-3)	≤0,10
Atsparumas lenkimui (N/mm <sup>2</sup> ) (EN ISO 10545-4)	>45
Atsparumas dažams (EN ISO 10545-14)	4

Pritvirtinus plyteles būtina nuvalyti paviršių nuo nešvarumų ir dulkių.

<b>PG-24-204-TDP-SK-TS</b>	<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>	<i>Laida</i>
	13	37	0

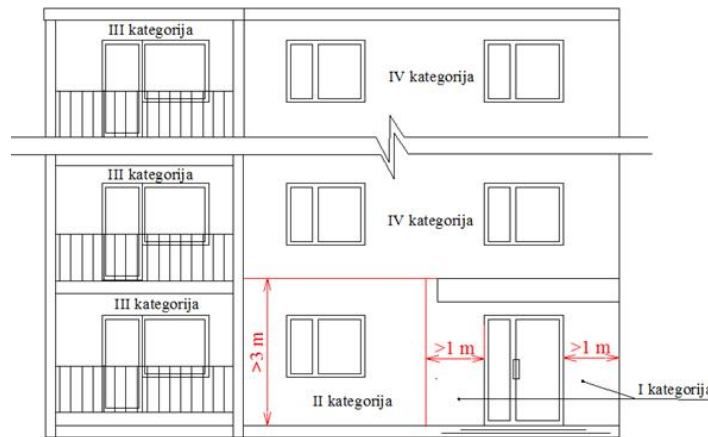
**Irengiant vėdinamą fasadą ypatingą dėmesį reikia atkreipti į naudojamų medžiagų suderinamumą (pvz., aliumininiai elementai neturi liestis su cinkuotaisiais elementais, vengti elektrocheminės korozijos židinių).**

**Reikalavimai karkaso sisteminiams elementams:**

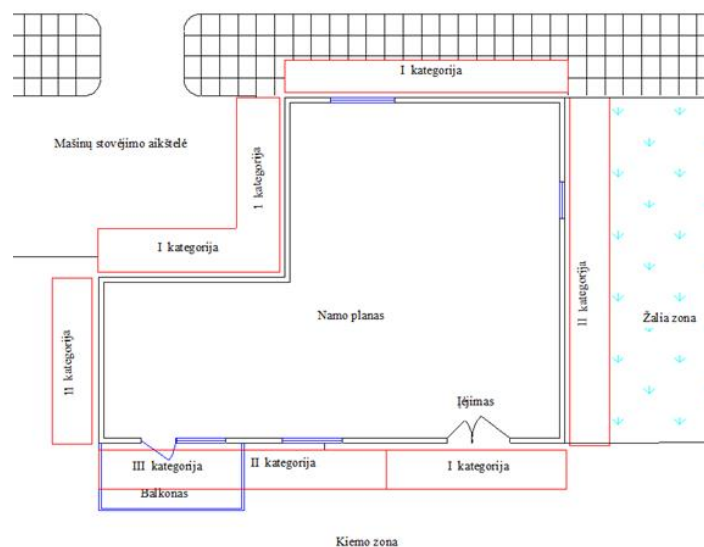
- Kreipiamieji profiliai naudojami tik ekstrudiniu būdu pagaminti aliumininiai profiliuočiai. Gali būti lankstomi tik nesisteminiai aliumininiai gaminiai;
- Montavimo konsolės- štapavimo būdu pagamintos iš nerūdijančio plieno;
- Sujungimams naudojami tik nerūdijančiojo plieno savisriegiai ir savigręžiai varžtai.

**Išorės vėdinamų sistemų atsparumo smūgiams kategorijos**

Sistemos naudojimo kategorija	Sistemų naudojimo sąlygų, susijusių su atsparumo smūgiams reikalavimais, apibūdinimas
I	Nuo žemės paviršiaus lengvai pasiekiamos atitvarų dalys, neapsaugotos nuo smūgių ir netinkamo naudojimo.
II	Spiriant arba metant daiktus pasiekiamos atitvarų dalys, kurių atstumas nuo žemės paviršiaus apriboja smūgio stiprumą, arba žemai esančios atitvarų dalys, šalia kurių maža netinkamo naudojimo tikimybė.
III	Atitvarų dalys, kurioms smūgių spiriant arba metant daiktus poveikis mažai tikėtinas.
IV	Nuo žemės paviršiaus nepasiekiamos atitvaros dalys.



Sistemos naudojimo kategorijos parinkimo pastato fasade schema



Sistemos naudojimo kategorijos parinkimo iki 3 m aukščio virš grunto lygio sienai pagal pastato aplinkos situaciją schema

PG-24-204-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	14	37	0

**Pastatų atitvarų projektavimui ir statybai privalo būti naudojami tik Nacionalinius techninius įvertinimus (NTI) turintys išorinės vėdinimo termoizoliacinės sistemos elementai.**

Vadovautis normatyvais:

STR 2.04.01:2018 “ Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys.”

**TS 06R Sutapdinto stogo remontas**

Demontuojami visi stogo apskardinimai. Užtaisomos hidroizoliacijoje esančios pūslės. Formuojami stogo nuolydžiai. Stogo nuolydis formuojamas naudojant keramzitą.

Hidroizoliacinė 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.

Apatinis hidroizoliacijos sluoksnis: 3,0 mm storio neaustinis poliesterinis pluoštas, elastomerinis bitumas, viršutinis paviršius padengtas kvarciniu smėlio, apatinis polietilene plėvele. Šis sluoksnis prilydomas kaitinant. Degumo klasė – BROOF(t1), atsparumas tempimui išilgine kryptimi:  $\geq 800$  N/50 mm. Atsparumas tempimui skersine kryptimi:  $\geq 450$  N/50 mm. Santykinis pailgėjimas  $\geq 40\%$ , atsparumas plėšimui:  $\geq 100$  N.

Viršutinis hidroizoliacijos sluoksnis: 4,0 mm storio neaustinis poliesterinis pluoštas, elastomerinis bitumas, viršutinis paviršius padengtas stambiagrūdžiais mineraliniais pabarstais, apatinis polietilene plėvele. Šis sluoksnis prilydomas kaitinant. Degumo klasė – BROOF(t1), atsparumas tempimui išilgine kryptimi:  $\geq 800$  N/50 mm. Atsparumas tempimui skersine kryptimi:  $\geq 450$  N/50 mm. Santykinis pailgėjimas  $\geq 40\%$ , atsparumas plėšimui:  $\geq 130$  N.

Apatinė hidroizoliacija – ritininė prilydomoji, 3,0 mm storio,  $\geq 160$  g/m<sup>2</sup> poliesteris;

Viršutinė hidroizoliacija – ritininė prilydomoji, 4,0 mm storio,  $\geq 180$  g/m<sup>2</sup> poliesteris;

Papildoma hidroizoliacija – ritininė prilydomoji, 4,0 mm storio,  $\geq 180$  g/m<sup>2</sup> poliesteris.

*Parinktas stogo apšiltinimo būdas ir danga turi atitikti  $B_{roof}(t1)$  reikalavimus.*

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.

Prie parapetų, vėdinimo šachtų, o taip pat prijungiant stogą prie aukštesnės kito korpuso sienos, po danga sandūroje dedamas 100 mm aukščio nuožulnus apvadas, o pati danga pakeliama  $\geq 300$  mm, sustiprinama dviem papildomais sluoksniais. Hidroizoliacinės dangos kraštas ant vertikalaus paviršiaus turi būti patikimai pritvirtintas ir užsandarintas, kad tarp dangos ir vertikalaus paviršiaus nepatektų vanduo. Sandūros dar hermetinamos mastikomis.

Įrengiant hidroizoliacinės dangos sluoksnius prie parapeto, jie užlenkiami ant jo horizontalaus paviršiaus. Apskardinto parapeto viršaus nuolydis turi būti į stogo pusę ir ne mažesnis kaip 5 %, o laštakas iškištas už vertikalaus sienos paviršiaus ne mažiau 50 mm iš stogo pusės ir 80 mm iš lauko pusės.

Parapeto konstrukcijoje naudojama poliesteriu dengta skarda.

**Nuolydį formuojantis sluoksnis**

Ant švaraus pagrindo įrengiamas nuolydžius formuojantis pagrindas. Jis įrengiamas taip, kad paklojus visus sluoksnius, nuolydis ( $\geq 2,5$  %) būtų orientuotas lietaus nuvedimo sistemos link.

Nuolydžius formuojant iš keramzito arba smėlio.

<b>PG-24-204-TDP-SK-TS</b>	<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>	<i>Laida</i>
	15	37	0

### Stogo šilumos izoliacijos įrengimas

Šilumos izoliacija turi būti montuojama taip, kad sluoksniai tvirtai susispaustų tarpusavyje ir priglustų prie gretimų konstrukcijų.

Vietose, kuriose izoliacija tvirtinama prie betono ir mūro konstrukcijų, reikia dirbti ypač atsargiai. Izoliavimui skirtą vietą reikia visiškai užpildyti. Izoliacija turi liestis prie pagrindo visu paviršiumi; kur reikia naudoti papildomas izoliacijos plokštes taip, kad izoliacijos sluoksnis būtų vientisas.

Naudojant kelis izoliacijos sluoksnius, sluoksnius reikia perdengti vieną su kitu.

Apsauginiai sluoksniai ir vamzdžių bei ventiliacijos angos atitvarinėse konstrukcijose turi būti įrengiamos pagal projektą taip, kad pastato eksploataavimo metu drėgmė iš išorės nepatektų į šiluminę izoliaciją, o drėgmė iš patalpų būtų visiškai pašalinama.

### Apsauginės tvorelės įrengimas

Prie sutvarkyto stogo tvirtinama tvorelė. Tvorelės elementai turi būti nudažyti antikoroziniais dažais. Įrengus apsauginę tvorelę, mažiausias atstumas nuo stogo dangos paviršiaus iki tvorelės viršaus turi būti 600 mm.

Horizontalus tvorelės dalinimas – vienas strypas, vertikalus dalinimas ir tvirtinimas – kas 900 – 1200 mm. Tvorelė turi būti įtvirtinta į pagrindą taip, kad atlaikytų 100 kg svorį.

### Sutapdinto stogo vėdinimas

Stogo, uždengto rulonine bitumine danga, vėdinimui, kad jame nesikaupytų drėgmė garo pavidalu iš pastatų vidaus, įrengiami vėdinimo kaminėliai. Vienas vėdinimo kaminėlis įrengiamas ne mažesniame kaip 60 – 80 m<sup>2</sup> stogo plote.

Vėdinimo kaminėlis turi būti užpildytas bria termoizoliacine medžiaga, užtikrinančia laisvą garo judėjimą iš stogo konstrukcijos į išorę (4 – 10 mm frakcijos keramzitas,  $\rho=300 - 350 \text{ kg/m}^3$ ).

### Stogų ir fasadų elementų apskardinimo darbai.

Fasadų ir stogų elementų apdailai ir apskardinimui naudojama skarda gaminama iš plieno su mažesniu žalingų priemaišų (sieros ir fosforo) kiekiu, joje turi būti mažiau nemetalinių intarpų jų mikrostruktūra tolygesnė negu paprastųjų konstrukcinių plienų.

Skardos mechaninės savybės

Normalizuoti arba karštai valcuoti lakštai		Šaltai valcuoti plienų lakštai, kurių paviršus cinkuotas ir dengtas plastikumu arba poliesteri	
Stiprumo riba Mpa	Santykinis išlūgimas %	Stiprumo riba Mpa	Santykinis išlūgimas %
310-330	32-34	310-330	32-34

Skardai leidžiamos storio nuokrypos yra 10%.

Lenkiant skardą 90 laipsniu kampu apie 1,5 mm spinduliu užapvalintą briauną, skarda neturi įtrukti, o cinkavimas- atsiskuokniuoti.

Skarda turi būti padengta danga cinkuojant karštu būdu, arba purškiant cinką, ir padengta poliesteri.

### Palangių apskardinimas

Išorinių palangių apskardinimo nuolydis turi būti 5-10%, krašto užleidimas už fasado plokštumos  $\geq 40 \text{ mm}$ .

Palangių apskardinimas turi būti gerai pritvirtintas prie lango rėmo ir gerai užsandarintas, būtina numatyti priemones apsaugančias nuo vibracijos; garsą sugeriančios medžiagos turi atitikti priešgaisrinės klasės B2 reikalavimus, jos dedamos tarp sienos ir palangės apskardinimo (horizontali juosta).

Kad būtų užtikrintas vandens nuvedimas nuo palangės šonų aliuminio ir cinkuotos skardos palangėms užlenkiami kraštai.

PG-24-204-TDP-SK-TS	Lapas	Lapy	Laida
	16	37	0



Reikalingas sandarinimas turi būti atliekamas be plyšių visuose kraštuose ir nepažeidžiant pastato apdailos dėl temperatūrinių ilgio svyravimų.

### Stogelių ir fasadų apdailos apskardinimo darbai

Visi stogo konstrukcijoms naudojami metalo ir skardos elementai turi būti iš korozijai atsparių statybos produktų: cinkuoto plieno, plastifikuoto plieno, nerūdijančio plieno, vario.

Parapetų apskardinimas turi būti įrengiamas su ne mažesniu kaip 2,9° nuolydžiu į stogo pusę. Apskardinimo lakštai tarpusavyje jungiami užlankomis.

Draudžiama lakštus jungti kniedėmis ar varžtais. Mažiausias skardinio elemento užleidimas ant sienos (vertikalia kryptimi žemyn) turi būti ne mažesnis už nurodytąjį lentelėje:

Pastato aukštis (m)	Skardinio elemento užleidimas ant sienos (vertikalia kryptimi žemyn) (cm)
<8	≥5
<b>8-20</b>	<b>≥8</b>
>20	≥10

### Poliesteriu dengtos skardos deklaruojamos eksploatacinės savybės:

Gaminių matmenims taikomi nuokrypiai yra apibrėžti:

PN-EN 10143:2008 Plieno juostos ir lakštai su lydaline metalo danga. Matmenų ir formos nuokrypiai PN-EN 10165-1:2006 Plokštieji plieno gaminiai, tolydžiai dengti organine danga. 1 dalis. Bendrosios žinios (apibrėžimai, medžiagos, nuokrypiai, bandymų metodai).

Statybinio gaminio paskirtis ir naudojimo sritis: objektuose, kurie stovė teritorijose su agresyvia aplinka (pagal PN EN ESO 12944-2:2001):

-skardos su 100g/m<sup>2</sup> masės cinko danga (Z 100), skirtos naudoti objektų su atmosferos C1 koroziškumo kategorijos aplinka viduje;

- skardos su 100g/m<sup>2</sup> masės cinko danga ir poto iš priekinės pusės padengtos organinėmis poliesterio dangomis, kurių storis 12, 15, 18 μm, skirtos naudoti objektų su atmosferos C1, C2 koroziškumo kategorijos aplinkomis viduje.

### Reikalavimai plokščiųjų neeksploatuojamųjų stogų statybos produktams:

Nuo atmosferos poveikių neapsaugotų betoninių ir gelžbetoninių statybos produktų atsparumas tūriniam šaldymui turi būti ne mažesnis kaip F<sub>RE</sub> 200;

Nuo atmosferos poveikių neapsaugotų kitų mineralinių statybos produktų atsparumas tūriniam šaldymui turi būti ne mažesnis kaip F<sub>RE</sub> 150;

Jeigu stogų hidroizoliaciniais sluoksniais įrengti naudojamos mechanškai tvirtinamos lanksčių hidroizoliacinių membranų sistemos ETAG 006 [6.51], jos turi turėti ETĮ ir būti paženklintos CE ženklu arba turi turėti NTĮ, arba stogų hidroizoliacinės dangos turi būti įrengtos pagal šių dangų gamintojų instrukcijas iš CE ženklu ženklintų statybos produktų;

Bituminių ir kitų mastikų atsparumas temperatūrai turi būti ne mažesnis kaip 75 °C;

Vėdinamų plokščiųjų neeksploatuojamųjų stogų šiluminei izoliacijai (kai termoizoliacinis sluoksnis neapkraunamas) leidžiama naudoti nesušlūgstančius ir tūrio nekeičiančius termoizoliacinius statybos produktus. Šie statybos produktai gali būti klojami laisvai arba, esant reikalui, tvirtinami, kad nenuslinktų;

Hidroizoliacinės dangos arba garus izoliuojančio sluoksnio paklotams įrengti naudojamų termoizoliacinių statybos produktų sujungimai vieni kitų atžvilgiu turi būti perslinkti. Jei klojami keli termoizoliacinių statybos produktų sluoksniai, jų sujungimai gretimų sluoksnių atžvilgiu turi nesutapti. „Kryžmiški“ termoizoliacinių statybos produktų sujungimai neleidžiami;

Termoizoliacinių statybos produktų mechaninis atsparumas parenkamas įvertinus galimą apkrovų poveikį. Termoizoliaciniai statybos produktai turi atitikti šiuos mechaninio atsparumo reikalavimus:

Kai termoizoliacinis sluoksnis sudarytas iš dviejų ar daugiau mineralinės vatos sluoksnių arba termoizoliaciniam sluoksniui panaudota vienasluoksnė mineralinė vata su skirtingomis viršutinių ir apatinių sluoksnių stipruminėmis savybėmis, apatinių mineralinės vatos sluoksnių gniuždomasis įtempis, kai produktai deformuojami 10 % LST EN 826:2013 [6.25], turi būti ne mažesnis kaip 30 kPa, o viršutinio sluoksnio ne mažesnis kaip:

50 kPa, kai viršutinis sluoksnis ne plonesnis kaip 25 mm;

kitais atvejais 60 kPa;

<b>PG-24-204-TDP-SK-TS</b>	<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>	<i>Laida</i>
	17	37	0

Kai termoizoliacinis sluoksnis sudarytas iš dviejų ar daugiau polistireninio putplasčio (EPS arba XPS) sluoksnių, apatinių polistireninio putplasčio sluoksnių gniuždomasis įtempis, kai produktai deformuojami 10 % LST EN 826:2013 [6.25], turi būti ne mažesnis kaip 80 kPa, o viršutinio sluoksnio – ne mažesnis kaip 100 kPa;

Visi stogo remonto darbai turi būti atlikti užtikrinant visišką stogo konstrukcijos ir kitų stogo elementų sandarumą.

Statyboje leidžiama naudoti tik nustatyta tvarka sertifikuotas statybines medžiagas bei gaminius.

Stogo konstrukcijoms leidžiama naudoti tik statybos produktų rinkinius (komplektus) 305/2011 [6.7], turinčius ETĮ ir paženklintus CE ženklu, arba šiuos rinkinius (komplektus) turinčius NTĮ STR 1.0104:2015 [6.15], arba CE ženklu ženklintus statybos produktus.

Vadovautis normatyvais:

STR 2.04.01:2018 “ Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys.”

### **TS 07R Langų, balkonų istiklinimas, bendrojo naudojimo durų keitimas**

#### **Bendra informacija**

Langai ir durys – tai atitvarų elementai, kurie yra ir savarankiški gaminiai, turintys savitas savybes bei yra statinių - atitvarų integrali dalis, užpildanti juose numatytas ertmes, kurios jungiamos montažinėmis siūlėmis.

Tais atvejais, kai langai ir durys montuojami lauko atitvaruose – išorės sienose - privalo atitikti esminius funkcinius reikalavimus:

- Statinio lauko ir vidaus klimato atibojimas;
- Statinio vidaus apšvietumas;
- Statinių vėdinimas per atidarytus langus ir duris.

Langai ir durys yra veikiami atitinkamų fizikinių veiksnių, kurių pasėkoje langų ir durų, taip pat ir montavimo siūlės funkcinės savybės ilgainiui kinta, todėl reikalinga užtikrinti šių statybos gaminių atsparumą poveikiams ir funkcinį ilgaamžiškumą.

#### **Balkonų atitvaros**

Istiklintų balkonų, apatinės dalies konstrukcija – matinis stiklo paketas.

Stiklo saugumo reikalavimai, stiklo atsparumo smūgiui ir stiklo dužimo būdo klasės, nurodomos žemiau esančioje lentelėje.

Stiklo savybės ir stiklo klasės:

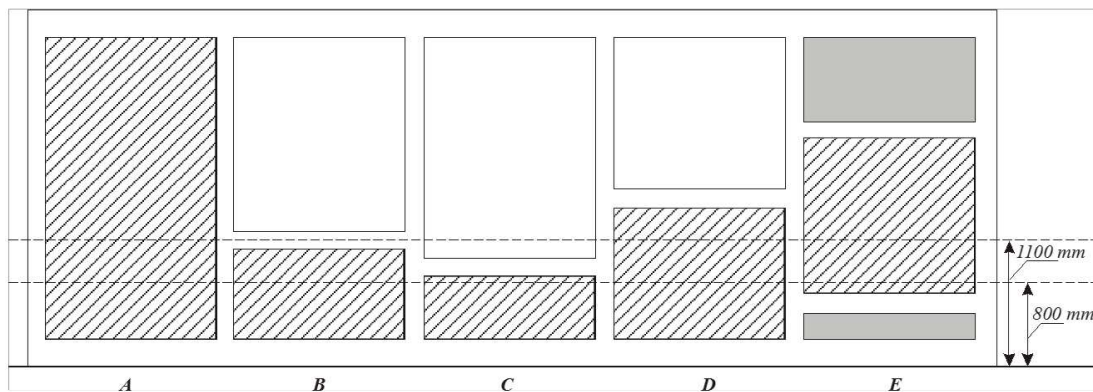
Eil. Nr.	Stiklo savybė	Stiklo klasė	Pastabos
1.	Atsparumas smūgiui LST EN 12600:2003 [6.37]	3, 2, <b>1</b>	3 klasės stiklo atsparumas smūgiui mažiausias, 1 klasės – didžiausias
2.	Stiklo dužimo būdas LST EN 12600:2003 [6.37]	A	Stiklas subyra į daug įvairaus dydžio šukių aštriais kraštais. Šis stiklo suirimo požymis būdingas paprastajam, pagrūdintam ir cheminiu būdu stiprintam stiklui.
		<b>B</b>	Stiklas įtrūksta, įlūžta. Stiklo šukės lieka prilipusios prie plėvelės. Šis stiklo suirimo požymis būdingas laminuotajam, padengtam plėvelėmis ir vielos tinklu armuotajam stiklui.
		C	Stiklas subyra į daug mažų šukių, kurios santykinai nekenksmingos. Šis stiklo suirimo požymis būdingas termiškai grūdintam stiklui.

Remiantis lentelės duomenimis, projekcinės matinio stiklo techninės charakteristikos:

Atsparumas smūgiui – **1** klasė; Stiklo dužimo būdas – **B**. Pagal, STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“.

Balkono atitvara suprojektuota taip, kad krintantis, slystantis arba virstantis žmogus būtų apsaugotas nuo iškritimo. Užtvaros atsparumo minkšto ir kieto kūno smūgiui projekciniai rodikliai atitinka keliamus reikalavimus, pagal žmonių veiklos intensyvumą patalpose ir įvertinti, reglamento 106 punkto reikalavimai, kritinėse padėtyse esančių atitvarų istiklinimui. Užtvaros atsparumo minkšto ir kieto kūno smūgio projekciniai rodikliai apibūdinami klase, nustatant pagal LST EN 13049:2003 [6.39] standartą.

<b>PG-24-204-TDP-SK-TS</b>	<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>	<i>Laida</i>
	18	37	0



Galimi užtvarų (užštrichuota) variantai atitvaroje. A –įstiklinta atitvara; B – atstumas nuo grindų lygio iki įstiklintos atitvaros skersinio 1100 mm; C – atstumas nuo grindų lygio iki įstiklintos atitvaros skersinio didesnis kaip 800 mm, bet mažesnis už 1100 mm; D – atstumas nuo grindų lygio iki įstiklintos atitvaros skersinio didesnis nei 1100 mm; E – atstumas nuo grindų lygio iki įstiklintos atitvaros skersinio mažesnis už 800 mm.

Remiantis paveikslu B duomenimis, projektinis atitvaros atstumas nuo grindų lygio iki įstiklintos atitvaros skersinio - 1100 mm.

**PASTABA:** 1. Pasirinkus rangovą SK (konstrukcijų dalis), PDV turi raštiškai suderinti gamintojo parengtus darbo brėžinius PVP tvarka.

<b>Langai, balkonų įstiklinimai</b>		
<b>Eil. Nr.</b>	<b>Gaminio savybė</b>	<b>Klasė arba dydis</b>
1	<b>Langų atsparumas vėjo apkrovai</b> STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“	ne mažiau kaip <b>A1</b> (centre) ne mažiau kaip <b>A3</b> (pakraščiuose) ne mažiau kaip <b>A4</b> (kampuose)
2	<b>Vandens nepralaidumas</b> STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“	ne mažiau kaip <b>4A, 4B</b> (centre) ne mažiau kaip <b>5A, 5B</b> (pakraščiuose) ne mažiau kaip <b>6A, 6B</b> (kampuose)
3	<b>Oro pralaidumas</b> STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“	ne mažiau kaip <b>3</b> (centre) ne mažiau kaip <b>3</b> (pakraščiuose) ne mažiau kaip <b>3</b> (kampuose)
4	<b>Šilumos pralaidumas:</b> Langai Balkonų įstiklinimai	$U \leq 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ $U \leq 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
5	<b>Langų mechaninio patvarumo klasė</b> LST EN 12210:2016 [6.31]	<b>1</b> (5.000 ciklų)
6	<b>Langų mechaninio stiprio klasė</b> LST EN 13115:2002 [6.35]	<b>1</b>
7	<b>Suvirintų kampų ir T formos sandūrų stiprumas</b> pagal LST EN 514:2002 Neplastifikuoto polivinilchlorido (PVC-U) langų ir durų profiliai. Suvirintų kampų ir T formos sandūrų stiprumo nustatymas	(norma 2kN ÷ 20 kN)
8	<b>Išorinių sienelių storis</b>	Turi tenkinti LST EN 12608:2003 reikalavimus
9	<b>CE ženklavimas</b>	Privalomas
10	<b>PVC profiliai</b>	Be švino stabilizatorių

<b>PG-24-204-TDP-SK-TS</b>	<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>	<i>Laida</i>
	19	37	0

<b>Bendrojo naudojimo patalpų durys</b>		
<b>Eil. Nr.</b>	<b>Gaminio savybė</b>	<b>Klasė arba dydis</b>
1	<b>Durų mechaninis patvarumas</b> STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“	<b>6</b> (200.000 ciklų)
2	<b>Išorinių durų mechaninio stiprio klasė</b> LST EN 1192:2002 [6.34]	<b>2</b>
3	<b>Durų šilumos pralaidumas</b>	$U \leq 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

<b>Bendrojo naudojimo patalpų langai</b>		
<b>Eil. Nr.</b>	<b>Gaminio savybė</b>	<b>Klasė arba dydis</b>
1	<b>Rūsio langai</b>	PVC langai. Atverčiami. Laminuotas arba grūdintas stiklo paketas
2	<b>Laiptinės langai</b>	PVC langai.
3	<b>Langų šilumos pralaidumas</b>	$U \leq 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Langų orinio garso izoliacijos indeksas  $\geq 40$  dB;

Plastikinių langų profilių liepsnos plitimo indeksas lygus 0,0;

Plastikinių langų profiliai turi būti tvirtinami metaline armatūra. Kai naudojama plieninė armatūra, ji turi būti atspari korozijai;

*Langų gamintojas privalo parinkti tokią plieninę armatūrą kuri užtikrintų varstomų dalių ilgaamžiškumą bei statinį stabilumą.*

Langų profiliai, sandarinimo medžiagos neturi būti radioaktyvūs ir neturi išskirti nuodingų medžiagų;

Langų gamybai naudojamos medžiagos ir detalės turi atitikti normatyvinių dokumentų reikalavimus;

#### **Darbu vykdymas**

Langus montuojanti įmonė turi turėti patvirtintas langų montavimo taisykles.

Montavimo darbų eiga:

1. Langas įtvirtinamas angoje.

Galimi keli staktos tvirtinimo būdai:

##### **A) naudojant specialias tvirtinimo plokštes**

- staktos tvirtinimui naudojamos cinkuotos plieno plokštės;
- tvirtinimo plokštės pritvirtinamos prie gaminio staktos;
- prieš įstatant gaminį į angą, išlyginamas angos pagrindas horizontalioje plokštumoje. Išlyginimui naudojamos PVC arba impregnuotos medinės kaladėlės;
- gaminys su pritvirtintomis plokštelėmis įstatomas į angą. Angos pagrindą išlyginančios kaladėlės turi būti po staktos kampais;
- mediniais pleištais stakta įtvirtinama angoje ir išlyginama horizontalioje ir vertikalioje plokštumose. Atkreipti dėmesį, kad pleištai netrukdytų atidaryti įtvirtinto gaminio varčią;
- kai stakta yra teisingoje padėtyje, tvirtinimo plokštelės prilenkiamos prie angokraščio ir pritvirtinamos 8 mm diametro mūrvinėmis, medvaržčiais. Skirtingose angose gali būti naudojami skirtingi varžtai.

##### **B) naudojant inkaravimo varžtus**

- per lango staktos profilį išgręžiamos kiaurymės inkaravimo varžtams. Inkaravimo varžtų ir kiaurymių diametras turi būti vienodas (standartiniam gaminiams rekomenduojamas 10 mm diametras);
- gaminys įstatomas ir išlyginamas angoje;
- kai stakta yra teisingoje padėtyje, per kiaurymes staktoje į mūrą išgręžiamos skylės. Reikia atkreipti dėmesį, kad inkaravimo varžtų ir skylių mūre diametrai būtų tie patys, o išgręžtų sienoje skylių gylis nebūtų per mažas;
- per kiaurymes staktoje į sieną įsukami inkaravimo varžtai ir priveržiama stakta. Reikia atkreipti dėmesį, kad varžtai būtų pilnai priveržti, o jų veržimo metu nebūtų deformuojamas (pertempiamas) staktos profilis;
- angokraščiai turi atlaikyti inkaravimo varžto išsiplėtimo jėgą.

2. Atliekamas lango varstymo mechanizmo reguliavimas.

<b>PG-24-204-TDP-SK-TS</b>	<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>	<i>Laida</i>
	20	37	0

- gaminių varstymui gali būti naudojama skirtingų firmų furnitūra (apkaustai). Dėl apkaustų reguliavimo technologijos teirautis jų gamybos arba prekybos įmonėse. Jeigu reguliavimo atlikti neįmanoma, patikrinti, ar gaminys yra teisingoje padėtyje. Esant neteisingai staktos padėčiai, lango įstatymą pakartoti.

3. Atliekamas tarpo tarp staktos ir angos sandarinimas.

- angos sandarinimą rekomenduojama atlikti tam skirtais sandarikliais (putų poliuretano arba akmens ar stiklo vatos intarpais su polietileno plėvelės apvalkalu);

- skirtingų sandariklių savybės yra skirtingos, todėl dėl jų teisingo parinkimo ir naudojimo reikia konsultuotis su gamintojais ar tiekėjais. Reikia atkreipti dėmesį, kad besiplečiantis sandariklis nedeformuotų staktos. Tvirtinant staktą tvirtinimo plokštelėmis (A būdas), rekomenduojama staktą iš vidinės pusės papildomai įveržti mediniais įtvartais visom kryptim;

- sustingus sandarikliui, pašalinti įtvirtinimo pleištus ir galutinai užsandarinti pleištu vietas. Pilnai sustingus sandarikliui, pašalinti staktų įveržimo įtvartus.

4. Atliekamas galutinis varstymo mechanizmo reguliavimas.

- nustatius, kad varstymo mechanizmas veikia sunkiai arba užstringa, patikrinti, ar nėra staktos deformacijų. Esant staktos deformacijoms, pašalinti deformacijų priežastį arba atlikti pakartotiną gaminių montavimą.

5. Atliekamas angos hermetizavimas.

- angos hermetizavimas atliekamas visu staktos perimetru angos išorėje. Angos hermetizavimui naudojami hermetizavimo tarpikliai. Hermetizavimas tiek išorėje tiek vidinėje pusėje naudojant specialias sandarinimo juostas.

6. Pritvirtinamos išorinės palangės. Išorės palangės apskardinamos plastikumu dengta cinkuota skarda.

- įvairių palangių montavimo technologijos yra skirtingos, todėl jas montuojant vadovaujama gamintojo instrukcijomis. Rekomenduotina palanges pritvirtinti prie lango staktos.

7. Pašalinamos apsauginės plėvelės.

8. Visi paviršiai nuvalomi.

#### Leistini nuokrypiai

Matuojamieji gaminių parametrai	Vardinių matmenų intervalai	Gaminių vardinių matmenų nuokrypiai
1. Vidiniai staktų ir rėmų (varčių) matmenys	Iki 630 Nuo 630 iki 1600	+ 1,0 + 1,5
2. Išoriniai rėmų (varčių) matmenys	Nuo 1600 Iki 630 Nuo 630 iki 1600	+ 2,0 - 1,0 - 1,5
3. Išorinių staktų matmenys	Nuo 1600 Iki 1000 Nuo 1000	- 2,0 2,0 30
4. Langų plokštumas ir tiesumas	iki 2000 Nuo 2000 iki 1000 Nuo 1000 iki 1600	5,0 1,5 2,5
5. Langų elementų įstrižainių skirtumas	Nuo 1600 iki 1000 Nuo 1000 iki 1600 Nuo 1600	3,5 2,0 3,0 4,0
Nuokrypio pavadinimas		Leistinas nuokrypis, mm
Langų, durų ir vartų blokų nuokrypis nuo vertikalės		3
Apvadų nukrypimai nuo vertikalės		3
Gaminių persikreipimas (kreivumas) bet kuria kryptimi		2
Apvadų pločio nuokrypis nuo projekto		± 3
Horizontalių elementų nesutapimas langų rėmuose arba duryse		2

#### LMDP ir PVC vidaus palangės

Kartu su keičiamais naujais langais, keičiamos vidinės palangės, įrengiamos naujos LMDP ir PVC palangės. Butų langams įrengiamos LMDP palangės. Balkonų langams įrengiamos – PVC palangės.

Vidinės palangės turi būti atsparios karščiui, drėgmei, saulės spinduliams (UV), įbrėžimas ir palangės spalvos negali blukti, cheminiams poveikiui (valikiams ir kt.).

Palangės turi būti ilgesnės už lango angos plotį 3 – 5 cm, palangių galai uždengiami tokios pat spalvos, specialiais palangės užbaigimo elementais. Palangių spalva – balta.

<b>PG-24-204-TDP-SK-TS</b>	<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>	<i>Laida</i>
	21	37	0

## Vidaus palangių montavimas ir jungimai

Palangės montuojamos didesnės nei lango anga. Montuojama tiesiai ant sienos, plyšius užtaisant sandarinimo putomis. Palangės montuojamos su  $\sim 2^\circ$  nuolydžiu į patalpos pusę.

Montuojant palanges vadovautis gamintojų instrukcijomis.



1pav. Palangės profilis su galo apdaila

## Durys

Durų į angą įstatymo technologija panaudojant putų poliuretaną. Prieš durų įstatymą pašalinami tinko likučiai ir dulkės. Parenkamas atitinkamas tarpas tarp varčios apatinės briaunos ir patalpų grindų dangos. Nuvalomi ir išlyginami sienos angos kraštai. Įstatoma staktą į sienos angą ir laikinai užfiksuojama. Durų slenksčio apačia sutapatinama su esamu arba būsimu grindų lygiu. Patikrinamas durų staktos horizontalumas ir vertikalumas gulsčiuko pagalba, patikrinamos staktos įstrižainės ir užfiksuojama montavimo kaiščiais. Patikrinama ir, jei reikia, pakoreguojama kaiščiais staktos vertikalumas (vyrių pusėje) ir tvirtinama keturiais varžtais. Patikrinamas varčios atsidarymą ir užsidarymą ir, jei būtina, pakoreguojamas staktos lygiagretumas varčiai (spynos pusėje) ir tvirtinamas keturiais varžtais. Plyšius tarp staktos ir sienos užpilsoma mažo plėtimosi poliuretano montavimo putomis. Įstatomos spygnos rankenos, cilindrai ir cilindro dangteliai. Sukietėjus montavimo putoms, pašalinamas jų perteklių. Pašalinamas nuo varčios apsauginė plėvelė. Priklijuojama (pritvirtinama) prie varčios apsauginė plastikinė juostelė, dengianti spygnų mechanizmus. Teisingai įstatytų durų vyrių reguliuoti nereikia.

Fiksuoiant staktą, turi būti įvykdomi šie reikalavimai:

- gulsčiuku būtina patikrinti staktų plokštumą statmenumą;
- įstrižainės turi būti suvienodintos - naudojamas gulsčiukas arba kampinė liniuotė, parenkamas atitinkamas intarpo storis;
- turi būti išlaikomi vienodi tarpai tarp staktos ir varčios (apie 2 mm).

Tvirtinant teisingai pastatytas staktas angoje putų poliuretano, patogiausia naudoti dvikomponentį arba vienkomentį putų poliuretano, pateiktą balionėliuose. Vienas balionėlis išpurškia iki 45 ltr. putų, todėl jo užtenka dviejų durų blokų viso perimetro užsandarinimui. Esant didesnei darbų apimčiai, tikslinga naudoti purškimo pistoletą. Prieš naudojant poliuretano putas, būtina atidžiau perskaityti naudojimo instrukciją. Reikia atkreipti dėmesį, kad prieš sandarinimą paviršiai turi būti sudrėkinti.

Išlindęs pro plyšius putų perteklius lengvai apipjaunamas peiliu, po to atviri poliuretano paviršiai uždengiami apvadais. Taikant šį įtvirtinimo būdą, staktų apačią (be slenksčių) reikia papildomai tvirtinti vinimis (varžtais). Išramstymo tašeliai ir intarpas išimami visai sukietėjus poliuretaniui. Naudojamos putų sandarinimo juostos.

## Laiptinės durys

Projektuojamos naujos apšiltintos metalinės durys. Projektuojamų lauko durų šilumos perdavimo koeficientas ( $U \leq 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$ ). Metalinės durų staktos turi būti apšiltintos. Lauko durys projektuojamos su nerūdijančio plieno rankena, saugaus stiklo paketo (laminuoto plevele arba grūdintu) švieslangu (plotis  $\geq 0,2 \text{ m}^2$ ), pritraukėjais, atmušėjais, kodinėmis spygnomis ir atramine kojele. Mechaninio atsparumo klasė  $\geq 6$ . Varstymo ciklai  $\geq 200\ 000$ . Durys pilnos komplektacijos.

## Tambūro durys

PVC rėmo, įstiklintos. PVC profilis sustiprintas. ( $U \leq 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) įstiklintas vienos kameros stiklo paketu (saugus laminuotas plevele arba grūdintas stiklas), užpildytu argono dujomis. Rankenos iš nerūdijančio plieno. Apatinė dalis - PVC užpildas. Išorės sienelių storis turi tenkinti LST EN 12608:2003 reikalavimus. CE ženklavimas – privalomas. Be švino stabilizatorių. Mechaninio atsparumo klasė  $\geq 6$ . Varstymo ciklai  $\geq 200\ 000$ . Durys su pritraukėjais, fiksatoriais, atramomis. Durys pilnos komplektacijos.

## Rūsio durys

Projektuojamos naujos apšiltintos metalinės durys. Projektuojamų rūsio durų šilumos perdavimo koeficientas ( $U \leq 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$ ). Metalinės durų staktos turi būti apšiltintos. Durys projektuojamos su palenkiamą nerūdijančio plieno rankena, pritraukėjais, atmušėjais ir atramine kojele. Mechaninio atsparumo klasė  $\geq 6$ . Varstymo ciklai  $\geq 200\ 000$ . Durys pilnos komplektacijos.

<b>PG-24-204-TDP-SK-TS</b>	<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>	<i>Laida</i>
	22	37	0

Lango rėmo, durų užtaisymui, palangių tvirtinimui naudojama sandarinimo medžiaga – **montažinės - poliuretalinės putos**. Savybės:

- Vienkomponentės, aerosolinės, drėgnoje aplinkoje greitai kietėjančios poliuretalinės putos. Naudojamos montuojant termoizoliacines sistemas: plokštėms iš polistireninio putplasčio (EPS, XPS) ir kitoms šilumos izoliacinėms plokštėms klijuoti ant fasado, pamatų bei vidaus sienų iš mūro, tinko, betono ar kitokių mineralinių paviršių, medžio, metalo.
- Gerai sukimba su polistireniniu putplasčiu (EPS), mūru, betonu ir kitais mineraliniais paviršiais.
- Greitai stingsta – maždaug per 2 val.
- Užpildo ertmes sukibimo proceso metu.
- Stingdamos plečiasi minimaliai, sukietėjusios nesiplečia ir nesitraukia.
- Tinka naudoti dedant ir izoliuojant durų ir langų rėmus.
- Galima žema, iki –6 °C, darbinė temperatūra.
- Labai gera garso izoliacija, iki 63dB
- Degumo klasės E, pagal LST EN 13501-1:2019.

Vadovautis normatyvais:

Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;

STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“;

ST 2491109.01:2015 „Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas“.

### **TS 08R Tinkavimo darbai**

Atsižvelgiant į projekte atliekamus darbus tinkuojama dekoratyviuoju geruoju tinku. Tinkavimui naudojamas cemento-kalkių skiedinys. Skiediniai (kalkių ir cemento) gaminami centralizuotai gamyklose ir skiedinio centruose arba statybos aikštelėje, tam naudojant sausus mišinius.

Atvežtas ar statybos aikštelėje pagamintas skiedinys tiekiamas į darbo vietą tinkavimo agregatų siurbliais su guminėmis žarnomis, o purškiamas ant tinkuojamo paviršiaus pneumatiniiais ar mechaniniais purkštuvais. Mažo ploto patalpos ir statinio konstrukcijų detalės tinkuojamos rankomis. Mechanizuotai tinkuojamas skiedinys turi būti plastiškas, laisvai tekėti žarnomis.

Gerasis tinkas daromas iš trijų sluoksnių: paruošiamojo, išlyginamojo ir dengiamojo. Gerasis tinkas daromas iki 15 mm storio.

*Projekte tinkuojant vidaus angokraščius naudojamas gerasis tinkas.*

**Paruošiamasis sluoksnis** daromas 5-9 mm storio iš skysto skiedinio (60% vandens). Paruošiamojo sluoksnio skiedinio plastiškumas, matuojant standartinio kūgio grimzle, turi būti 9-12 cm. Užkrėsto ant paviršiaus skiedinio lyginti nereikia. Jis 2-4 valandas padžiovinamas ir ant jo daromas kitas – išlyginamasis sluoksnis.

**Išlyginamasis sluoksnis** yra pagrindinis paviršių išlyginantis tinko sluoksnis. Daromas 7-9 mm storio, iš tešlos pavidalo (35% vandens) skiedinio (plastiškumas, matuojant standartinio kūgio grimzle, 7-8 cm). Jeigu tinkuojamas paviršius labai nelygus, jis lyginamas keliais išlyginamaisiais sluoksniais. Kiekvienas paskesnis sluoksnis turi būti ne storesnis kaip 7 mm ir daromas tik tada, kai anksčiau užkrėstas skiedinys sukietėja. Užkrėstą sluoksnį reikia kruopščiai išvalyti pusbrauktėmis.

**Dengiamasis sluoksnis** daromas tada, kai išlyginamasis sluoksnis sukietėja ir apdžiūva (po paros). Jo storis 2 mm. Skiedinys (plastiškumas, matuojant standartinio kūgio grimzle, 10-12 cm) maišomas su smulkiu smėliu, išsijotu pro 1,5x1,5 mm akytumo sietą, kad po užtrynimo apviršius būtų lygus.

Prieš tinkuojant langų ir durų angokraščius reikia užsandarinti plyšius tarp staktų ir mūrinio. Užsandarinus turi likti 2-3 cm tarpas iki staktos, kuris tinkuojant angokraščius pripildomas skiedinio. Vidiniai angokraščiai tinkuojami tuo pačiu skiediniu, kaip ir patalpų sienos. Angokraščių paviršiai daromi šiek tiek nuožulnūs vidaus sienų link, kad būtų didesnis šviesos sklidimo kampas. Visų angokraščių nuožambio kampas pastato viduje turi būti vienodas.

Skiedinių grupė IIa.

Skiedinio stiprio gniuždant markė (stipris gniuždant nustatomas bandant 7,07x7,07x7,07 cm dydžio kubelius po 28 parų kietėjimo):

Atsparumo šalčiui markė (atsparumas šalčiui nustatomas pagal LST 1413.11:2005).

Reikalingo arba deklaruojamo skiedinio tankio nuokrypis turi būti ne didenis kaip 10%.

<b>PG-24-204-TDP-SK-TS</b>	<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>	<i>Laida</i>
	23	37	0

Vadovautis normatyvais:

Lietuvos Respublikos statybos įstatymas

ST 2124555837.01:2013 „Atitvarų šiltinimas polistireniniu putplasčiu“;

ST 121895674.205.20.01:2012 „Fasadų įrengimo darbai. Išorinių tinkuojamų sudėtinių termoizoliacinių sistemų įrengimas“

STR 2.04.01:2018 “ Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys.”

**TS9R Glaistymo darbai**

**Bendroji dalis**

Statybiniai glaistai rekonstruojant pastatus naudojami vykdant vidaus angokraščių fasadų apdailą.

Gaminant ir naudojant glaistą turi būti laikomasi darbų saugos taisyklių.

Išorės sienu apdailai turi būti naudojamas akrilinis glaistas (AD), pagamintas akrilinės dispersijos pagrindu ir turintis plastifikatorių.

Pagal išvaizdą glaistas turi būti vienalytis, be varškėjimo požymių ir mechaninių priemaišų. Glaisto spalva gali būti nuo baltos iki rusvai gelsvos, kartais pilkšvos spalvos.

Glaistas turi būti smulkus. Likutis ant sieto Nr. 020 turi būti ne daugiau kaip 1 %. Glaisto, naudojamo pirminiam betono ir tinkuotųjų paviršių glaistymui, likutis ant sieto Nr. 020 neturi viršyti 30 %, o ant sieto Nr. 0,315 - ne daugiau kaip 5 %.

Glaistas neturi susitraukti. Džiūvant (0,3 - 0,5) mm storio glaisto sluoksnyje neturi atsirasti įtrūkimų.

Glaistas neturi temptis ir velti glaistyklės, gerai turi lipti prie gruntuoto paviršiaus. Nuglaistytas išdžiūvęs paviršius šiek tiek patrynus neturi teptis.

Glaistas, skirtas išorinei apdailai, turi būti atsparus statiniam vandens poveikiui. Išlaikius vandenyje 24 h, glaistytame paviršiuje neturi atsirasti matomų defektų (pūslių, įtrūkių ir pan.).

Glaistas, skirtas išorinei apdailai, turi būti atsparus šalčiui. Po 25 šaldymo ciklų glaistytame paviršiuje neturi atsirasti matomų defektų (glaisto sluoksnis neturi atsilupti nuo pagrindo, neturi atsirasti įtrūkių ir pan.).

Glaistas, skirtas išorinei apdailai, sukibimo su glaistomu paviršiumi stipris turi būti ne mažesnis kaip:

0,1 N/ mm<sup>2</sup> - po 24 h;

0,2 N/ mm<sup>2</sup> - po 48 h.

Glaisto kokybė turi būti tikrinama priimamaisiais ir periodiniais bandymais. Priimamieji bandymai (išvaizda, slankumas, sausųjų medžiagų kiekis, pakavimas, ženklėjimas ir kt.) atliekami kiekvienai glaisto partijai, o periodiniai ( džiūvimo laikas, smulkumas, susitraukimas, atsparumas statinio vandens poveikiui ir kt.) ne rečiau kaip vieną kartą per ketvirtį, atsparumas šalčiui – ne rečiau kaip vieną kartą per pusmetį.

Glaistas turi būti naudojamas pagal gamintojo instrukciją. Glaistomi paviršiai turi būti sausi, nedulkėti, be riebalų dėmių ir statybinio skiedinio likučių, neturi reaguoti su glaisto komponentais, neturi tepti. Tepantys paviršiais parą prieš glaistymą gruntuojami. Antrą kartą glaistyti galima, tik visiškai išdžiūvus ankstesniam sluoksniui.

Gamintojas turi garantuoti, kad glaistų kokybė atitiks LST 1519:1998 standarto reikalavimus, jei vartotojas laikysis gabenimo ir laikymo taisyklių.

Vadovautis normatyvais:

Lietuvos Respublikos statybos įstatymas

ST 121895674.210.01:2014 "Apdailos darbai".

**TS 10R Dažymo darbai.**

**Darbų vykdymas**

Nerekomenduojami dažyti šviežio tinko. Būtina atlikti visus reikalingus paviršiaus paruošimo darbus. Visada atsižvelgti į dažų gamintojo rekomendacijas ir laikytis jų nurodymų. Būtina laikytis pagrindinių dažų naudojimo taisyklių: nedažyti po lietaus ar prieš lietų spiginant saulei, ant nešvaraus ar neparuošto paviršiaus.

**Paviršiaus paruošimas**

Nuo nedažytų tinkuotų paviršių vieliniu šepetiu reikia nuvalyti teršalus, svetimkūnius, druskas, birias medžiagas. Nuo anksčiau dažytų paviršių pašalinti nusilupančius dažų sluoksnius. Kalkes būtina nuvalyti visiškai. Dažomieji paviršiai nuplaunami vandeniu aukšto slėgio aparatais. Nuplautas pastatas turi išdžiūti. Sienų įtrūkimai ir nelygumai užglaistomi fasadams skirtu glaistu.

<b>PG-24-204-TDP-SK-TS</b>	<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>	<i>Laida</i>
	24	37	0



## Dažymas

Prieš dažant paviršių reikia nugaruntuoti. Gruntas pasirenkamas pagal dažus, kuriais bus dažoma. Grunto rūšis nurodoma dažų gamintojo instrukcijoje. Gruntuojama teptuku, voleliu ar elektriniu dažymo aparatu. Pirmą bandoma mažame plote. Gruntą reikia dengti vienu sluoksniu. Po 16-24 valandų nugaruntuotą paviršių galima dažyti fasadiniais dažais. Prieš dažymą dažus reikia gerai išmaišyti. Dažyti pradama nuo stogo parapetų, paskui dažoma visa sienos plokštuma, vėliausiai – kampai, vietos prie langų ir durų staktų. Dažant volelį reikia visą mirkyti dažuose, jų perteklių nuvalyti į groteles. Volelį reikia vesti įstrižai iš viršaus žemyn. Paviršių reikia dengti dviem sluoksniais. Tarp dažymų daroma pertrauka. Jos trukmė nuo 4 iki 12 valandų, atsižvelgiant į dažų rūšį ir oro sąlygas.

Nuo metalinių paviršių rūdys ir purvas nuvalomi metaliniais grandikliais ir šepečiais. Rūdys pašalinamos cheminiu rūdžių valikliu, po to paviršius nuplaunamas ir išdžiovinamas. Nuo naujų galvanizuotų paviršių, kurie bus dažomi, turi būti kruopščiai tirpikliu pašalintos tepalų dėmės. Dulkės nuo paviršių nusiurbiamos.

### Silikoniniai fasadiniai dažai

Siūlomi šie arba analogiški, panašių savybių turintys silikoniniai fasadiniai dažai, tinkantys metalo gaminiams.

## Savybės

- Konservuoja plėvelę, saugančią nuo dumblių ir grybų plitimo
- Atsparūs šarmams, todėl nenuplaunami muilu
- Gerai praleidžia CO<sub>2</sub>
- Nesudaro plėvelės, mikroporiški
- Uždengia smulkius techninius tinko plyšius
- Turi specialių fotokatalizės būdu veikiančių pigmentų
- Ant tamsių paviršių sumažina mechaninės apkrovos paliktas matomas žymes
- Pagrindinė medžiaga - silikoninės dervos - emulsijos ir naujo organinio ir neorganinio hibridinio rišiklio derinys.
- Spalvos stabilumas pagal BFS atmenos Nr. 26: Klasė: A. Grupė: 1
- Blizgesio laipsnis - matinis, G<sub>3</sub>
- Ilgaamžiškumas – 10 metų
- **Parametrai pagal DIN EN 1062:**
- Didžiausias grūdelių dydis < 100 μm, S<sub>1</sub>
- Tankis - apie 1,5 g/cm<sup>3</sup>
- Sausojo sluoksnio storis - 100 - 200 μm, E<sub>3</sub>
- Vandens skvarbos norma - w dydis: 0,1 [kg/(m<sup>2</sup> · h<sup>0,5</sup>)] (maž.), W<sub>3</sub>
- Vandens garų pralaidumas s<sub>d</sub> reikšmė - s<sub>d</sub> dydis: 0,14 m (didelis), V<sub>1</sub>
- Sudėtinių medžiagų deklaracija - hibridinis rišiklis (organinis-silikatas/ akrilatas), silikoninė derva, titano dioksidas, silikatai, kalcio karbonatas, mineraliniai užpildai, vanduo, plėvėdarai, konservantai (metilzotiazolinonas, benzotiazolinonas), priedai, plėvelės konservantai (oktilzotiazolinonas, terbutrinas, cinko piritonas).

Akriliniai dažai pasižymi geru sukibimu su įvairiais paviršiais ir geru atsparumu šviesai (lėtai praranda spalvą, blizgesį bei pradines mechanines savybes).

Ilgaamžiškumas – 5-15 metų;

Mechaninės savybės – vidutinės;

Atsparumas cheminėms medžiagoms – vidutinis;

Atsparumas šviesai – geras.

## Vidaus darbai

### **Darbų vykdymas**

Remontuojamų patalpų apdailai naudojami atsparūs plovimui, matiniai akriliniai dažai:

- Dažų paskirtis – vidaus darbai (sienų ir lubų dažymas);
- Dažų rišiklis – Akrilinis;
- Skiediklis – vanduo;
- Tankis  $\geq 1,37$  g/cm<sup>3</sup>;
- Blizgumas – visiškai matiniai (blizgumo laipsnis 4);
- Atsparumas drėgnam trinimui > 5000 ciklų, 7 d. (DIN 53778), 4,07 μm, 200 ciklų, 28 d., klasė E1 (ISO 11998/EN13300);
- Dengiamumas – 170-230 g/m<sup>2</sup>;

<b>PG-24-204-TDP-SK-TS</b>	<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>	<i>Laida</i>
	25	37	0

- Pralaidumas garui – 0,5.

Džiūvimo trukmė: kai oro temperatūra +20° C ir santykinis oro drėgnumas 65%, paviršius išdžiūsta ir galima dažyti po 4-6 val. Visiškai sausas ir pakeliantis apkrovą būna po 3 dienų. Kai temperatūra žemesnė ir oro drėgnumas didesnis, džiūvimo trukmė ilgesnė.

Blizgesio laipsnis: šilko matiniai pagal DIN 53 778.

Dengimo būdas: teptuku, voleliu arba purkšti beoriais purkštuvais.

Dažų analogas – Sadolin Inova extramat.

### **Darbų vykdymas**

Nerekomenduojami dažyti šviežio tinko. Būtina atlikti visus reikalingus paviršiaus paruošimo darbus. Visada atsižvelgti į dažų gamintojo rekomendacijas ir laikytis jų nurodymų. Būtina laikytis pagrindinių dažų naudojimo taisyklių: nedažyti ant nešvaraus ar neparuošto paviršiaus ir t.t.

**Paviršiaus paruošimas**

Nuo nedažytų tinkuotų paviršių vieliniu šepėčiu reikia nuvalyti teršalus, svetimkūnius, druskas, birias medžiagas. Nuo anksčiau dažytų paviršių pašalinti nusilupančius dažų sluoksnius. Kalkes būtina nuvalyti visiškai. Dažomieji paviršiai nuplaunami vandeniu aukšto slėgio aparatais. Nuplautas pastatas turi išdžiūti. Sienų įtrūkimai ir nelygumai užglaistomi glaistu.

### **Dažymas**

Prieš dažant paviršių reikia nugaruntuoti. Gruntas pasirenkamas pagal dažus, kuriais bus dažoma. Grunto rūšis nurodoma dažų gamintojo instrukcijoje. Gruntuojama teptuku, voleliu ar elektriniu dažymo aparatu. Pirmą bandoma mažame plote. Gruntą reikia dengti vienu sluoksniu. Po 16-24 valandų nugaruntuotą paviršių galima dažyti. Prieš dažymą dažus reikia gerai išmaišyti. Dažant volelį reikia visą mirkyti dažuose, jų perteklių nuvalyti į groteles. Volelį reikia vesti įstrižai iš viršaus žemyn. Paviršių reikia dengti dviem sluoksniais. Tarp dažymų daroma pertrauka. Jos trukmė nuo 4 iki 12 valandų, atsižvelgiant į dažų rūšį ir oro sąlygas.

Nuo metalinių paviršių rūdys ir purvas nuvalomi metaliniais grandikliais ir šepėčiais. Rūdys pašalinamos cheminiu rūdžių valikliu, po to paviršius nuplaunamas ir išdžiovinamas. Nuo naujų galvanizuotų paviršių, kurie bus dažomi, turi būti kruopščiai tirpikliu pašalintos tepalų dėmės ir dulkės.

Vadovautis konkretaus gamintojo dažymo darbų technologija ir rekomendacijomis.

### Vadovautis normatyvais:

Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;

ST 121895674.210.01:2014 "Apdailos darbai".

### **TS 11R Mūro darbai**

#### Mūro sudėtingumas.

Mūro sudėtingumas įvertinamas taip: paprastas mūras – kai sudėtingi mūro elementai užima ne daugiau kaip 10% sienos ploto; vidutinio sudėtingumo mūras – kai sudėtingi mūro elementai užima ne daugiau kaip 20% sienos ploto; sudėtingas mūras – kai sudėtingi mūro elementai užima nuo 20 iki 40% ir daugiau sienos ploto.

#### Mūro gaminiai. Vadovautis LST EN 771

#### Mūro skiediniai.

Mūro skiediniai gaminami gamykloje arba tiesiai statybvietyje. Pirmuoju atveju mūro skiedinys vežamas iš gamyklos į statybviety specialiais automobiliais ir laikomas dėžėje, iš kurios paskirstomas mūrininkams. Antruoju atveju mūro skiedinys gaminamas skiedinio maišyklėje, kurioje sausas mišinys ir vanduo išmaišomi iki vienalytės konsistencijos skiedinio. Skiedinio maišyklėje pagamintas skiedinys tuoj pat pakraunamas į skiedinio dėžes, kurios kranu tiekiamos tiesiai į mūrijimo zoną.

Naudojamo mūro skiedinio klasė, sudėtis ir savybės turi atitikti Lietuvos standarto LST L 1346 „Statybinis skiedinys. Klasifikacija ir techniniai reikalavimai“ reikalavimus. Mūro skiedinio markės ir stiprio gniuždant dydžiai pateikiami žemiau lentelėje.

Markė	S 0,4	S 1	S 2,5	S 5	S 7,5	S 10
Stipris, N/mm <sup>2</sup>	0,4	1	2,5	5	7,5	10

Mūrai gali būti naudojami sunkieji (tankis > 1500 kg/m<sup>3</sup>) ir lengvieji skiediniai (tankis 1500 kg/m<sup>3</sup>). Sunkieji mūro skiediniai gali būti cemento, mišrieji ir cemento pastos. Cemento pastos naudojamos mūrai, kurio horizontaliųjų siūlių storis yra 1-3 mm.

<b>PG-24-204-TDP-SK-TS</b>	<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>	<i>Laida</i>
	26	37	0

Žemiausia skiedinio markė gali būti: nearmuoto mūro – S1, armuoto – S5. Cemento pastos markė turi būti ne mažesnė kaip S5.

Šalyje gaminamų mūro skiedinių pavyzdžiai:

S II a, M2,5, 0/2, LST L 1346	Rišamosios medžiagos – kalkės ir cementas, stipris 2,5 N/mm <sup>2</sup> , smėlio frakcijų dydis 0-2 mm
S II a, M5, 0/2, LST L 1346	Rišamosios medžiagos – kalkės ir cementas, stipris 5 N/mm <sup>2</sup> , smėlio frakcijų dydis 0-2 mm
S II a, M10, 0/2, LST L 1346	Rišamosios medžiagos – kalkės ir cementas, stipris 10 N/mm <sup>2</sup> , smėlio frakcijų dydis 0-2 mm
S III b, M2,5, 0/2, LST L 1346	Rišamosios medžiagos – cementas, stipris 10 N/mm <sup>2</sup> , smėlio frakcijų dydis 0-2 mm

Cemento-kalkių skiediniai naudojami šiems mūro darbams:

- viršžeminėms konstrukcijoms, esant santykinei oro drėgmei mažiau kaip 60 %, rišikliu gali būti portlandcementas 42,5 klasės;
- viršžeminėms konstrukcijoms, esant santykinei oro drėgmei daugiau kaip 60 %, rišikliu gali būti pucolaninis cementas.

Cemento skiediniai naudojami vietiniams užtaisymams ir išlyginamųjų ir izoliacinių sluoksnių įrengimui ir kt. Kalkės turi atitikti standartų reikalavimus. Kai kalkės naudojamos mišriesiems skiediniams gaminti, reikia patikrinti jų tūrio pastovumą. Smėlis turi atitikti LST 1342:1994 reikalavimus. Turi būti naudojamos 0/2 frakcijos smėlis, kurio stambiausios dalelės neturi viršyti 2,0 mm.

Naudojami priedai (plastifikuotieji, stabilizuojantieji, didinantys nepralaidumą vandeniui, atsparumą šalčiui ir pan. ) neturi prastinti skiedinio kokybės.

## Konsistencija.

### Skiedinių konsistencija

Skiedinio paskirtis	Kūgio įsmigimo gylis
Skiediniai naudojami mūro darbams: mūriui iš pilnavidurių plytų	9...13 cm
Vietiniam užtaisymui, išlyginamiesiems sluoksniams ir vietoms, kitoms vietoms.	5...7 cm

Konsistencija turi būti nustatoma standartiniu kūgiu pagal LST 1413.1.

#### Vandens laikomumas.

Ką tik pagaminto mišinio vandens laikomumas turi būti ne mažesnis kaip 95 %, jei mišinys gaminamas vasarą, ir ne mažesnis kaip 90 %, jeigu gaminamas žiemą.

Kai vandens laikomumo bandymas atliekamas prekinio mišinio naudojimo vietoje, tai minėtas rodiklis turi būti ne mažesnis negu 75 % nustatyto gamintojo laboratorijoje.

#### Reikalavimai skiediniams.

Pagrindiniai skiedinių kokybės rodikliai priklauso nuo skiedinio paskirties ir yra šie: stipris gniuždant, tankis, atsparumas šalčiui ir kt.

#### Stipris gniuždant.

### Cemento-kalkių skiedinių sudėtis

Skiedinio stiprio gniuždant markė pagal LST	Sudėtis tūrio dalimis (cementas:smėlis)	Portlandcementas 42,5 klasės		Kalkių tešla		Smėlis 0/2 frakcijos	
		kg	i	kg	i	kg	i
S 2,5	1:2,6:12,1	40	82	300	214	1460	1000
S 5	1:1,2:7,2	150	136	230	165	1440	985
S7,5	1:0,7:5,6	190	173	160	130	1420	975
S10	1:0,5:4,5	240	218	140	100	1390	966

### Cemento skiedinių sudėtis

Skiedinio stiprio gniuždant markė pagal LST 1346:1997	Sudėtis tūrio dalimis (cementas:smėlis)	Portlandcementas 42,5 klasės		Smėlis 0/2 frakcijos	
		kg	i	kg	i
S 5	1:6,7	180	164	1600	1090

PG-24-204-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	27	37	0

S 10	1:4,2	270	246	1510	1035
S 15	1:3,0	360	328	1450	993
S 20	1:2,5	440	400	1420	973
S 30	1:2,0	520	472	1390	952

Skiedinio stiprio gniuždant markė pagal LST 1346:1997 reiškia skiedinio stiprį gniuždant, išreikštą Mpa arba N/mm<sup>2</sup>.

Skiedinių stipris nustatomas bandant 7,07x7,07x7,07 cm kubus po 28 dienų kietėjimo pagal LST 1413.6. Mūrijant normaliose sąlygose skiedinio stiprumas turi būti S5 markės. Jei mūro darbai atliekami žiemą skiedinio stiprumas turi būti viena ar dviem markėmis aukštesnis negu mūrijant normaliomis sąlygomis. Tas pats galioja ir cementiniam skiediniui, atliekant darbus žiemos metu neigiamose temperatūrose. Pradėjęs retėti cemento-kalkių ar cementinis skiedinys neturi būti naudojamas ar vėl atnaujinamas. Vanduo į skiedinį po to, kai jis jau pagamintas, negali būti pilamas. Skiedinys turi būti ruošiamas porcijomis, kurios būtų sunaudojamos iki prasidedant jo stingimui.

Mūro skiediniai gali būti tokių atsparumo šalčiui markių: F10, F15, F25, F35, F50, F75, F100.

Skiedinių atsparumas šalčiui turi atitikti konstrukcijų ir medžiagų, su kuriomis jis naudojamas, šalčio atsparumui.

Cemento-kalkių skiedinio mūro darbams atsparumas šalčiui:

- išorės mūriui – F35;
- šildomų patalpų vidaus mūriui – F10.

Cementinio skiedinio vidaus darbams šildomose patalpose – F10. Atsparumas šalčiui nustatomas pagal LST 1346:1997 nurodytu metodu.

Armatūra, kuri bus naudojama:

S500, skersmuo - 6mm; S400, skersmuo – 10,12,16mm; S240, skersmuo – 8,10mm.

#### Mūro darbų technologija ir pagrindiniai reikalavimai.

Visos plytinės konstrukcijos turi būti išpildomos su skiediniu. Ištisinės sienos turi būti mūrijamos iš sveikų plytų, tačiau pusplytės gali būti naudojamos sienų rišimui. Visi sienų elementai ir kampai turi būti tikslūs, o išorinės vertikalios sienos ertmių kraštinės turi būti griežtai lygiagrečios.

Visos plytos tiek ištisinėse sienose, tiek ir kampuose, turi gerai priglusti viena prie kitos tiek per ilgį, tiek per plotį. Sienos turi būti mūrijamos tiksliai išlaikant mūrijamų sienų horizontalumą ir vertikalumą siūlių perrišimą, jų storį. Horizontalios mūro siūlės turi būti 12 mm, o vertikalios 10 mm storio. Armuoto mūro horizontalios siūlės storis yra priimamas susikertančių armatūros tinklelio strypų diametrų sumai + 4 mm, bet ne didesnis kaip 16 mm. Esant būtinumui laikinai nutraukiant mūro darbus, siena turi būti užbaigta nuožulnia arba vertikalia siūle. Įrengiant vertikalią siūlę, ne rečiau kaip kas 1,2 mm pagal aukštį ir kiekvienos perdangos lygyje.

Neleistini mūro konstrukcijų susilpninimai angomis, grioveliais, nišomis nenumatytomis projekte. Vamzdžių praėjimo per sienas vietose reikia įdėti gilzes. Mūrijant sienas ir pertvaras, jas būtina inkaruoti metaliniais inkarais prie pastatų laikančių konstrukcijų, kiekvienos perdangos ir denginio plokščių ir pan.

Gelžbetoninės ir metalinės konstrukcijos, išskyrus perdangos ir denginio plokščias plokštes, ant mūro sienų remiamos, pabetonavus gelžbetonines atramines pagalvėles.

#### **Leistini nuokrypiai mūrijant statinių konstrukcijas**

Eil. Nr.	Tikrinama konstrukcija ar elementas	Leistinas nuokrypis, mm
1	Mūro kampų ir paviršių nuokrypiai nuo vertikalės (vieno aukšto)	-10
2	Angų plotis	-15
3	Vertikalių sienos paviršių nelygumai pridėtos 2 metrų ilgio liniuotės tinkuojamo paviršiaus ruože	-10
4	Mūro eilių nuokrypis nuo horizontalės 10 m ilgio ruože	-15
5	Atraminų paviršių nuokrypiai nuo projektinių	-10
6	Mūro siūlių plotis	±2
7	Pločio nuokrypiai tarp angų	15
8	Konstrukcijos ašių nuokrypiai nuo projektinių	10
9	Mūro storio nuokrypis nuo projektinio	±15
10	Langų angų kraštų nuokrypiai nuo vertikalės	20
11	Ventiliacijos kanalų matmenų nuokrypiai	5

**PG-24-204-TDP-SK-TS**

Lapas	Lapų	Laida
28	37	0

Vadovautis normatyvais:

STR 2.05.03:2003 Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai

STR 2.05.04:2003 Poveikiai ir apkrovos

STR 2.05.09:2005 Mūrinių konstrukcijų projektavimas.

### **TS 12R Rūsio - cokolio sienų šiltinimas – tinkuojamas fasadas**

Statybvietėje mūrinių, mūrinių tinkuotų, betoninių ir betoninių tinkuotų vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sistema, naudojant sistemos gamintojo tiekiamą gamyklinių statybos produktų rinkinį, kuris susideda iš žemiau išvardintų komponentų:

- sistemos klijų ir/arba sistemos mechaninio tvirtinimo elementų;
- sistemos termoizoliacinės medžiagos;
- sistemos armuotojo sluoksnio;
- sistemos armavimo tinklelio;
- sistemos baigiamojo išorinio apdailos sluoksnio – akmens masės plytelės.

#### **Sistemos atsparumo smūgiams reikalavimai**

Sistemos atsparumas smūgiams įvertinamas sistemos naudojimo kategorija, kuri turi būti parenkama pagal pateiktas numatomas sistemos naudojimo sąlygas. Sistemos atsparumo smūgiams kategorijas pateikia sistemos gamintojas.

#### **Sistemų atsparumo smūgiams reikalavimai**

<b>Sistemos naudojimo kategorija</b>	<b>Naudojimo sąlygų, susijusių su sistemos atsparumo smūgiams reikalavimais, apibūdinimas</b>
I	Lengvai pasiekiamos atitvarų dalys, neapsaugotos nuo smūgių ir netinkamo naudojimo. (Iki pirmo aukšto langų apačios įrengiamas padidinto atsparumo smūgiams tinkas I kategorija (cokolis armuojamas 200g/m <sup>2</sup> sintetiniu tinkleliu, fasadai nuo cokolio iki pirmo aukšto langų apačios armuojami įprastu sintetiniu tinkleliu – armavimas dvigubas)
II	Nepasiekiamos atitvarų dalys, neapsaugotos nuo smūgių spiriant arba metant daiktus, kurių atstumas nuo grindų ar žemės paviršiaus apriboja smūgio stiprumą. Taip pat pasiekiamos atitvarų dalys, kai maža netinkamo naudojimo tikimybė.
III	Atitvarų dalys, kurių atstumas nuo grindų ar žemės paviršiaus užtikrina apsaugą nuo smūgių spiriant arba metant daiktus. Taip pat atitvarų dalys, kai labai maža jų netinkamo naudojimo tikimybė.

#### **Deformacinių siūlių įrengimo reikalavimai**

Jei pastato atitvarose įrengtos deformacinės siūlės, tose pačiose vietose turi būti įrengtos sistemos deformacinės siūlės. Didžiausią leidžiamą atstumą tarp sistemos deformacinių siūlių arba didžiausią leidžiamą sistemos ilgį arba plotį be deformacinių siūlių pateikia gamintojas.

**Gaisrinės saugos nuorodos.** Išorės sienos šiltinimui naudojama degumo klasė B-s1, d0.

#### **Pastato paruošimas darbams.**

Sienų paviršiai turi būti lygūs, antiseptikuoti, nuplauti, o lygumo nuokrypiai neturėtų viršyti leistinų norminių nuokrypių. Nuo šiltinamo paviršiaus reikia pašalinti skiedinio likučius, silpnas ištrupėjusias plytas, suaižėjusį seną tinką. Paviršiai turi būti nuvalyti, išlyginti ir išdžiovinti. Laikančiajame sienos sluoksnyje būtina užsandarinti plyšius ir siūles, pro kurias šilumos izoliacijos koncentruotai skverbtųsi oro ir kita drėgmė.

#### **Išorės sienų šiltinimas polistireninio putplasčiu:**

Rūsio, cokolio sienų, angokraščių šiltinimui parinktos polistireninio putplasčio (EPS 100) plokštės. Esminės techninės savybės arba artymos nurodytoms:

<b>PG-24-204-TDP-SK-TS</b>	<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>	<i>Laida</i>
	29	37	0

Esminės charakteristikos	Eksploatacinės savybės	Darnioji techninė specifikacija
Deklaruojamas šilumos laidumas $\lambda_D$	0,035 W/(m · K)	LST EN 13163:2012 +A1:2015
Gniuždomasis įtempis, kai gaminys deformuojamas 10% CS(10)100	≥ 100 kPa	
Stipris lenkiant BS 150	≥ 150 kPa	
Matmenų stabilumo klasė, DS(N)2	±0,2%	
Ilgalaikis vandens įmirkis pilnai panardinus vandenyje WL(T)2	≤ 3 %	
Vandens garų varžos faktorius MU	30÷70	
Degumo klasė	E	
Matmenų leidžiamųjų nuokrypų vertės		
Ilgis L(3)	±3 mm	LST EN 13163:2012 +A1:2015
Plotis W(2)	±2 mm	
Storis T(2)	±2 mm	
Statmenumas S(5)	±5/1000 mm	
Plokštumas P(10)	±10 mm	

Polistireninio putplasčio gaminiai turi atitikti LST EN 13163:2009 „Statybiniai termoizoliaciniai gaminiai. Gamykliniai polistireninio putplasčio (EPS) gaminiai. Techniniai reikalavimai“ reikalavimus.

### Bendrosios montavimo nuostatos

Leistina žemiausia oro ir paviršių temperatūra dirbant su sistemą sudarančiomis medžiagomis ir joms džiūstant:

- klijų mišinys ir klijavimo-armavimo mišinys – +5°C;
- sintetinės dervos ir silikono dervos dangos – +5°C;
- silikatinės dangos – +8°C.

Leistina aukščiausia oro ir paviršių temperatūra dirbant su sistemą sudarančiomis medžiagomis ir joms džiūstant - +30°C.

Normalus santykinis oro drėgnumas dirbant su sistemą sudarančiomis medžiagomis ir joms džiūstant – 60%.

Žema oro temperatūra ir didelis santykinis drėgnumas labai pailgina cementinių sistemos mišinių bei baigiamojo išorinio apdailos sluoksnio medžiagų džiūvimo laiką. Tiesioginiai saulės spinduliai ir aukšta temperatūra dirbant su sistemą sudarančiomis medžiagomis per greitai jas džiovina, todėl nerekomenduojama atlikti armavimo ir baigiamojo išorinio apdailos sluoksnio darbų saulės atokaitoje.

Dirbant būtina užtikrinti darbo vietos ir sistemos apsaugą nuo lietaus, vėjo, šalčio ir tiesioginių saulės spindulių ne trumpiau kaip 72 valandas bei tinkamai organizuoti darbus.

### Pagrindo paruošimas

Termoizoliacines plokštes reikia klijuoti ant pakankamai tvirto pagrindo. Rekomenduojama atlikti pagrindo atplėšimo stiprio matavimus objekte, tai ypač svarbu, kai atnaujinami seni fasadai.

Vidutinis rekomenduojamas pagrindo atplėšimo stipris – ne mažesnis kaip 0,2 MPa. Mažiausias vietinis pagrindo atplėšimo stipris – 0,08 MPa. Jei pagrindas lyginamas mišiniais, jie parenkami taip, kad užtikrintų minimalų 0,25 MPa atplėšimo stiprį.

Jeį pagrindo paviršius yra pažeistas, būtina nustatyti pažeidimų priežastis ir prieš tvirtinant termoizoliacines plokštes sutvarkyti paviršių, jį nuplaunant, dezinfekuojuant. Jei pagrinda yra įtrūkimų, reikia nustatyti jų atsiradimo priežastį. Neaktyvių įtrūkimų galima neužtaisyti, bet jei neaktyvūs įtrūkimai ar plyšiai ventiliuojami, juos reikia užtaisyti tinkamomis medžiagomis. Aktyvių įtrūkimų (pvz., susidarančių dėl pastato sėdimo) uždengti sistema negalima, reikia pašalinti įtrūkimų priežastis arba ties pagrindo įtrūkimais sistemoje projektuoti deformacines siūles.

Druskomis užterštus pagrindus nuvalyti mechaniškai arba nuplauti stipria vandens srove.

Riebalus ir tepalą nuplauti stipria vandens srove arba stipria vandens srove ir plovimo priemonėmis.

Biologiškai (pelėsiai, kerpės, samanės) užterštus pagrindus nuvalyti mechaniškai, prieš tai sudrėkinus, arba apdoroti chemiškai priemonėmis.

Jeį pagrindas yra nuolatos drėgstantis ar turi per didelį drėgmės kiekį, reikia nustatyti drėgmės susidarymo priežastis ir jas pašalinti, o pagrindą išdžiovinti.

Netolygaus įgėrio ar daug vandens įgeriančius pagrindus nugaruntuoti giluminiu gruntu.

PG-24-204-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	30	37	0

Dulkėtus ar kreiduočius, tepančius pagrindus nuplauti stipria vandens srove arba nuvalyti ir nugaruntuoti giluminiu gruntu.

Atšokusius, birius, nepakankamai stiprius pagrindus pašalinti mechaniškai, paviršių nuplauti stipria vandens srove arba nuvalyti ir nugaruntuoti giluminiu gruntu. Nelygumus užlyginti mišiniu, užtikrinančiu minimalų 0,25 MPa atplėšimo stiprį. Maksimalūs leistini pagrindo nelygumai:

- 20 mm/m, jei sistema prie pagrindo tvirtinama mechaniškai;
  - 10 mm/m, jei sistema prie pagrindo klijuojama ir papildomai tvirtinama smeigėmis.
- Prieš montuojant sistemą, vandeniu nuplautam pagrindui reikia leisti išdžiūti.

## **Nuolatinės ar laikinos atramos įrengimas prieš tvirtinant termoizoliacines plokštes**

### **Laikinos atramos įrengimas**

Pirmą termoizoliacinių plokščių eilę galima pradėti klijuoti ir ant laikinai įrengtos atramos. Tokiu atveju prie pagrindo kliais priklijuojama armavimo tinklelio juosta ir tvirtinama atraminė juosta. Priklijavus plokštes, laikinoji atrama nuimama, tinklelis užlenkiamas ant plokštės, priklijuojamas armavimo mišiniu ir užglaistomas.

Atraminės juostos plotis parenkamas taip: 15 cm (priklijuoti prie pagrindo) + termoizoliacinės plokštės storis + 15 cm (priklijuoti prie išorinio plokštės paviršiaus apatinės dalies). Išorinėje apatinėje sistemos dalyje pritvirtinamas profilis vandeniui nutekėti.

Jei nėra apatinės atramos, pirmoji plokščių eilė papildomai tvirtinama smeigėmis.

### **Termoizoliacinių plokščių klijavimas**

Klijų mišinys plokštėms klijuoti paruošiamas atsižvelgiant į techninį produkto aprašą.

Klijų mišinys ant plokštės paviršiaus tepamas juostų ir taškų metodu arba dantyta glaistykle ant viso plokštės paviršiaus. Tepant klijus juostų ir taškų metodu, palei visus plokštės kraštus tepama apie 5 cm pločio juosta, darant nuolydį plokštės briaunos link, ir du ar daugiau delno dydžio „taškai“ plokštės viduryje.

Klijų sluoksnio storis priklauso nuo pagrindo nelygumo. Klijų kontakto tarp plokštės ir pagrindo plotas turi būti ne mažesnis kaip 20%, jei sistema tvirtinama mechaniškai.

Jei sistema prie pagrindo tvirtinama tik klijų mišiniu arba klijų mišniu ir papildomai smeigėmis (žr. projektavimo instrukcijas), klijų kontakto tarp plokštės ir pagrindo plotas turi būti ne mažesnis kaip 40%.

Klijuojamos termoizoliacinės plokštės priglaudžiamos viena prie kitos ir prispaudžiamos prie pagrindo taip, kad jų sudaroma išorinė plokštuma būtų lygi. Draudžiama tepti klijų mišinį ant plokščių šonų ar pripildyti siūles tarp plokščių klijų arba armavimo mišinio. Siūlės tarp plokščių, ne platesnės kaip 2 mm, nesandarinamos.

Siūlės, kurių plotis 2–10 mm, sandarinamos PU puta.

Plokštės klijuojamos iš apačios į viršų. Pirmą plokščių eilę dedama ant įrengtos atramos. Plokštės turi gerai priglusti prie cokolinio profilio priekinio krašto, jos neturi būti išsikišusios už profilio, taip pat neturi būti tarpo tarp cokolinio profilio priekinio krašto ir termoizoliacinės plokštės. Ilgesnioji plokštės kraštinė turi būti horizontali. Plokščių eilės klijuojamos šachmatine tvarka plokštumoje ir kampuose, kad nesutaptų vertikaliosios siūlės.

Plokštės turi uždengti esamas ilgas pastato siūles (pvz., stambiaplokščių pastatų siūles), nejudančius pagrindo įtrūkimus, skirtingų pagrindo medžiagų sandūras, pagrindo storio pokyčio vietas mažiausiai per 10 cm. Draudžiama daryti plokščių sujungimus ties pastato angų kampais, taip pat kryžminius sujungimus plokštumoje. Izoliacinių plokščių siūlių sandūros turi būti ne arčiau kaip per 10 cm nuo pagrindo angų kampų. Esamų pagrindo deformacinių siūlių vietoje sistemoje taip pat įrengiamos deformacinės siūlės.

Pastato kampuose rekomenduojama išleisti plokštes iki 10 cm už sistemos plokštumos, o klijų mišiniui sukietėjus (ne anksčiau kaip po 1 paros) išsikišusią plokštės dalį nupjauti ir paviršių nušlifuoti. Plokštės prie angų klijuojamos taip, kad uždengtų termoizoliacinę medžiagą, priklijuotą prie angokraščių.

Rekomenduojama klijuoti sveikas termoizoliacines plokštes. Atraižas galima naudoti angokraščiams, palangėms ar angų sąramoms klijuoti. Atraižas, kurių plotis ne mažesnis kaip 15 cm, galima naudoti tik vientisoje sistemos plokštumoje, tačiau neleistina naudoti plokštumoje ties kampais ir angomis. Negalima didinti vertikalių klijuojamos plokštės matmenų uždėdant atraižas vieną ant kitos.

Termoizoliacinių putų polistireno plokščių paviršiaus nelygumai, klijams sukietėjus (ne anksčiau kaip po 1 paros), nušlifuojami ir kruopščiai nuvalomi. Neuždengtų putų polistireno plokščių paviršius, veikiamas ultravioletinių spindulių, suyra. Toks paviršius, prieš dedant armotąjį sluoksnį, nušveičiamas ir kruopščiai nuvalomas.

<b>PG-24-204-TDP-SK-TS</b>	<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>	<i>Laida</i>
	31	37	0

## Tvirtinimas kaiščiais

Kampinėse pastato zonose (1-2 m nuo krašto) kaiščių kiekis yra 6 vnt./m<sup>2</sup>. Kitur 5 vnt./m<sup>2</sup>. Kiaurymės gręžiamos be kalimo funkcijos, prainkus tinkamus gražtus, atsižvelgiant į pagrindą. Kaisčio gylis esamoje sienoje  $\geq 40$  mm. Įtvirtinto kaisčio galvutė EPS neturi būti įgilėjusi (išskyrus atvejus kai kaisčiai uždengiamas tablete arba kitaip numato jo konstrukcija.

## 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 įrašos, 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.

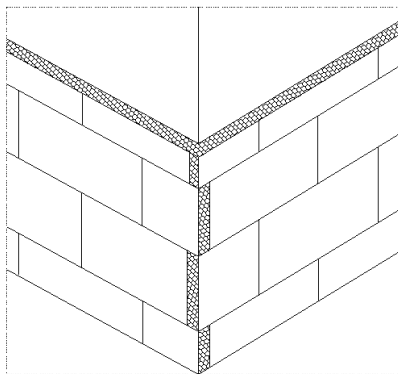
Armavimo tinklelis užleidžiamas ant cokolinio profilio ir, armuotajam sluoksniui sutvirtėjus, nupjaunamas ties apatine profilio briauna.

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

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

## Konstruciniai sprendiniai

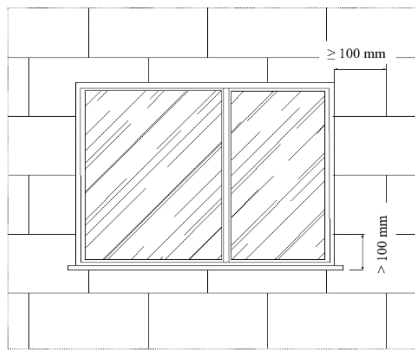
Termoizoliacinių gaminių išdėstymas sienos paviršiuje turi atitikti 1.1–1.3 paveiksluose pateiktas schemas. Angokraščiai apie langus, duris ir vartus papildomai armuojami kampuose, kaip nurodyta 1.3 paveiksle.



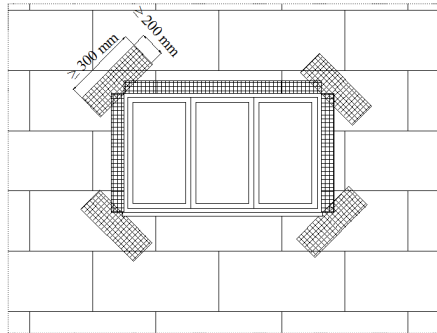
1.1 paveikslas. Termoizoliacinių gaminių išdėstymas pastato kampe

PG-24-204-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	32	37	0



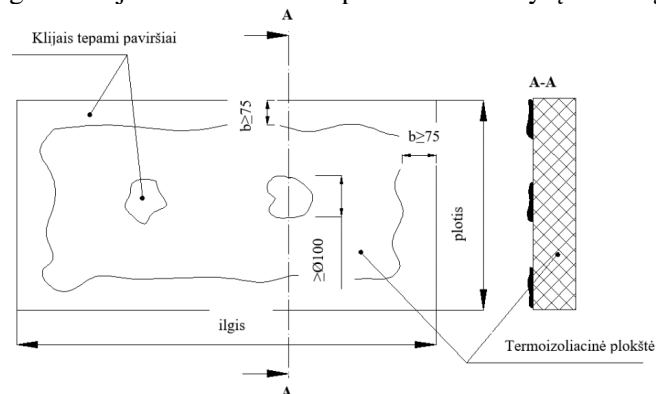


1.2 paveikslas. Termoizoliacinių gaminių išdėstymas langų ar durų kampuose



1.3 paveikslas. Angokraščių kampų armavimas

Kada naudojamos klijuojamos nevėdinamos sistemos arba kai įrengiant mechaniškai tvirtinamas nevėdinamas sistemas termoizoliaciniai gaminiai klijuojami prie pagrindo, šie gaminiai turi būti klijuojami visu plotu arba gaminių padengimas klijais turi atitikti 1.4 paveiksle nurodytą schemą.



1.4 paveikslas. Termoizoliacinių gaminių padengimas klijais

### Baigiamasis išorinis apdailos sluoksnis. Apdaila - akmens masės plytelės.

Plytelių klijai ant paruošto paviršiaus lygia glaistykle tepami lygiu sluoksniu ir suvagojami dantyta, dantukų dydis ne didesnis nei 10 mm, glaistykle. Tepti reikia tokį plotą, kad spėti priklijuoti plyteles kol išdžius klijai. Tam, kad pasiekti didžiausią sukibimą ir, kad neliktų tuštumų, plytelių klijais tepamas ir armuotojo sluoksnio paviršius, ir plytelės nugarėlė. Visas plytelės paviršius turi būti padengtas klijais. Prieš prispaudžiant plyteles įsitikinkite, ar klijų vagučių paviršius dar drėgnas. Prie pagrindo turi būti priklijuota iki 100% plytelės paviršiaus. Jeigu naudojamos kampinės klijuojamosios apdailos plytelės, jos klojamos pirmiausia. Klijų likučius nuo lygių plytelių nuvalykite šlapia kempine. Suklijuotas plyteles 3 paras saugoti nuo tiesioginių saulės spindulių, perkaitimo ir lietaus.

Plytelių tarpus galima glaistyti pilnai išdžiuvus klijams, tačiau ne anksčiau, kaip po 3 parų. Siūlės ir plytelės turi būti švarios ir sausos, be skiedinio likučių. Rekomenduojamas siūlės plotis 8- 12mm. Esant mažo išmatavimo plytelėms siūlės gali būti siauresnės, tačiau turi sudaryti ne mažiau, kaip 6% viso ploto.

### 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;

PG-24-204-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	33	37	0

- 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.

Kai pastatų projektavimui ir statybai naudojama nevedinama sistema, ją turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas) 305/2011 [6.7], turintis ETĮ ir paženklintos CE ženklą;

Vadovautis normatyvais:

STR 2.04.01:2018 “Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys.”

## **TS 13R Nuogrindos įrengimo darbai**

### **Reikalavimai nuogrindos įrengimo darbams**

Visu perimetru aplink pastatą yra įrengiama 5 % nuolydžio nuogrinda. Nuogrinda įrengiama 50 mm aukščiau už žemės paviršiaus altitudę. Žemės ir kiti darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu.

Statinio perimetru iškasamos ir užpilamos tranšėjos, atliekant remonto darbus (nuogrindos įrengimas), per kuo trumpesnę laiką, kad neirtų natūrali grunto struktūra, neslinktų šlaitai ir nesumažėtų pagrindo stiprumas. Atlikus pamato apdailos (apšiltinimo) darbus, žemės iškasa užpilama gerai besidrenuojančiu gruntu (pvz. žvyringu smėliu, f 0/4).

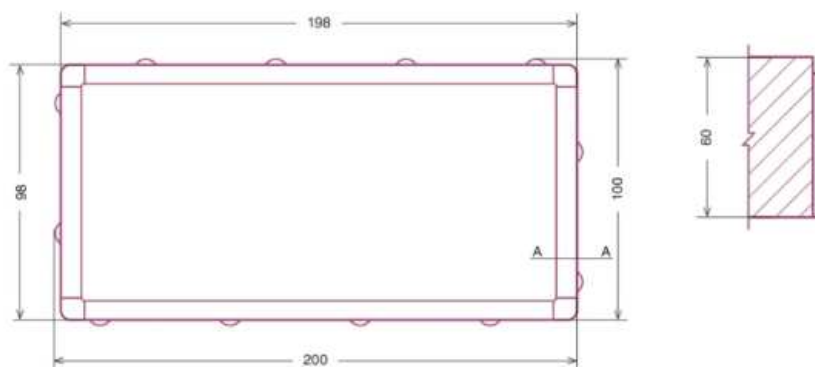
### **Reikalavimai statybos produktams (gaminiai, medžiagos)**

Pagrindas klojamas ant sutankinto grunto. Pagrindo storis priklauso nuo prognozuojamos apkrovos dydžio. Nuogrinda įrengiama ant sutankinto grunto, (45 MPa)  $\geq 15$  cm šalčiui atsparus sluoksnis,  $\geq 5$  cm skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mišinio (100 MPa). Ant šių sluoksnių įrengiamas posluoksnis 3 cm iš skaldos atsijų (120 MPa) ir 6 cm aukščio betoninių trinkelėlių danga 200x100x60 mm (prizma 6B) arba analogas.

Siekiant sumažinti ar išvengti betoninių trinkelėlių pjaustymo, atsižvelgiant į reikiamą klojimo plotį, turi būti iš anksto nustatytas tikslus atstumas tarp bordiūrų, pavienėmis linijomis arba eilėmis išdėstant trinkeles.

Betoninės trinkelės ant posluoksnio išdėstomos arba klojamos eilėmis taisyklingu šablonu paliekant siūlių tarpelius. Siūlių plotis turi būti nuo 3 mm iki 5 mm. Siūlių geometrija turi būti taisyklinga ir sklandi.

Trinkelėlių dangos įrengimo darbai vykdomi pagal „TRA TRINKELĖS 14“, „IT TRINKELĖS 14“, keliamus reikalavimus.



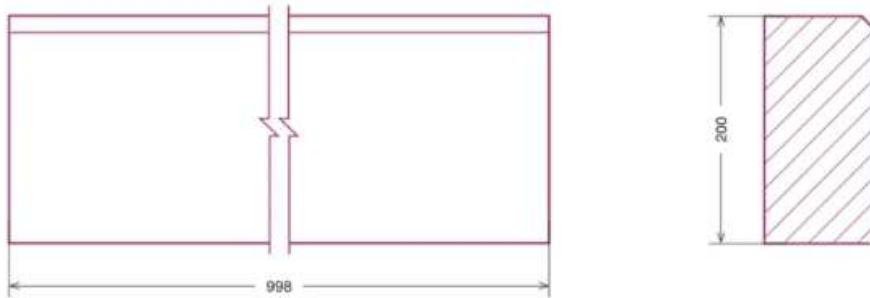
1 pav. Betoninės trinkelės

Betoninių trinkelėlių deklaruojamas eksploatacinės savybės:

Standarto pavadinimas	Stipris tempiant skėlimui (Mpa)	Atsparumas dilimui	Vandens įgėris %	Betono stiprumo klasė	Atsparumas šalčiui, masės nuostoliai kg/m <sup>2</sup>
LST EN 1338:2003 Grindinio trinkelės	$\geq 3,6$	$\leq 20$ (4I)	$\leq 6,0$ (2B)		$\leq 1,0$ (3D)

<b>PG-24-204-TDP-SK-TS</b>	<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>	<i>Laida</i>
	34	37	0

Vejų bortai, skiriantys nuogrindą nuo vejos, montuojami ant betono C12/15 (LST EN 206-1:2002) pagrindo, kuris įrengiamas ant sutankinto smėlio. Naudojami vejos bortai, kurių matmenys 1000x80x200 mm. Spalva – natūrali.



2 pav. Vejos bortas

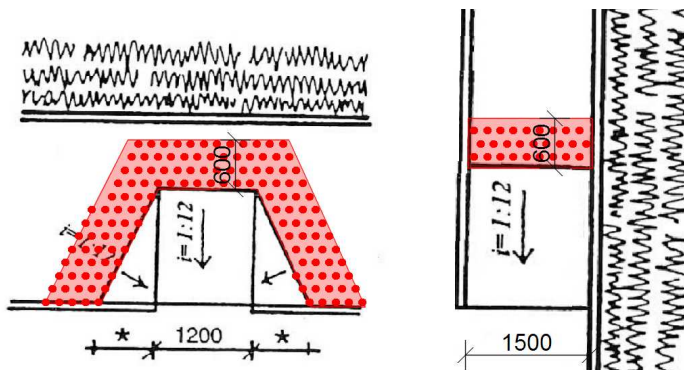
Betoninių vejos bortų deklaruojamos eksploatacinės savybės:

Eksploatacinės charakteristikos	Deklaruojama vertė	Techninė specifikacija
Stipris lenkiant, MPa	5,0 2T klasė	LST EN 1340
Ilgamžiškumas: atsparumas šalčiui, ciklai	28 3D klasė	LST EN 1340
Vandens įgėris, %	≤6 2B klasė	
Dilumas, mm	≤ 23 3H klasė	LST EN 1340
Degumo klasė	A1	LST EN 1340
Išorinio gaisro plitimas	NPD	LST EN 1340
Šiluminis laidis	NPD	LST EN 1340

Įrengiami vejos bortai. Visi vejų ir takų bortai padaryti iš pagamintų bortų elementų ant betoninio pagrindo. Betoninių bortų įrengimui naudojamas betonas C12/15. Visi bortai turi būti taisyklingi, lygūs ir prieš pradėdant klojimo darbus, Inžinieriaus patikrinti ir aprobuoti. Bortai gaminami 1,0 m ilgio. Tais atvejais, kai reikiamas ilgis nesiekia 1,0 m, bortai apdirbami rankiniu būdu. Vadovautis LST EN 1340 reikalavimais. Betoniniai bortai montuojami ant betono sluoksnio, sutvirtinant išorinę borto pusę betono mišiniu, kuris sukietėjęs užpilamas gruntu.

### Įspėjamojo paviršiaus įrengimas

Įspėjamasis STOP paviršius įrengiamas įspėti apie aukščių pasikeitimą. Pėsčiųjų takuose – prieš vietas, kuriose pėsčiųjų takas leidžiasi iki važiuojamosios dalies ar stovėjimo aikštelės ir tako nuolydis didesnis nei 5%. Paviršius įrengiamas per visą tako plotį, paviršiaus ilgis 0,6 m.

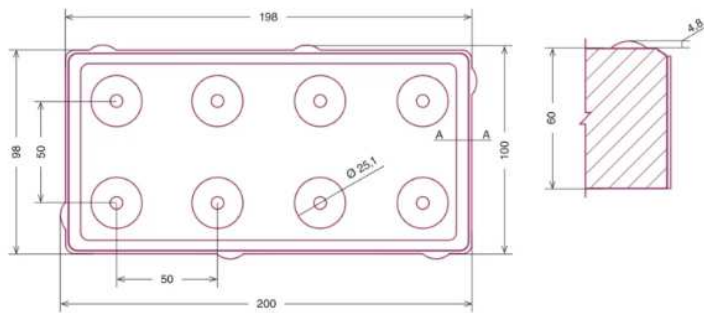


1 pav. Įspėjamųjų STOP paviršių įrengimas

Betoninių trinkelė su įspėjamoju paviršiumi techninės charakteristikos (Prizma 6D) arba analogas:

Standarto pavadinimas	Stipris tempiant skėlimui (Mpa)	Atsparumas dilimui	Vandens įgėris %	Betono stiprumo klasė	Atsparumas šalčiui, masės nuostoliai kg/m <sup>2</sup>
LST EN 1338:2003 Grindinio trinkelės	≥ 3,6	≤ 20 (4I)	≤ 6,0 (2B)		≤ 1,0 (3D)

<b>PG-24-204-TDP-SK-TS</b>	<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>	<i>Laida</i>
	35	37	0



2 pav. Betoninės trinkelės su įspėjamoju paviršiumi

### Dangų konstrukcijų sluoksnių nuokrypiai:

Aukščio nuokrypiai, nuo projekte nurodyto aukščio, neturi skirtis daugiau kaip  $\pm 2,0$  cm. Jei dėl AŠAS (apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis) ir ŠNS (šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis) sluoksnių pakloto didesnio storio sluoksnio viršaus aukštis yra didesnis kaip  $+2,0$  cm už projekte nurodytą aukštį, tai nėra laikoma defektu.

Skersinių nuolydžių nuokrypiai, nuo projekte nurodytų skersinių nuolydžių, neturi skirtis daugiau kaip  $\pm 0,5$  %.

### Sluoksnio profilio padėčiai taikomi šie reikalavimai:

Aukščio nuokrypiai nuo projekte nurodyto aukščio, neturi skirtis daugiau kaip  $\pm 2,0$  cm. Jei dėl AŠAS (apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis), ŠNS (šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis), SPS (skaldos pagrindo sluoksnis) ir ŽPS (žvyro pagrindo sluoksnis) sluoksnių pakloto didesnio storio sluoksnio viršaus aukštis yra didesnis kaip  $+2,0$  cm už projekte nurodytą aukštį, tai nėra laikoma defektu;

Skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projekte nurodytų skersinių nuolydžių neturi skirtis daugiau kaip  $\pm 0,5$  %.

### Kokybės kontrolė

Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip  $\pm 4$  cm; skersiniai nuolydžiai – daugiau kaip  $\pm 0,5$  %; sluoksnio plotis – daugiau kaip  $\pm 10$  cm; sluoksnio storis ne daugiau kaip 15 % mažesnis už projektinį.

Skaldos pagrindų sluoksnių aukščiai nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip  $\pm 4$  cm; skersiniai nuolydžiai – daugiau kaip  $\pm 0,5$  %; sluoksnio plotis – daugiau kaip  $\pm 10$  cm.

Visų tipų pagrindų kiekvieno sluoksnio storis gali būti ne daugiau kaip 15 % mažesnis už projektinį.

Atliktų darbų kontrolė ir darbų priėmimas turi atitikti IT SBR 19 reikalavimus.

Visos medžiagos turi būti naudojamos sertifikuotos ar turinčios kokybę patvirtinančius dokumentus.

### Vadovautis normatyvais:

Techninių reikalavimų aprašas „TRA SBR 19“

Techninių reikalavimų aprašas „TRA UŽPILDAI 19“

Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės „IT SBR 19“.

### **TS 14R. Vejos įrengimas ir priežiūra**

Vejos įrengimas pradedamas nuo netinkamo grunto nukasimo, statybinio laužo, šiukšlių surinkimo, reljefo suformavimo ir piktžolių naikinimo. Atsodinama veja po statybos darbų, numatant 10 cm augalinį sluoksnį.

Augalinis sluoksnis supurenamas iki 1 cm gylio, sėjama veja ir užvoluojama. Smulkias sėklas (dobilų, miglių, smilgų) reikia įterpti 0,5-1,5 cm gyliu, o didesnes (svidrių, eraičinų) – iki 3 cm. Neleistina sėklas palikti neįterptas. Sėklas reikia padalinti į dvi dalis. Pusę išsėti einant skersai lauko, o kitą – išilgai. Pasėtos sėklos į dirvą įterpiamos grėbliu. Dirvą po sėjos reikia suvoluoti.

Sėklų sėjos norma įrengiant veją priklauso nuo rūšių sudėties, dirvos drėgnumo, sėjos laiko, žolių sėklų daigumo bei švarumo.

### Vadovautis normatyvais:

„Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklės“.

PG-24-204-TDP-SK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	36	37	0

### **TS 15R. ŽN panduso įrengimas**

Pandusas - nuožulnus judėjimo paviršius vertikaliems aukščių skirtumams įveikti. Projektuojamas betoninis pandusas su plieno turėklais. Panduso betoninė konstrukcija, aptaisoma betoninėmis trinelėmis. Įrengiamas įspėjamasis paviršius (takų ar dangų paviršius, besiskiriantis savo spalva, faktūra ar tekstūra nuo aplinkinių paviršių, skirtas įspėti žmones apie takų aukščio ar krypties pasikeitimus bei kitas kelyje esančias kliūtis).

Panduso nuolydis  $\leq 1:12$  (8,3%), plotis  $\leq 1200$  mm (matuojant atstumą tarp turėklų ir tarp apsauginių bortelių). Pandusas yra jungiamas su šaligatvio betoniniais elementais ir esama laiptų aikštelės perdanga.

Ant sutankinto grunto, įrengiamas skaldos arba frakcionuoto žvyro ( $\varnothing 40-60$ ) sluoksnis įspraudžiant jį į pagrindą ne mažiau kaip 40 mm. Virš jo daromas armuoto betono sluoksnis storio  $\geq 100$  mm ir danga. Panduso danga turi būti įrengta iš kietos, šiurkščios ir neslidžios medžiagos. Panduso dangos įrengimui naudojamos betoninės trinkelės.

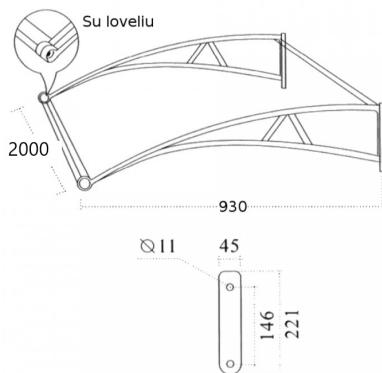
Panduso šonuose įrengiami  $\geq 50$  mm aukščio apsauginiai borteliai į kuriuos įtvirtinami dvigubi turėklai. Tarp turėklo ir sienos paviršiaus turi būti paliktas ne siauresnis kaip 40-50 mm tarpas. Šiame tarpe neturi būti šiurkščių paviršių, aštrių elementų ar kyšančių konstrukcijų. Turėklai turi būti gerai įtvirtinti: jie neturi klibėti, linkti ar sukintėti aplink savo ašį.

Viršutiniai tvirtinami 900-950 mm aukštyje, apatiniai - 650-750 mm aukštyje nuo panduso plokštumos. Turėklų paviršius turi būti lygus, ištisinis ir be išsikišimų. Turėklų stveriamoji konstrukcija turi būti patogi suimti ranka. Tam būtina naudoti 30-50 mm skersmens elipsės, ovalo ar apskritimo formos skerspjuvio turėklus arba ne platesnius kaip 40 mm stačiakampio formos skerspjuvio turėklus. Turėklų galai turi būti suapvalinti ar užlenkti į sienos, atramos ar grindų pusę.

Vadovautis normatyvais:

STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“.

### **TS 16R. Polikarbonatinio stogelio įrengimas**



Atstumas nuo sienos: 930 mm;  
Plotis: 2000 mm;  
Dangos spalva: bespalvė (skaidri);  
Laikikliai: plastikiniai, juodi;  
Dangos storis: 6 mm;  
Su latakais lietaus vandeniui nutekėti.  
Spalva: bespalvė - skaidri  
Lenkimo aukštis: 250 mm.

Stogelio danga pagaminta iš kanalinio polikarbonato. Danga pasižymi atsparumu krituliams, UV spinduliuotės poveikiui, yra lengva ir ilgaamžiška.

Stogelio konstrukciją sudaro:

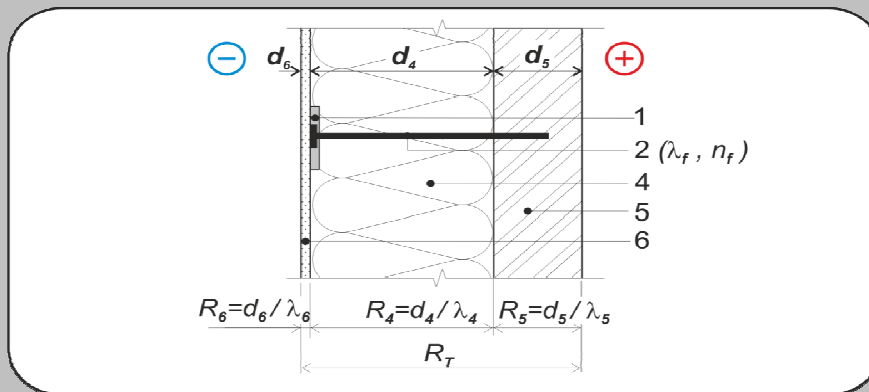
1. Kanalinio polikarbonato plokštė (PC);
2. Priekinis tvirtinimo skersinis su vandens nutekėjimo latakais (1 vnt.);
3. Galinis tvirtinimo skersinis (1 vnt.);
4. Šoniniai laikikliai (2 vnt.);

### **PASTABOS:**

Kanalinio PC galų sandarinimui naudojama speciali kvėpuojanti juosta arba silikonas.

<b>PG-24-204-TDP-SK-TS</b>	<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>	<i>Laida</i>
	37	37	0

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/m<sup>2</sup>):

$A_f$  – vieno tvirtiklio šilumai laidžios dalies skerspjūvio plotas (m<sup>2</sup>):

	$\lambda_{ds},$ W/(m·K)	d, m	Sluoksnio šiluminė varža R ((m <sup>2</sup> ·K)/W) apskaičiuojama	Sluoksnio šiluminė varža R ((m <sup>2</sup> ·K)/W) žinoma
TERMOIZOLIACINIS atitvaros sluoksnis „4“ ( $d_4$ ) <i>(vesti būtina):</i>	0,045	0,2	4,444	
VIDINIS atitvaros sluoksnis „5“:			0,515	0,5149315
IŠORINIS atitvaros sluoksnis „6“:			0,000	

$R_T, (m^2 \cdot K)/W:$

$\Delta U, W/(m^2 \cdot K):$

Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas  $U, W/(m^2 \cdot K):$

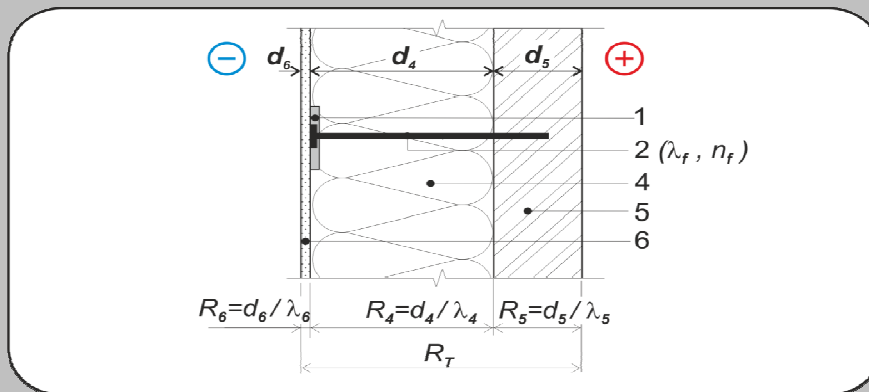
**Skerspjūvio plotų skaičiavimas:**

Apskritimas:

Stačiakampis (a x b):

**COKOLIS POŽEMINIS 200 mm EPS 100**

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/m<sup>2</sup>):

$A_f$  – vieno tvirtiklio šilumai laidžios dalies skerspjūvio plotas (m<sup>2</sup>):

	$\lambda_{ds},$ W/(m·K)	d, m	Sluoksnio šiluminė varža R ((m <sup>2</sup> ·K)/W) apskaičiuojama	Sluoksnio šiluminė varža R ((m <sup>2</sup> ·K)/W) žinoma
TERMOIZOLIACINIS atitvaros sluoksnis „4“ ( $d_4$ ) <i>(vesti būtina):</i>	0,037	0,2	5,405	
VIDINIS atitvaros sluoksnis „5“:			0,515	0,5149315
IŠORINIS atitvaros sluoksnis „6“:			0,000	

$R_T, (m^2 \cdot K)/W:$

$\Delta U, W/(m^2 \cdot K):$

Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas  $U, W/(m^2 \cdot K):$

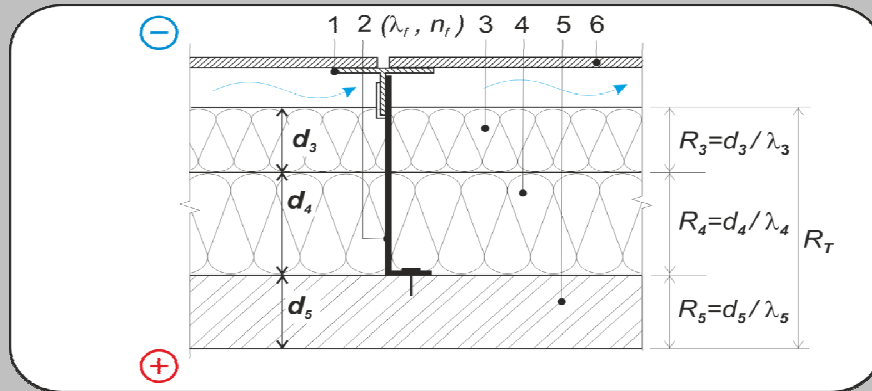
**Skerspjūvio plotų skaičiavimas:**

Apskritimas:

Stačiakampis (a x b):

**COKOLIS ANTŽEMINĖ 200 mm EPS 100**

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/m<sup>2</sup>):

$A_f$  – vieno tvirtiklio šilumai laidžios dalies skerspjūvio plotas (m<sup>2</sup>):

	$\lambda_{ds},$ W/(m×K)	d, m	Sluoksnio šiluminė varža R ((m <sup>2</sup> K)/W) apskaičiuojama	Sluoksnio šiluminė varža R ((m <sup>2</sup> K)/W) žinoma
Atitvaros sluoksnis „3“ ( $d_3$ įvesti būtina):	0,034	0,03	0,882	
Atitvaros sluoksnis „4“ ( $d_4$ įvesti būtina):	0,037	0,2	5,405	
Atitvaros sluoksnis „5“:			0,617	0,6174016

$R_T, (m^2 \cdot K)/W:$

$\Delta U, W/(m^2 \cdot K):$

Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas  $U, W/(m^2 \cdot K):$

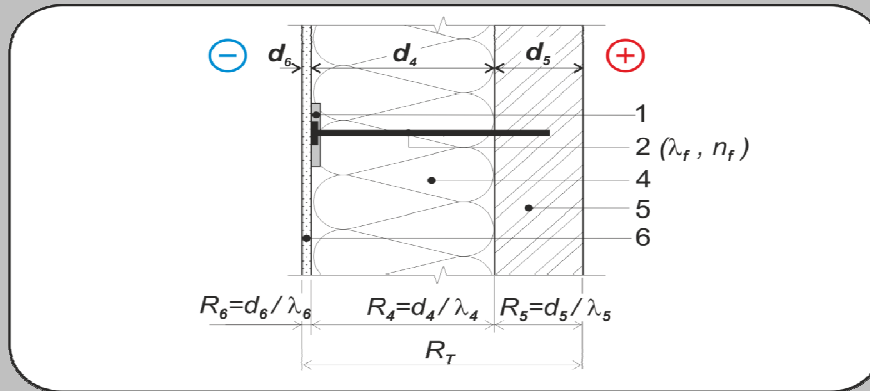
**Skerspjūvio plotų skaičiavimas:**

Apskritimas:

Stačiakampis (a x b):



Nėvėdinamos atitvaros Őilumos perdavimo koeficiento skaiėiavimas, kai tvirtiklių Őilumai laidži dalis nėjėgilinta į termoizoliacinį sluoksniį (LST EN ISO 6946:2008 metodas)



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

Atitvaros tipas:

Tvirtiklio Őilumā laidžiiai daliai panaudotas metalas:

$n_f$  – tvirtiklių kiekis kvadratinėme metre, (vnt/m<sup>2</sup>):

$A_f$  – vieno tvirtiklio Őilumai laidžiios dalies skerspjūvio plotas (m<sup>2</sup>):

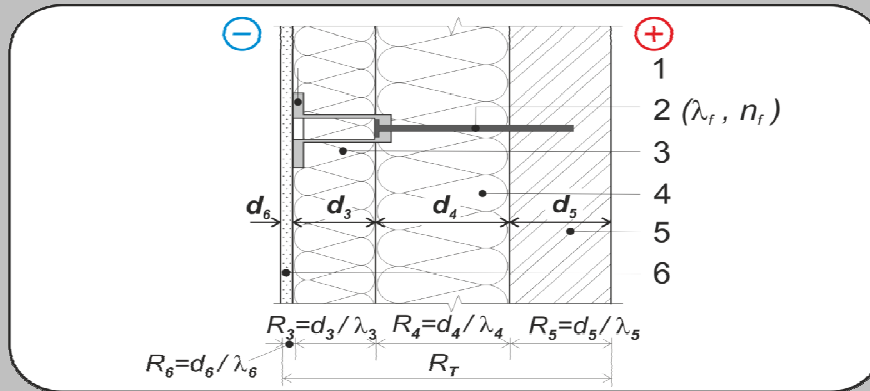
	$\lambda_{ds},$ W/(m×K)	d, m	Sluoksniio Őiluminė varža R ((m <sup>2</sup> ·K)/W) apskaiėiuojama	Sluoksniio Őiluminė varža R ((m <sup>2</sup> ·K)/W) Őinoma
TERMOIZOLIACINIS atitvaros sluoksniis „4“ ( $d_4$ įvesti būtina):	0,032	0,1	3,125	
VIDINIS atitvaros sluoksniis „5“:			0,617	0,6174016
IŠORINIS atitvaros sluoksniis „6“:			0,000	

$R_T, (m^2 \cdot K)/W:$	3,912
$\Delta U, W/(m^2 \cdot K):$	0,024
Atitvaros Őilumos perdavimo koeficientas $U, W/(m^2 \cdot K):$	0,280

Skerspjūvio plotų skaiėiavimas:

Apskritimas:	Skersmuo, mm	Plotas, m <sup>2</sup>
	4,5	0,00001590
Staėiakampis (a x b):	a, mm	Plotas, m <sup>2</sup>
	b, mm	
		0

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:

Plienas, cinkuotas plienas

Tvirtiklio šilumą laidžiai daliai panaudotas metalas:

$n_f$  – tvirtiklių kiekis kvadratiniam metre, (vnt/m<sup>2</sup>):

$A_f$  – vieno tvirtiklio šilumai laidžios dalies skerspjūvio plotas (m<sup>2</sup>):

	$\lambda_{ds},$ W/(m·K)	d, m	Sluoksnio šiluminė varža R ((m <sup>2</sup> ·K)/W) apskaičiuojama	Sluoksnio šiluminė varža R ((m <sup>2</sup> ·K)/W) žinoma
Atitvaros sluoksnis „3“ ( $d_3$ įvesti būtina):	0,042	0,025	0,595	
Atitvaros sluoksnis „4“ ( $d_4$ įvesti būtina):	0,037	0,21	5,676	
Atitvaros sluoksnis „5“:			1,036	1,0364706
Atitvaros sluoksnis „6“:			0,000	

$R_T, (m^2 \cdot K)/W:$

$\Delta U, W/(m^2 \cdot K):$

Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas  $U, W/(m^2 \cdot K):$

**Skerspjūvio plotų skaičiavimas:**

Apskritimas:  Skersmuo, mm  Plotas, m<sup>2</sup>

Stačiakampis (a x b):    Plotas, m<sup>2</sup>




**DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANAVIČIAUS G. 6, VARĖNA,  
ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTO  
KONSTRUKCIJŲ DALIES  
ESAMA PADĖTIS. STATINIO KONSTRUKCIJŲ BŪKLĖS ĮVERTINIMAS**

- **Sienos.** Plytų mūras. Sienų būklė gera – neleistinų plyšių ir deformacijų nepastebėta. Sienos tenkina STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas.“. Sienų šiluminė varža netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.“.



*1 pav. Fasado fotografacija*

***Rengiant pastato atnaujinimo (modernizavimo) projektą turi būti numatytas lauko sienų apšiltinimas.***

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.			<b>UAB "Pletros garantas"</b> S.Dariaus ir S.Girėno g. 28a, Zarasai Tel.: +37065244458 el.p. <a href="mailto:romualdas@pletrosgarantas.lt">romualdas@pletrosgarantas.lt</a>		Kompleksas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANAVIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
					Objektas: Daugiabutis gyvenamas namas	
22340	SPV	R. Mechovič		2024-05	Techninės būklės įvertinimas	Laida 0
37353	SPDV	S. Šiaulys		2024-05		
LT	Statytojas/Užsakovas: UAB VARĖNOS ŠILUMA		Žymuo: PG-24-204-TDP-SK-TBĮ		Lapas 1	Lapų 5

- **Pamatai.** Pamatai – gelžbetoninių blokų. Pamatų būklė gera – neleistinų pamatų sėdimų, plyšių ir deformacijų nepastebėta. Blogai suformuoti nuogrindos nuolydžiai aplink pastatą, arba vietomis nuogrindos visai nėra. Dėl to pamatai veikiami drėgmės. Pamatai tenkina STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas.“. Rūsio sienos šiluminė varža netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.“.



*2 pav. Rūsio – cokolio sienų fotofiksacija*

***Rengiant pastato atnaujinimo (modernizavimo) projektą, numatytas rūsio – cokolio sienų hidroizoliavimas, apšiltinimas, nuogrindos aplink pastatą įrengimas.***

**Stogas.** Stogas – sutapdintas, dengtas bitumine stogo danga. Stogo danga sandari, tačiau yra blogai suformuoti stogo nuolydžiai, po lietaus kaupiasi balos. Parapetų, ventiliacijos kaminėlių apskardinimų būklė - patenkinama. Stogas tenkina STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas.“. Stogo šiluminė varža netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.“

***Rengiant pastato atnaujinimo (modernizavimo) projektą, numatytas parapetų paaukštėjimas, naujo nuolydį formuojančio sluoksnio įrengimas, stogo papildomas apšiltinimas ir hidroizoliavimas, stogo detalių apskardinimas, apsauginės tvorelės įrengimas.***

- **Langai ir durys.** Butų ir kitų patalpų langų dalis yra pakeista naujais plastikiniais langais su stiklo paketais. Nepakeistų senų sudvejintų langų rėmai deformuoti ir nesandarūs. Rūsio langai - seni, mediniai. Lauko laiptinės durys, įėjimo į rūsį ir tambūro durys – senos, medinės. Esamų medinių langų ir durų šiluminė varža netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.“.

PG-24-204-TDP-SK	Lapas	Lapų	Laida
	2	4	0



*3. pav. Langų - durų fotografacija*

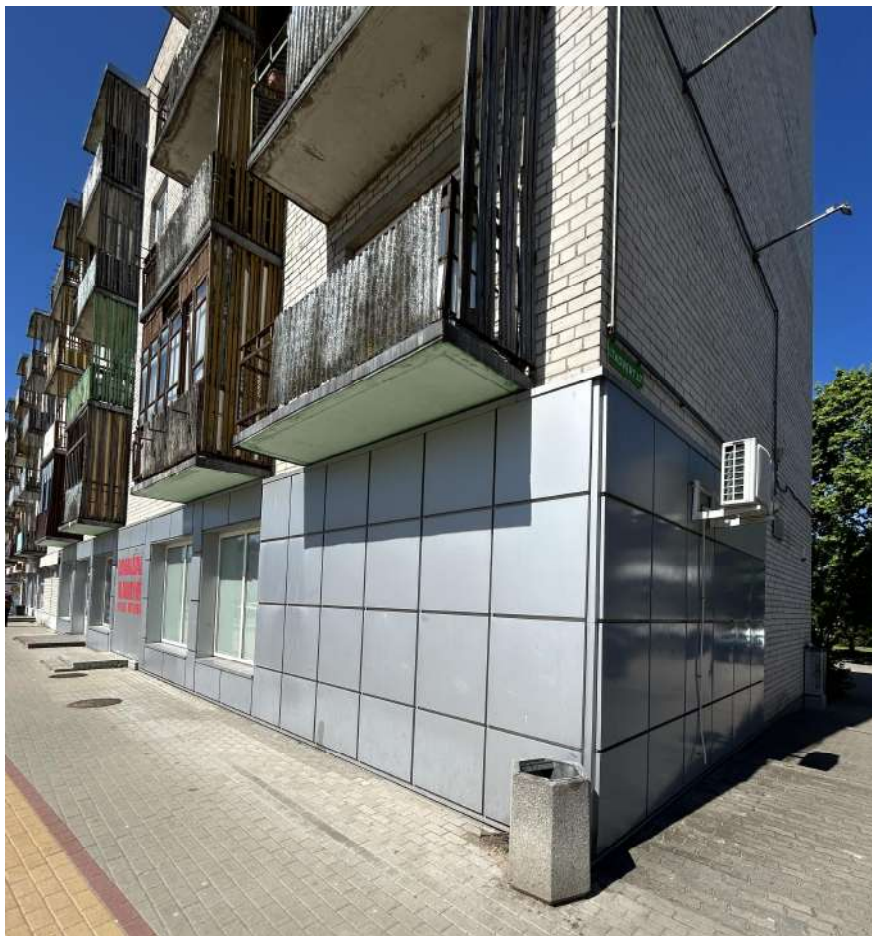


*4. pav. Langų - durų fotografacija*

*Rengiant pastato atnaujinimo (modernizavimo) projektą, numatytas butų, laiptinės langų, balkonų durų keitimas PVC langais. Laiptinės ir rūšio durų keitimas naujomis, apšiltintomis metalinėmis durimis. Tambūro durys, keičiamos naujomis PVC durimis.*

PG-24-204-TDP-SK	Lapas	Lapų	Laida
	3	5	0

- **Balkono perdanga.** Balkonų perdanga nuo atmosferos poveikio nuo pastato pastatymo nėra sutrupėjusi, nepastebėta kitų išorinių perdangos pažeidimų.



*5. pav. Balkono perdangos fotofiksacija*

*Rengiant pastato atnaujinimo (modernizavimo) projektą, numatytas balkonų stiklinimas PVC konstrukcijomis nuo grindų iki viršaus (per visą balkono aukštį).*

**Konstrukcijų būklė:**

Pastatas statytas 1970 m. (1 pav.) pagal tuo metu galiojusias normas, todėl faktiniai nemodernizuoto pastato atitvarinių konstrukcijų šilumos perdavimo koeficientai neatitinka reikalavimų ir galiojančių norminių dokumentų.

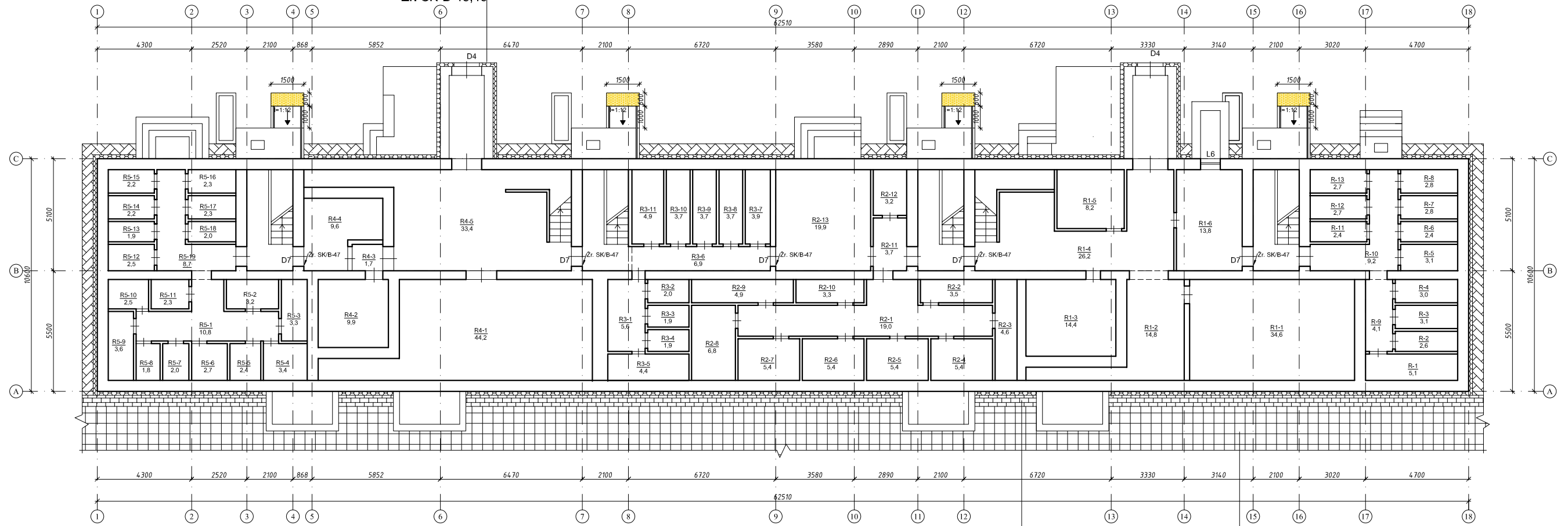
Atnaujinamame (modernizuojamame) pastate nekeičiamos planinė ir laikanti konstrukcinė sandaros, todėl apkrovos, galinčios statinį veikti statybos ir naudojimo metu, nesukels šių pasekmių: viso statinio ar jo dalies griūties, didesnių deformacijų nei leistinos, žalos kitoms statinio dalims, įrenginiams ar sumontuotai įrangai; žalos dėl aplinkybių, kurių be didesnių sunkumų ir išlaidų galima išvengti ar jas aprobuoti (sprogimas, smūgis, perkrova, žmonių padarytos klaidos).

PG-24-204-TDP-SK	<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>	<i>Laida</i>
	4	5	0

**IŠVADA:** Pastatą galima atnaujinti (modernizuoti) papildomai apšiltinant, nestiprinant (nesilpninant), nekeičiant laikančiųjų pastato konstrukcijų. Neleistinų plyšių ir deformacijų nepastebėta, nėra konstrukcijų pažeidimų, didesnių negu STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“ 1 priedo galimos avarinės būklės požymiai. Statinio ekspertizės atlikimas nereikalingas.

<b>PG-24-204-TDP-SK</b>	<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>	<i>Laida</i>
	5	5	0

Priestato sienų šiltinimas, 30 mm storio, polistireninio putplasčio (EPS 70) plokštėmis. Apdaila - plonasluoksnis pigmentinis cokolinis tinkas. Įrengiami, poliesterių dengtos skardos, apskardinimai. Atnaujinama stogo danga. Žr. SK-B-45;46



Perklojama pėsčiųjų tako dalis. Sujungiant, esamą pėsčiųjų tako fragmentą su perklojama tako dalimi, be peraukštėjimo.

Esamas pėsčiųjų tako fragmentas.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

Cokolio/ rūšio sienų šiltinimas 200 mm storio, polistireninio putplasčio (EPS 100), plokštėmis.

Esamas pėsčiųjų tako fragmentas.

Betoninių trinkelėlių nuogrinda, (500 mm pločio).

Rūšio patalpų eksplikacija

Nr.	Pavadinimas	m²	Nr.	Pavadinimas	m²	Nr.	Pavadinimas	m²	Nr.	Pavadinimas	m²
R-1	Sandėlis	5,1	R2-1	Koridorius	19,0	R3-8	Sandėlis	3,7	R5-11	Sandėlis	2,3
R-2	Sandėlis	2,6	R2-2	Sandėlis	3,5	R3-9	Sandėlis	3,7	R5-12	Sandėlis	2,5
R-3	Sandėlis	3,1	R2-3	Sandėlis	4,6	R3-10	Sandėlis	3,7	R5-13	Sandėlis	1,9
R-4	Sandėlis	3,0	R2-4	Sandėlis	5,4	R3-11	Sandėlis	4,9	R5-14	Sandėlis	2,2
R-5	Sandėlis	3,1	R2-5	Sandėlis	5,4	Viso patalpose:		42,6	R5-15	Sandėlis	2,2
R-6	Sandėlis	2,4	R2-6	Sandėlis	5,4	R4-1	Sandėlis	44,2	R5-16	Sandėlis	2,3
R-7	Sandėlis	2,8	R2-7	Sandėlis	5,4	R4-2	Sandėlis	9,9	R5-17	Sandėlis	2,3
R-8	Sandėlis	2,8	R2-8	Sandėlis	6,8	R4-3	Koridorius	1,7	R5-18	Sandėlis	2,0
R-9	Koridorius	4,1	R2-9	Sandėlis	4,9	R4-4	Sandėlis	9,6	R5-19	Koridorius	8,7
R-10	Koridorius	9,2	R2-10	Sandėlis	3,3	R4-5	Sandėlis	33,4	Viso patalpose:		62,1
R-11	Sandėlis	2,4	R2-11	Koridorius	3,7	Viso patalpose:		98,8			
R-12	Sandėlis	2,7	R2-12	Sandėlis	3,2	R5-1	Koridorius	10,8			
R-13	Sandėlis	2,7	R2-13	Sandėlis	19,9	R5-2	Sandėlis	3,2			
Viso patalpose:		46,0	Viso patalpose:		90,5	R5-3	Sandėlis	3,3			
R1-1	Sandėlis	34,6	R3-1	Koridorius	5,6	R5-4	Sandėlis	3,4			
R1-2	Koridorius	14,8	R3-2	Sandėlis	2,0	R5-5	Sandėlis	2,4			
R1-3	Sandėlis	14,4	R3-3	Sandėlis	1,9	R5-6	Sandėlis	2,7			
R1-4	Koridorius	26,2	R3-4	Sandėlis	1,9	R5-7	Sandėlis	2,0			
R1-5	Sandėlis	8,2	R3-5	Sandėlis	4,4	R5-8	Sandėlis	1,8			
R1-6	Sandėlis	13,8	R3-6	Koridorius	6,9	R5-9	Sandėlis	3,6			
Viso patalpose:		112,0	R3-7	Koridorius	3,9	R5-10	Sandėlis	2,5			

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.		UAB "Pletros garantas" S. Dariaus ir S. Girėno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 e.l.p. romualdas@pletrosgarantas.lt		Kompleksas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
22340	SPV	R. Mechovič		2024-05	Objektas: Daugiabutis gyvenamas namas
37353	SPDV	S. Šiaulyš		2024-05	
					Brėžinys: Rūšio planas. M 1:200.
LT	Statytojas/Užsakovas:	UAB VARĖNOS ŠILUMA		Žymuo: PG-24-204-TDP-SK	Lapas B-1
					Lapų 1



Įėjimo aikštelė pabetonuojama, aptaisoma betoninėmis trinkelėmis. Įrengiamos, batų valymo grotelės. Įrengiamas ŽN pandusas (1:12), (su plieno turėklais), aptaisant betoninėmis trinkelėmis. Įrengiamas ŽN, išpėjamasis paviršius.

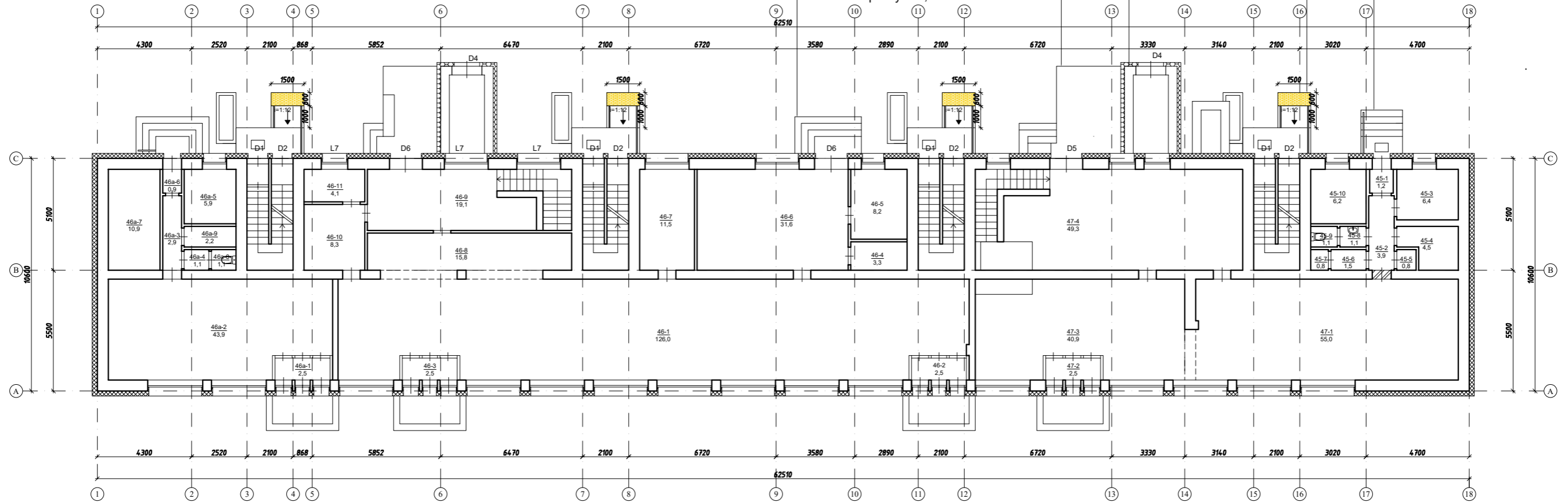
Priestato sienų šiltinimas, 30 mm storio, polistireninio putplasčio (EPS 70) plokštėmis. Apdaila - plonasluoksnis pigmentinis cokolinis tinkas. Įrengiami, poliesteriu dengtos skardos, apskardinimai. Atnaujinama stogo danga.

Žr. SK-B-45;46


Monolitinių laiptų remontas. Pažeistų fragmentų nuardymas. Betonavimas, naudojant armatūrą. Aptaisymas, betoninėmis trinkelėmis.


Įėjimo aikštelė pabetonuojama, aptaisoma betoninėmis trinkelėmis. Įrengiamos, batų valymo grotelės. Įrengiami plieno turėklai, polikarbonatinis stogelis.

Laiptai - aikštelė pabetonuojami. Aptaisomi betoninėmis trinkelėmis. Įrengiami plieno turėklai, polikarbonatinis stogelis.



**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**

 Sienų šiltinimas 200 mm storio, akmens vata.  
30 mm storio, akmens vata - vėjo izoliacija.



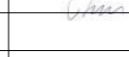
 ŽN, išpėjamasis paviršius.

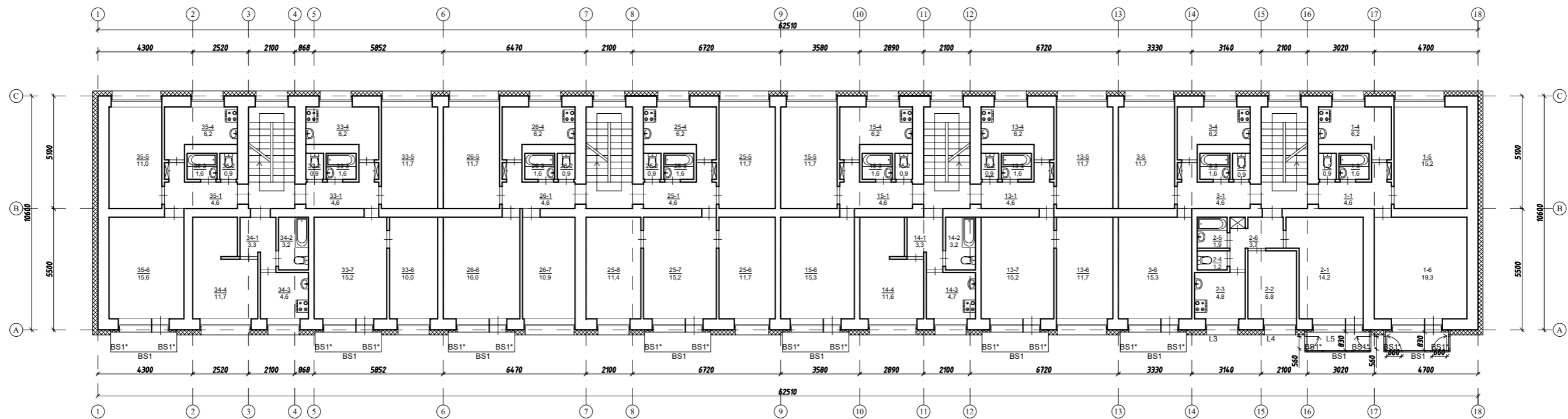
**PASTABOS:**

- Komercinių patalpų laiptų remonto, lauko durų keitimo, polikarbonatinio stogelio įrengimo darbai, atliekami komercinių patalpų savininkų lėšomis.
- ŽN panduso matmenis, tikslinti pagal esamą situaciją.

**Pirmo aukšto patalpų  
eksplikacija**

Nr.	Pavadinimas	m²	Nr.	Pavadinimas	m²
45-1	Tambūras	1,2	46-10	Sandėlis	8,3
45-2	Koridorius	3,9	46-11	Kabinetas	4,1
45-3	Kabinetas	6,4	Viso patalpose:		232,9
45-4	Kabinetas	4,5	46a-1	Tambūras	2,5
45-5	Sandėlis	0,8	46a-2	Salė	43,9
45-6	Sandėlis	1,5	46a-3	Koridorius	2,9
45-7	Sandėlis	0,8	46a-4	Prausykla	1,1
45-8	Prausykla	1,1	46a-5	Kabinetas	5,9
45-9	Tualetas	1,1	46a-6	Tambūras	0,9
45-10	Kabinetas	6,2	46a-7	Sandėlis	10,9
Viso patalpose:		27,5	46a-8	Tualetas	1,1
46-1	Salė	126,0	46a-9	Sandėlis	2,2
46-2	Tambūras	2,5	Viso patalpose:		71,4
46-3	Tambūras	2,5	47-1	Salė	55,0
46-4	Sandėlis	3,3	47-2	Tambūras	2,5
46-5	Kabinetas	8,2	47-3	Salė	40,9
46-6	Salė	31,6	47-4	Salė	49,3
46-7	Kabinetas	11,5	Viso patalpose:		147,7
46-8	Salė	15,8			
46-9	Salė	19,1			

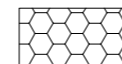
Laida	Įšleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.		UAB "Pletros garantai" S. Dariaus ir S. Girėno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 e.l.p. romualdas@pletrosgarantas.lt		Kompleksas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
22340	SPV	R. Mechovič		2024-05
37353	SPDV	S. Šiaulys		2024-05
Objektas:		Daugiabutis gyvenamas namas		
Brėžinys:		I aukšto planas. M 1:200.		Laida 0
LT	Statytojas/Užsakovas:	UAB VARĖNOS ŠILUMA		Žymuo: PG-24-204-TDP-SK
		Lapas	Lapų	
		B-2	1	



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:



Sienų šiltinimas 200 mm storio, akmens vata.  
30 mm storio, akmens vata - vėjo izoliacija.

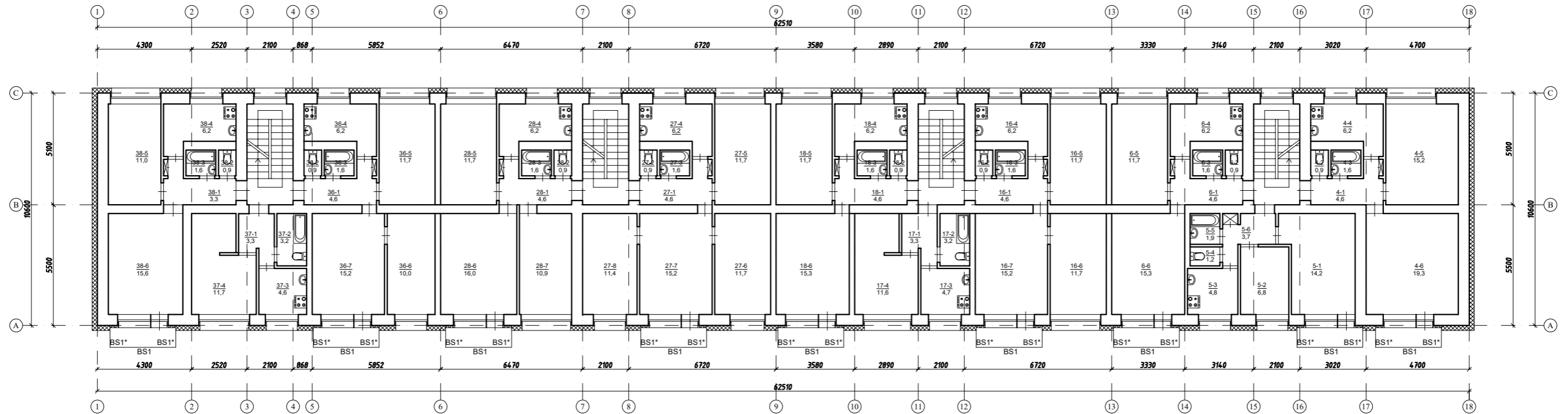


Sienos tarp patalpų/balkono šiltinimas, 100 mm storio, polistireninio putplasčio (Neoporas) plokštėmis.


Antro aukšto patalpų  
eksplikacija

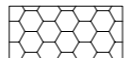
Nr.	Pavadinimas	m <sup>2</sup>	Nr.	Pavadinimas	m <sup>2</sup>	Nr.	Pavadinimas	m <sup>2</sup>	Nr.	Pavadinimas	m <sup>2</sup>
1-1	Koridorius	4,6	13-1	Koridorius	4,6	25-2	Tualetas	0,9	33-6	Kambarys	10,0
1-2	Tualetas	0,9	13-2	Tualetas	0,9	25-3	Vonia	1,6	33-7	Kambarys	15,2
1-3	Vonia	1,6	13-3	Vonia	1,6	25-4	Virtuvė	6,2	Viso 33-ame bute: 50,2		
1-4	Virtuvė	6,2	13-4	Virtuvė	6,2	25-5	Kambarys	11,7	34-1	Koridorius	3,3
1-5	Kambarys	15,2	13-5	Kambarys	11,7	25-6	Kambarys	11,7	34-2	Vonia	3,2
1-6	Kambarys	19,3	13-6	Kambarys	11,7	25-7	Kambarys	15,2	34-3	Virtuvė	4,6
Viso 1-ame bute: 47,8			13-7	Kambarys	15,2	25-8	Kambarys	11,4	34-4	Kambarys	11,7
2-1	Kambarys	14,2	Viso 13-ame bute: 51,9			26-1	Koridorius	4,6	35-1	Koridorius	3,3
2-2	Kambarys	6,8	14-1	Koridorius	3,3	26-2	Tualetas	0,9	35-2	Tualetas	0,9
2-3	Virtuvė	4,8	14-2	Vonia	3,2	26-3	Vonia	1,6	35-3	Vonia	1,6
2-4	Tualetas	1,2	14-3	Virtuvė	4,7	26-4	Virtuvė	6,2	35-4	Virtuvė	6,2
2-5	Vonia	1,9	14-4	Kambarys	11,6	26-5	Kambarys	11,7	35-5	Kambarys	11,0
2-6	Koridorius	3,7	Viso 14-ame bute: 22,8			26-6	Kambarys	16,0	35-6	Kambarys	15,6
Viso 2-ame bute: 32,6			15-1	Koridorius	4,6	26-7	Kambarys	10,9	Viso 35-ame bute: 38,6		
3-1	Koridorius	4,6	15-2	Tualetas	0,9	Viso 26-ame bute: 51,9			33-1	Koridorius	4,6
3-2	Tualetas	0,9	15-3	Vonia	1,6	33-2	Tualetas	0,9	33-3	Vonia	1,6
3-3	Vonia	1,6	15-4	Virtuvė	6,2	33-3	Vonia	1,6	33-4	Virtuvė	6,2
3-4	Virtuvė	6,2	15-5	Kambarys	11,7	33-4	Virtuvė	6,2	33-5	Kambarys	11,7
3-5	Kambarys	11,7	15-6	Kambarys	15,3	33-5	Kambarys	11,7			
3-6	Kambarys	15,3	Viso 15-ame bute: 40,3								
Viso 3-ame bute: 40,3			25-1	Koridorius	4,6						

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.		UAB "Plietros garantas" S. Dariaus ir S. Girėno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 el.p. romualdas@pletrogarantas.lt		Kompleksas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
22340	SPV	R. Mechovič		2024-05	Objektas: Daugiabutis gyvenamas namas
37353	SPDV	S. Šiaulys		2024-05	
					Brėžinys: II aukšto planas. M 1:200.
LT	Statytojas/Užsakovas:	UAB VARĖNOS ŠILUMA		Žymuo: PG-24-204-TDP-SK	Laidos Lapas Lapų
					B-3 0 1




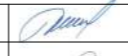

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

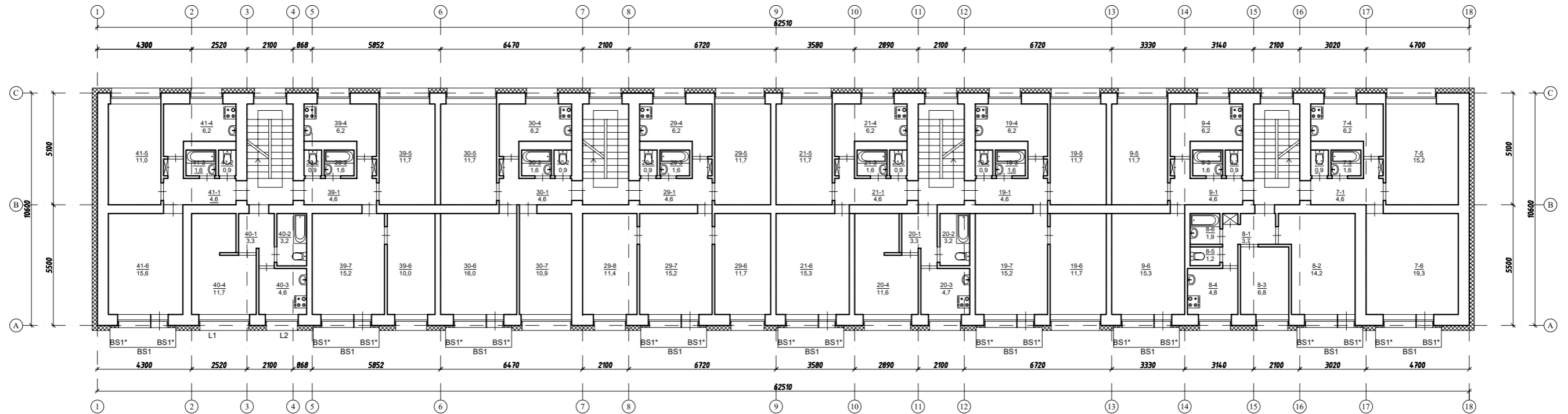
 Sienų šiltinimas 200 mm storio, akmens vata.  
30 mm storio, akmens vata - vėjo izoliacija.

 Sienos tarp patalpų/balkono šiltinimas, 100 mm storio, polistireninio putplasčio (Neoporas) plokštėmis.

Trečio aukšto patalpų  
eksplikacija

Nr.	Pavadinimas	m²	Nr.	Pavadinimas	m²	Nr.	Pavadinimas	m²	Nr.	Pavadinimas	m²
4-1	Koridorius	4,6	16-1	Koridorius	4,6	27-2	Tualetas	0,9	36-6	Kambarys	10,0
4-2	Tualetas	0,9	16-2	Tualetas	0,9	27-3	Vonia	1,6	36-7	Kambarys	15,2
4-3	Vonia	1,6	16-3	Vonia	1,6	27-4	Virtuvė	6,2	Viso 36-ame bute: 50,2		
4-4	Virtuvė	6,2	16-4	Virtuvė	6,2	27-5	Kambarys	11,7	37-1	Koridorius	3,3
4-5	Kambarys	15,2	16-5	Kambarys	11,7	27-6	Kambarys	11,7	37-2	Vonia	3,2
4-6	Kambarys	19,3	16-6	Kambarys	11,7	27-7	Kambarys	15,2	37-3	Virtuvė	4,6
Viso 4-ame bute: 47,8			16-7	Kambarys	15,2	27-8	Kambarys	11,4	37-4	Kambarys	11,7
5-1	Kambarys	14,2	Viso 16-ame bute: 51,9			28-1	Koridorius	4,6	38-1	Koridorius	3,3
5-2	Kambarys	6,8	17-1	Koridorius	3,3	28-2	Tualetas	0,9	38-2	Tualetas	0,9
5-3	Virtuvė	4,8	17-2	Vonia	3,2	28-3	Vonia	1,6	38-3	Vonia	1,6
5-4	Tualetas	1,2	17-3	Virtuvė	4,7	28-4	Virtuvė	6,2	38-4	Virtuvė	6,2
5-5	Vonia	1,9	17-4	Kambarys	11,6	28-5	Kambarys	11,7	38-5	Kambarys	11,0
5-6	Koridorius	3,7	Viso 17-ame bute: 22,8			28-6	Kambarys	16,0	38-6	Kambarys	15,6
Viso 5-ame bute: 32,6			18-1	Koridorius	4,6	28-7	Kambarys	10,9	Viso 38-ame bute: 38,6		
6-1	Koridorius	4,6	18-2	Tualetas	0,9	Viso 28-ame bute: 51,9					
6-2	Tualetas	0,9	18-3	Vonia	1,6	36-1	Koridorius	4,6			
6-3	Vonia	1,6	18-4	Virtuvė	6,2	36-2	Tualetas	0,9			
6-4	Virtuvė	6,2	18-5	Kambarys	11,7	36-3	Vonia	1,6			
6-5	Kambarys	11,7	18-6	Kambarys	15,3	36-4	Virtuvė	6,2			
6-6	Kambarys	15,3	Viso 18-ame bute: 40,3			36-5	Kambarys	11,7			
Viso 6-ame bute: 40,3			27-1	Koridorius	4,6						

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.		UAB "Pletros garantas" S. Dariaus ir S. Girėno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 el.p. romualdas@pletrosgarantas.lt		Kompleksas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
22340	SPV	R. Mechovič		2024-05
37353	SPDV	S. Šiaulys		2024-05
Objektas: Daugiabutis gyvenamas namas				Brėžinys: III aukšto planas. M 1:200.
Statytojas/Užsakovas: UAB VARĖNOS ŠILUMA				Laidos Nr.: 0
LT	PG-24-204-TDP-SK		Lapas B-4	Lapų 1



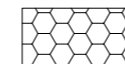
**Ketvirto aukšto patalpų  
eksplikacija**

Nr.	Pavadinimas	m²	Nr.	Pavadinimas	m²	Nr.	Pavadinimas	m²	Nr.	Pavadinimas	m²
7-1	Koridorius	4,6	19-1	Koridorius	4,6	29-2	Tualetas	0,9	39-6	Kambarys	10,0
7-2	Tualetas	0,9	19-2	Tualetas	0,9	29-3	Vonia	1,6	39-7	Kambarys	15,2
7-3	Vonia	1,6	19-3	Vonia	1,6	29-4	Virtuvė	6,2	Viso 39-ame bute: 50,2		
7-4	Virtuvė	6,2	19-4	Virtuvė	6,2	29-5	Kambarys	11,7	40-1	Koridorius	3,3
7-5	Kambarys	15,2	19-5	Kambarys	11,7	29-6	Kambarys	11,7	40-2	Vonia	3,2
7-6	Kambarys	19,3	19-6	Kambarys	11,7	29-7	Kambarys	15,2	40-3	Virtuvė	4,6
Viso 7-ame bute: 47,8			19-7	Kambarys	15,2	29-8	Kambarys	11,4	40-4	Kambarys	11,7
8-1	Koridorius	3,7	Viso 19-ame bute: 51,9			Viso 29-ame bute: 63,3			Viso 40-ame bute: 22,8		
8-2	Kambarys	14,2	20-1	Koridorius	3,3	30-1	Koridorius	4,6	41-1	Koridorius	4,6
8-3	Kambarys	6,8	20-2	Vonia	3,2	30-2	Tualetas	0,9	41-2	Tualetas	0,9
8-4	Virtuvė	4,8	20-3	Virtuvė	4,7	30-3	Vonia	1,6	41-3	Vonia	1,6
8-5	Tualetas	1,2	20-4	Kambarys	11,6	30-4	Virtuvė	6,2	41-4	Virtuvė	6,2
8-6	Vonia	1,9	Viso 20-ame bute: 22,8			30-5	Kambarys	11,7	41-5	Kambarys	11,0
Viso 8-ame bute: 32,6			21-1	Koridorius	4,6	30-6	Kambarys	16,0	41-6	Kambarys	15,6
9-1	Koridorius	4,6	21-2	Tualetas	0,9	30-7	Kambarys	10,9	Viso 41-ame bute: 39,9		
9-2	Tualetas	0,9	21-3	Vonia	1,6	Viso 30-ame bute: 51,9					
9-3	Vonia	1,6	21-4	Virtuvė	6,2	39-1	Koridorius	4,6			
9-4	Virtuvė	6,2	21-5	Kambarys	11,7	39-2	Tualetas	0,9			
9-5	Kambarys	11,7	21-6	Kambarys	15,3	39-3	Vonia	1,6			
9-6	Kambarys	15,3	Viso 21-ame bute: 40,3			39-4	Virtuvė	6,2			
Viso 9-ame bute: 40,3			29-1	Koridorius	4,6	39-5	Kambarys	11,7			

**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**

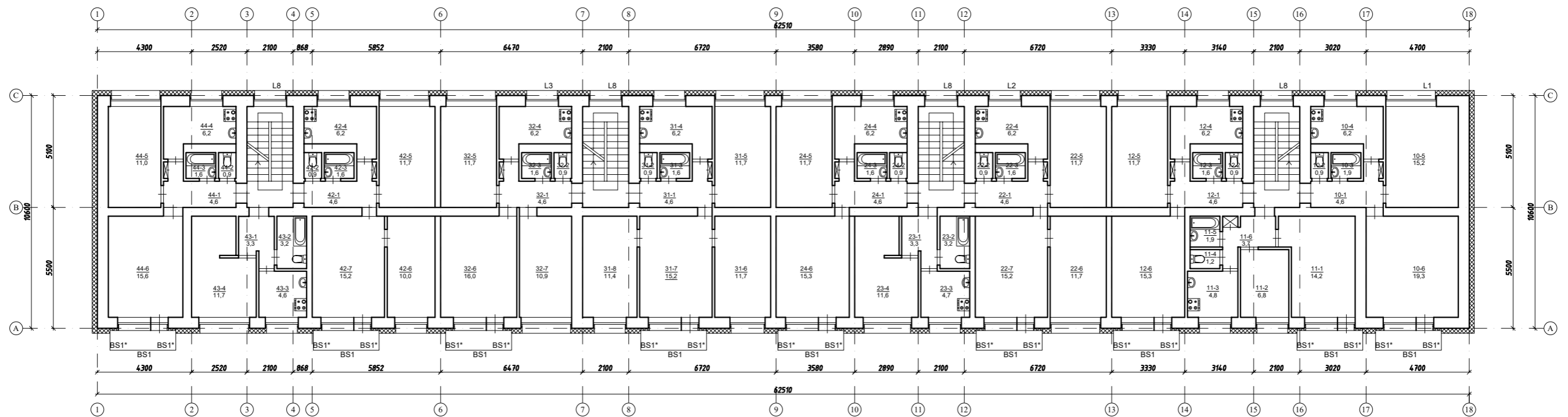


Sienų šiltinimas 200 mm storio, akmens vata.  
30 mm storio, akmens vata - vėjo izoliacija.




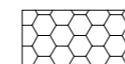
Sienos tarp patalpų/balkono šiltinimas, 100 mm storio, polistireninio putplasčio (Neoporas) plokštėmis.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.		UAB "Plėtros garantas" S. Dariaus ir S. Girėno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 el.p. romualdas@pletrogarantas.lt		Kompleksas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
22340	SPV	R. Mechovič		2024-05	Objektas: Daugiabutis gyvenamas namas
37353	SPDV	S. Šiaulys		2024-05	
					Brėžinys: IV aukšto planas. M 1:200.
LT	Statytojas/Užsakovas:	UAB VARĖNOS ŠILUMA		Žymuo: PG-24-204-TDP-SK	Laida 0
					Lapas B-5
					Lapų 1





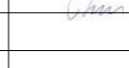
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

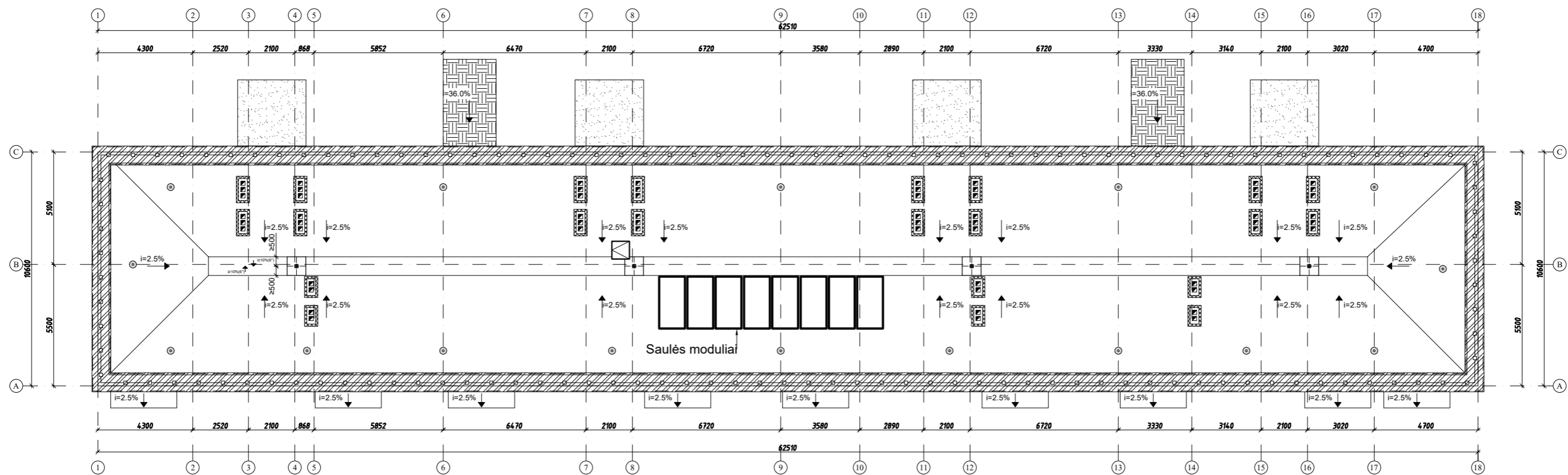
 Sienų šiltinimas 200 mm storio, akmens vata.  
30 mm storio, akmens vata - vėjo izoliacija.

 Sienos tarp patalpų/balkono šiltinimas, 100 mm storio, polistireninio putplasčio (Neoporas) plokštėmis.






Penkto aukšto patalpų  
eksplikacija


Nr.	Pavadinimas	m²	Nr.	Pavadinimas	m²	Nr.	Pavadinimas	m²	Nr.	Pavadinimas	m²
10-1	Koridorius	4,6	22-1	Koridorius	4,6	31-2	Tualetas	0,9	42-6	Kambarys	10,0
10-2	Tualetas	0,9	22-2	Tualetas	0,9	31-3	Vonia	1,6	42-7	Kambarys	15,2
10-3	Vonia	1,6	22-3	Vonia	1,6	31-4	Virtuvė	6,2	Viso 42-ame bute: 50,2		
10-4	Virtuvė	6,2	22-4	Virtuvė	6,2	31-5	Kambarys	11,7	43-1	Koridorius	3,3
10-5	Kambarys	15,2	22-5	Kambarys	11,7	31-6	Kambarys	11,7	43-2	Vonia	3,2
10-6	Kambarys	19,3	22-6	Kambarys	11,7	31-7	Kambarys	15,2	43-3	Virtuvė	4,6
Viso 10-ame bute:		47,8	22-7	Kambarys	15,2	31-8	Kambarys	11,4	43-4	Kambarys	11,7
11-1	Kambarys	14,2	Viso 22-ame bute: 51,9		63,3	Viso 31-ame bute: 63,3		22,8	Viso 43-ame bute: 22,8		
11-2	Kambarys	6,8	23-1	Koridorius	3,3	32-1	Koridorius	4,6	44-1	Koridorius	4,6
11-3	Virtuvė	4,8	23-2	Vonia	3,2	32-2	Tualetas	0,9	44-2	Tualetas	0,9
11-4	Tualetas	1,2	23-3	Virtuvė	4,7	32-3	Vonia	1,6	44-3	Vonia	1,6
11-5	Vonia	1,9	23-4	Kambarys	11,6	32-4	Virtuvė	6,2	44-4	Virtuvė	6,2
11-6	Koridorius	3,7	Viso 23-ame bute: 22,8		32-5	Kambarys	11,7	44-5	Kambarys	11,0	
Viso 11-ame bute:		32,6	24-1	Koridorius	4,6	32-6	Kambarys	16,0	44-6	Kambarys	15,6
12-1	Koridorius	4,6	24-2	Tualetas	0,9	32-7	Kambarys	10,9	Viso 44-ame bute: 39,9		
12-2	Tualetas	0,9	24-3	Vonia	1,6	Viso 32-ame bute: 51,9					
12-3	Vonia	1,6	24-4	Virtuvė	6,2	42-1	Koridorius	4,6			
12-4	Virtuvė	6,2	24-5	Kambarys	11,7	42-2	Tualetas	0,9			
12-5	Kambarys	11,7	24-6	Kambarys	15,3	42-3	Vonia	1,6			
12-6	Kambarys	15,3	Viso 24-ame bute: 40,3		42-4	Virtuvė	6,2				
Viso 12-ame bute:		40,3	31-1	Koridorius	4,6	42-5	Kambarys	11,7			

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.		UAB "Plėtos garantas" S. Dariaus ir S. Girėno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 el.p. romualdas@pletrosgarantas.lt		Kompleksas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
22340	SPV	R. Mechovič		2024-05	Objektas: Daugiabutis gyvenamas namas
37353	SPDV	S. Šiaulys		2024-05	
					Brėžinys: V aukšto planas. M 1:200.
LT	Statytojas/Užsakovas:	UAB VARĖNOS ŠILUMA		Žymuo: PG-24-204-TDP-SK	Lapas B-6
					Lapų 1

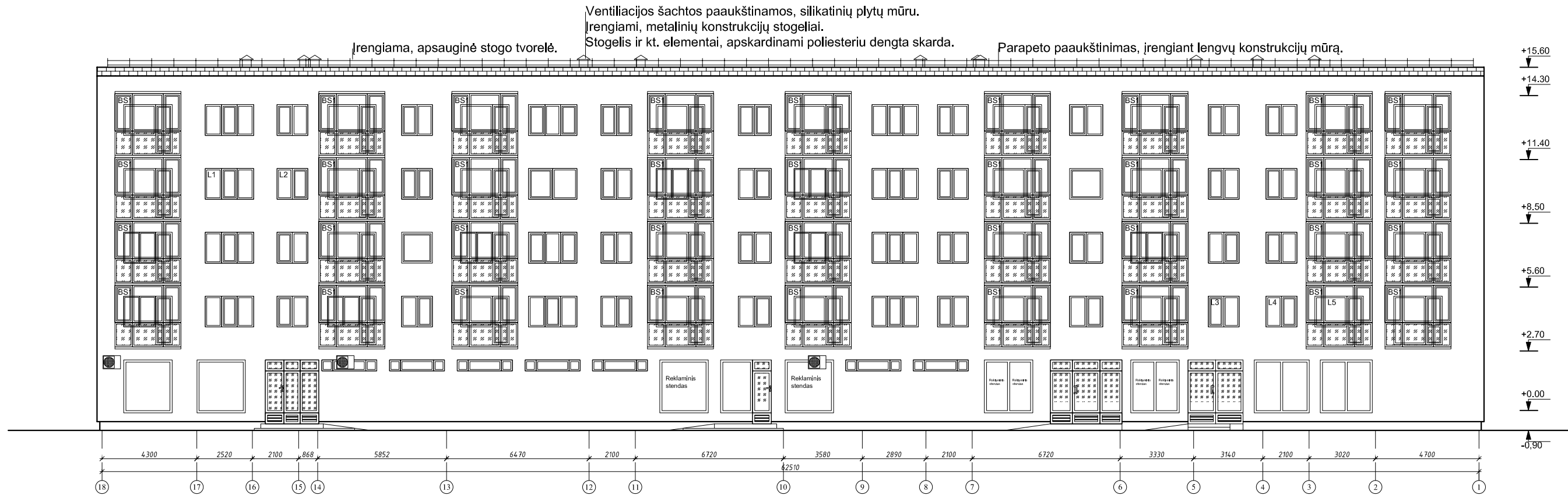


**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**

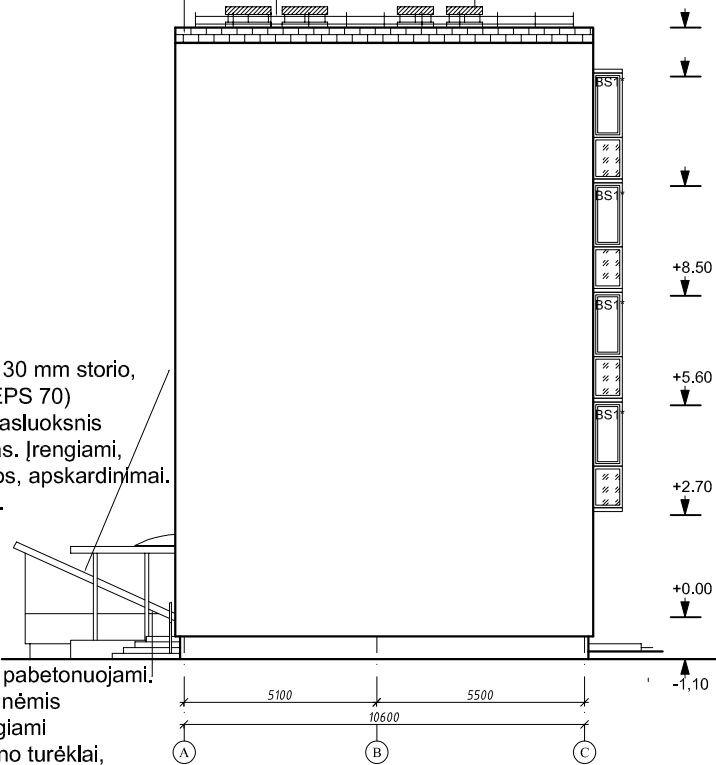
-  Iłaja
-  Ventilacijos ŗachta
-  Apsauginė stogo tvorelė
-  Stogo liukas (esama anga 800x600 mm)
-  Vėdinimo kaminėlis

Laida	Iŗleidimo data	Laidos statusas ir iŗleidimo prieŗastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.		UAB "Pletros garantai" S. Dariaus ir S. Girėno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 el.p. <a href="mailto:romualdas@pletrosgarantas.lt">romualdas@pletrosgarantas.lt</a>		Kompieksas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANAVIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
		22340	SPV	R. Mechovič
LT	Statytojas/Uŗsakovas:	UAB VARĖNOS ŗILUMA		Brėŗinys: Stogo planas. M 1:200.
				Žymuo: PG-24-204-TDP-SK
				<b>Lapas</b> B-7
				<b>Lapų</b> 1





Parapeto paaukštinimas, įrengiant lengvą konstrukcijų mūrą.  
 Įrengiama, apsauginė stogo tvorelė.  
 Ventiliacijos šachtos paaukštinamos, silikatinų plytų mūru.  
 Įrengiami, metalinių konstrukcijų stogeliai.  
 Stogelis ir kt. elementai, apskardinami poliesteriu dengta skarda.



Priestato sienų šiltinimas, 30 mm storio, polistireninio putplasčio (EPS 70) plokštėmis. Apdaila - plonasluoksnis pigmentinis cokolinis tinkas. Įrengiami, poliesteriu dengtos skardos, apskardinimai. Atnaujinama stogo danga.  
 Žr. SK-B-45;46

Laiptai - aikštelė pabetonuojami.  
 Aptaisomi betoninėmis trinkelėmis. Įrengiami nerūdijančio plieno turėklai, polikarbonatinis stogelis.

**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**



Esami, oro kondicionieriai.

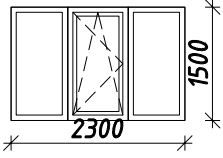
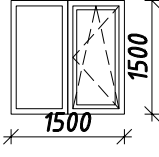
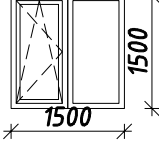
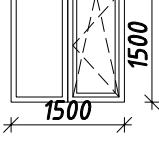
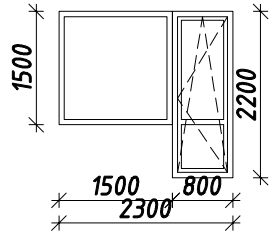
**PASTABOS:**

1. Komerinių patalpų laiptų remonto, lauko durų keitimo, polikarbonatinio stogelio įrengimo darbai, atliekami komercinių patalpų savininkų lėšomis.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.		UAB "Pletros garantas" S. Dariaus ir S. Girėno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 el.p. romualdas@pletrosgarantas.lt		Kompleksas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
22340	SPV	R. Mechovič		2024-05
37353	SPDV	S. Šiaulys		2024-05
Statytojas/Užsakovas:				Objektas: Daugiabutis gyvenamas namas
LT	UAB VARĖNOS ŠILUMA		Brėžinys: Fasadai tarp ašių "18-1" ir "A-C". M 1:200.	Laida 0
			Žymuo: PG-24-204-TDP-SK	Lapas B-9
				Lapų 1






LANGŲ SPECIFIKACIJA

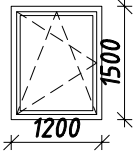
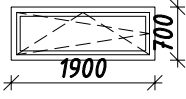
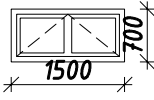
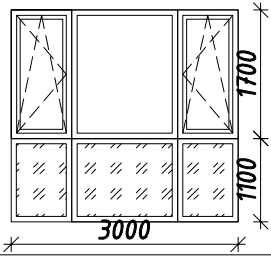
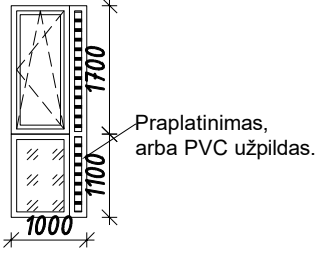
Gaminio žymėjimas	Matmenys b*h, cm	Kiekis, vnt.	Plotas m <sup>2</sup>	Bendras plotas m <sup>2</sup>	Pastabos
L1 	230x150	2	3,45	6,9	PVC kambario langas. Vienas iš stiklų su selektyvine danga. Rėmo spalva balta. Varstymas dvejomis padėtimis su trečia padėtimi - mikroventiliacija.
L2 	150x150	2	2,25	4,5	PVC virtuvės langas. Vienas iš stiklų su selektyvine danga. Rėmo spalva balta. Varstymas dvejomis padėtimis su trečia padėtimi - mikroventiliacija.
L3 	150x150	2	2,25	4,5	PVC virtuvės langas. Vienas iš stiklų su selektyvine danga. Rėmo spalva balta. Varstymas dvejomis padėtimis su trečia padėtimi - mikroventiliacija.
L4 	150x150	1	2,25	2,25	PVC kambario langas. Vienas iš stiklų su selektyvine danga. Rėmo spalva balta. Varstymas dvejomis padėtimis su trečia padėtimi - mikroventiliacija.
L5 	150x150 80x220	1	4,01	4,01	PVC kambario langas su balkono durimis. Vienas iš stiklų su selektyvine danga. Rėmo spalva balta. Varstymas dvejomis padėtimis su trečia padėtimi - mikroventiliacija.

Pastabos:

1. Prieš įrengiant langus, duris visus matmenis tikslinti natūroje.
2. Prieš langų, durų gamybą, varstymo kryptį (dešininės, kairinės) ir kiekius tikslinti su konkretaus buto gyventojais.
3. Visus pakeitimus derinti su projekto autoriumi.




Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.		UAB "Pletros garantas" S. Dariaus ir S. Girėno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 el.p. romualdas@pletrosgarantas.lt		
22340	SPV	R. Mechovič		2024-05
37353	SPDV	S. Šiaulys		2024-05
Statytojas/Užsakovas:		UAB VARĖNOS ŠILUMA		
LT	UAB VARĖNOS ŠILUMA			PG-24-204-TDP-SK
Kompleksas:				DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
Objektas:				Daugiabutis gyvenamas namas
Brėžinys:				Langų specifikacija. M 1:100.
Laida				0
Žymuo:				Lapas B-10
Lapų				1

LANGŲ SPECIFIKACIJA

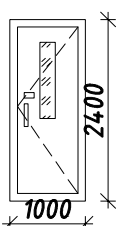
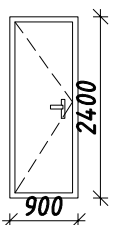
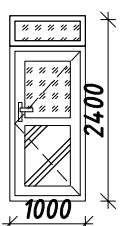
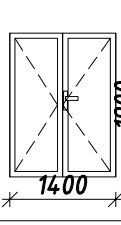
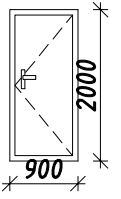
Gaminio žymėjimas	Matmenys b*h, cm	Kiekis, vnt.	Plotas m <sup>2</sup>	Bendras plotas m <sup>2</sup>	Pastabos
L6 	120x150	1	1,8	1,8	PVC komercinių patalpų langas. Vienas iš stiklų su selektyvine danga. Rėmo spalva balta. Varstymas dvejomis padėtimis su trečia padėtimi - mikroventiliacija.
L7 	190x70	4	1,33	5,32	PVC komercinių patalpų langas. Vienas iš stiklų su selektyvine danga. Rėmo spalva balta. Varstymas dvejomis padėtimis su trečia padėtimi - mikroventiliacija.
L8 	150x70	4	1,05	4,2	PVC laiptinės langas. Vienas iš stiklų su selektyvine danga. Rėmo spalva balta. Varstymas su prailginta rankena.
BS1 	300x280	36	8,4	302,4	PVC balkono įstiklinimas. Vienas iš stiklų su selektyvine danga. Rėmo spalva balta. Varstymas dvejomis padėtimis su trečia padėtimi - mikroventiliacija. Apatinė dalis - matinis stiklo paketas.
BS1* 	100x280	72	2,8	201,6	PVC balkono įstiklinimas. Vienas iš stiklų su selektyvine danga. Rėmo spalva balta. Varstymas dvejomis padėtimis su trečia padėtimi - mikroventiliacija. Apatinė dalis - matinis stiklo paketas. Rėmas su praplatinimu arba PVC užpildu.

Pastabos:

- Prieš įrengiant langus, duris visus matmenis tikslinti natūroje.
- Prieš langų, durų gamybą, varstymo kryptį (dešininės, kairinės) ir kiekius tikslinti su konkreto buto gyventojais.
- Visus pakeitimus derinti su projekto autoriumi.




Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.		UAB "Pletros garantas" S. Dariaus ir S. Girėno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 el.p. romualdas@pletrosgarantas.lt		
		Kompleksas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
22340	SPV	R. Mechovič		2024-05
37353	SPDV	S. Šiauly		2024-05
Objektas: Daugiabutis gyvenamas namas				
Brėžinys: Langų specifikacija. M 1:100.				Laida 0
LT	Statytojas/Užsakovas: UAB VARĖNOS ŠILUMA			Žymuo: PG-24-204-TDP-SK
				Lapas B-11
				Lapų 1

LANGŲ SPECIFIKACIJA

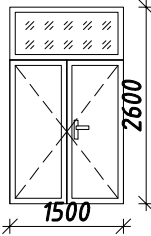
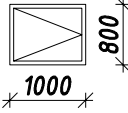
Gaminio žymėjimas	Matmenys b*h, cm	Kiekis, vnt.	Plotas m <sup>2</sup>	Bendras plotas m <sup>2</sup>	Pastabos
D1 	100x240	4	2,4	9,6	Metalinės, apšiltintos įėjimo durys. Su švieslangiu, kodine spyna, pritraukėju, atmušėju ir atramine kojele.
D2 	90x240	4	2,16	8,64	Metalinės, apšiltintos rūsio durys. Su spyna, palenkiamą rankena, pritraukėju, atmušėju ir atramine kojele.
D3 	100x240	4	2,40	9,6	PVC tambūro durys. Su spyna, palenkiamą rankena, pritraukėju, atmušėju ir atramine kojele.
D4 	140x190	2	2,66	5,32	Komercinių patalpų metalinės lauko durys su spyna, palenkiamą rankena*. PASTABA: *durys įrengiamos, komercinių patalpų savininkų lėšomis.
D5 	90x200	2	1,8	3,6	Komercinių patalpų metalinės, apšiltintos lauko durys su spyna, palenkiamą rankena. PASTABA: *durys įrengiamos, komercinių patalpų savininkų lėšomis.

Pastabos:

1. Prieš įrengiant langus, duris visus matmenis tikslinti natūroje.
2. Prieš langų, durų gamybą, varstymo kryptį (dešininės, kairinės) ir kiekius tikslinti su konkretaus buto gyventojais.
3. Visus pakeitimus derinti su projekto autoriumi.




Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.		UAB "Pletros garantas" S. Dariaus ir S. Girėno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 el.p. romualdas@pletrosgarantas.lt			Kompleksas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
		Objektas: Daugiabutis gyvenamas namas			
22340	SPV	R. Mechovič		2024-05	
37353	SPDV	S. Šiaulyš		2024-05	
Brėžinys: Durų specifikacija. M 1:100.				Laida 0	
LT	Statytojas/Užsakovas: UAB VARĖNOS ŠILUMA			Žymuo: PG-24-204-TDP-SK	
				Lapas B-12	
				Lapų 1	

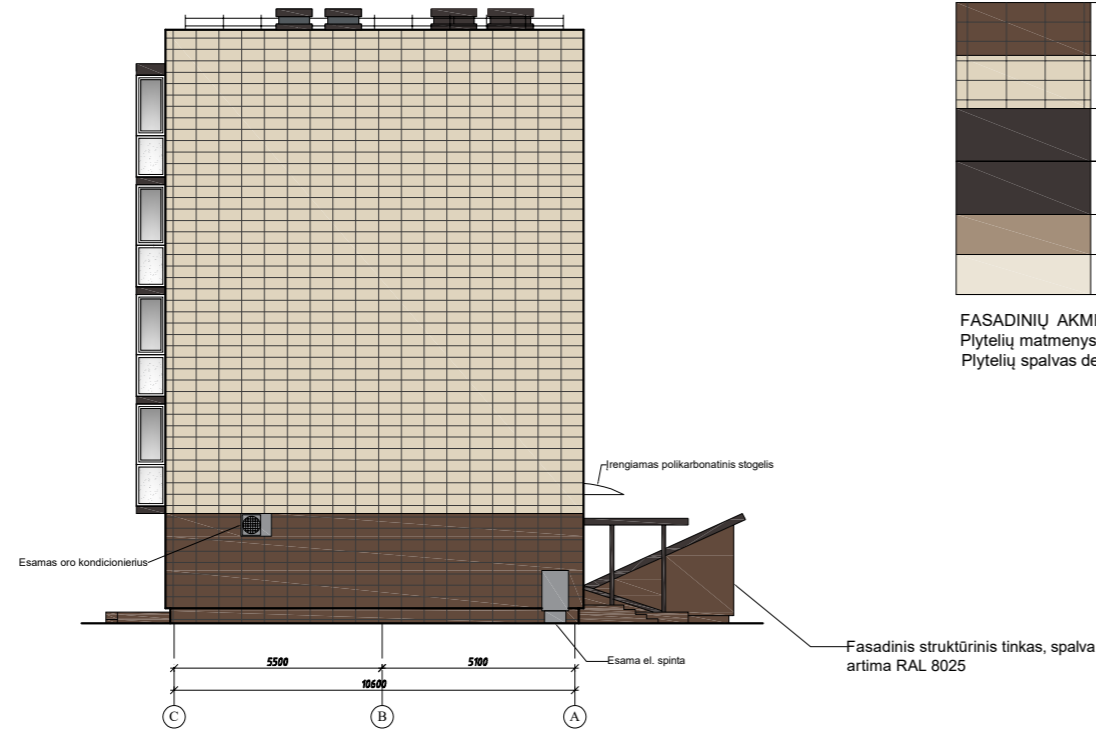
LANGŲ SPECIFIKACIJA

Gaminio žymėjimas	Matmenys b*h, cm	Kiekis, vnt.	Plotas m <sup>2</sup>	Bendras plotas m <sup>2</sup>	Pastabos
D6 	150x260	2	3,9	7,8	Komercinių patalpų metalinės, apšiltintos lauko durys su spyna, palenkiama rankena. PASTABA:*durys įrengiamos, komercinių patalpų savininkų lėšomis.
D7 	100x80	5	0,8	4,0	Evakuacinės angos, metalinės duralės.

Pastabos:

1. Prieš įrengiant langus, duris visus matmenis tikslinti natūroje.
2. Prieš langų, durų gamybą, varstymo kryptį (dešininės, kairinės) ir kiekius tikslinti su konkretaus buto gyventojais.
3. Visus pakeitimus derinti su projekto autoriumi.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.		UAB "Pletros garantas" S. Dariaus ir S. Girėno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 el.p. romualdas@pletrosgarantas.lt		
22340	SPV	R. Mechovič		2024-05
37353	SPDV	S. Šiaulys		2024-05
Kompleksas:		DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
Objektas:		Daugiabutis gyvenamas namas		
Brėžinys:				<b>Laida</b>
Durų specifikacija. M 1:100.				0
LT	Statytojas/Užsakovas:	UAB VARĖNOS ŠILUMA		Žymuo:
				PG-24-204-TDP-SK
		<b>Lapas</b>	Lapų	
		B-13	1	



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

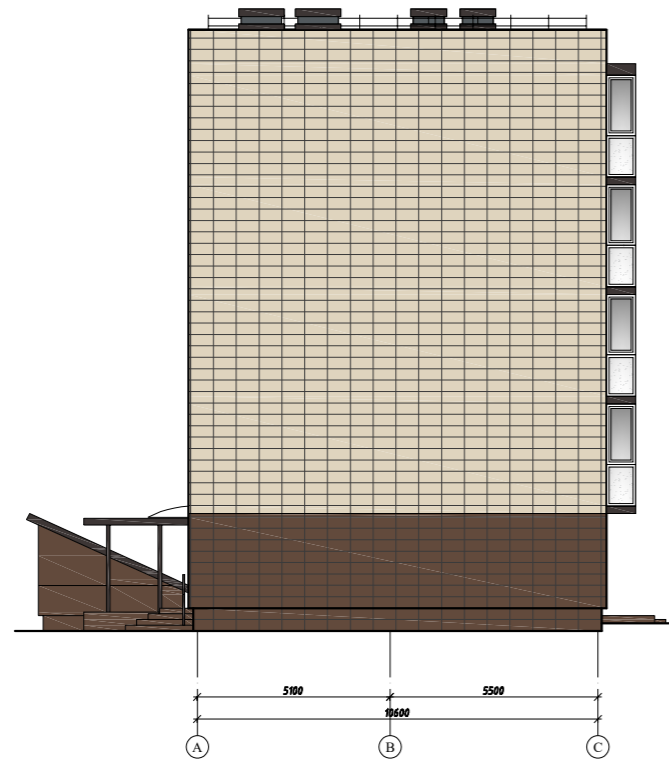
	FASADAS - AKMENS MASĖS PLYTELĖS, spalva ruda, <i>Intero-Brown</i> , artima RAL 8025 arba analogas
	FASADAS - AKMENS MASĖS PLYTELĖS, spalva šviesi smėlio <i>Intero-Beige</i> , artima RAL 1015 arba analogas
	BALKONŲ, PALANGIŲ, STOGO, STOGELIŲ APSKARDINIMAI - POLIESTERIŲ DENGTA SKARDA, spalva t.ruda, artima RAL 8019
	KEIČIAMOS LAUKO DURYS, spalva tamsiai ruda, artima RAL 8019
	LAIPTINIŲ DURYS, spalva šviesi ruda/ smėlio, artima RAL 1019
	Balkono vidinės sienos - TINKO APDAILA, spalva perlo balta, artima RAL 9010/ 1013 arba analogas

FASADINIŲ AKMENS MASĖS PLYTELIŲ spalvos parinktos pagal RAL paletę. Plytelių matmenys ~ 600x300mm. Plytelių spalvas derinti su projekto autoriumi ir miesto vyr. architektu

PASTABOS:

- Matmenis ir keičiamų langų kiekius būtina tikslinti vietoje.
- Brėžinyje pavaizduotos spalvos gali neatitikti tikrų spalvų, kurios pažymėtos kodais. Spalvinis koloritas gali būti adaptuotas pagal užsakovo pateiktą spalvinę paletę.
- Spalvas, apdailos medžiagų parinkimą ir sprendinių pakeitimus derinti su projekto autoriumi ir miesto savivaldybės vyriausioju architektu rangos metu pagal pasirinkto gamintojo paletę.**
- Statyboje leidžiama naudoti tik LR nustatyta tvarka sertifikuotas medžiagas ir gaminius.
- Fasadinių plytelių sudalinimas pavaizduotas preliminarus, derinti natūroje. Matmenys ~600X300 mm.
- Išorinės palangės, stogo apskardinimai, lietvamzdžiai iš skardos dengtos plastikų.
- Fasado langų angokraščių spalva derinama su fasadinėmis šviesiomis plytelėmis, artima RAL 1015/1013. Tamsiame fasade derinama atitinkamai - artima RAL 8025.
- Visi metaliniai elementai dažomi antikoroziniais dažais, pilkai ruda spalva, artima RAL 8019.
- Balkonai stiklinami** pagal vieną projektą (pagal Tech. užduotį) - baltais PVC rėmais - nuo perdangos iki perdangos, apatinė dalis - matinis stiklopaketas, spalva pilkai ruda.
- Balkonų viduje sienų spalva artima RAL 9010 /1013, derinama su šviesiomis fasadinėmis plytelėmis.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.		UAB "Pletros garantas" S. Dariaus ir S. Girėno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 el.p. romualdas@pletrosgarantas.lt		
		Kompleksas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
22340	SPV	R. Mechovič		2024-05
A1509	SPDV	E.-A. Kačerovskytė		2024-05
Objektas:		Daugiabutis gyvenamas namas		
Brėžinys: Spalvinis sprendimas. Fasada tarp ašių "1-18" ir "C-A". M 1:200.				Laida 0
LT	Statytojas/Užsakovas: UAB VARĖNOS ŠILUMA	Žymuo: PG-24-204-TDP-SK		Lapas B-14
				Lapų 1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	FASADAS - AKMENS MASĖS PLYTELĖS, spalva ruda, <i>Intero-Brown</i> , artima RAL 8025 arba analogas
	FASADAS - AKMENS MASĖS PLYTELĖS, spalva šviesi smėlio <i>Intero-Beige</i> , artima RAL 1015 arba analogas
	BALKONŲ, PALANGIŲ, STOGO, STOGELIŲ APSKARDINIMAI - POLIESTERIU DENGTA SKARDA, spalva t.ruda, artima RAL 8019
	KEIČIAMOS LAUKO DURYS, spalva tamsiai ruda, artima RAL 8019
	LAIPTINIŲ DURYS, spalva šviesi ruda/ smėlio, artima RAL 1019
	Balkono vidinės sienos - TINKO APDAILA, spalva perlo balta, artima RAL 9010/ 1013 arba analogas

FASADINIŲ AKMENS MASĖS PLYTELIŲ spalvos parinktos pagal RAL paletę. Plytelių matmenys ~ 600x300mm. Plytelių spalvas derinti su projekto autoriumi ir miesto vyr. architektu

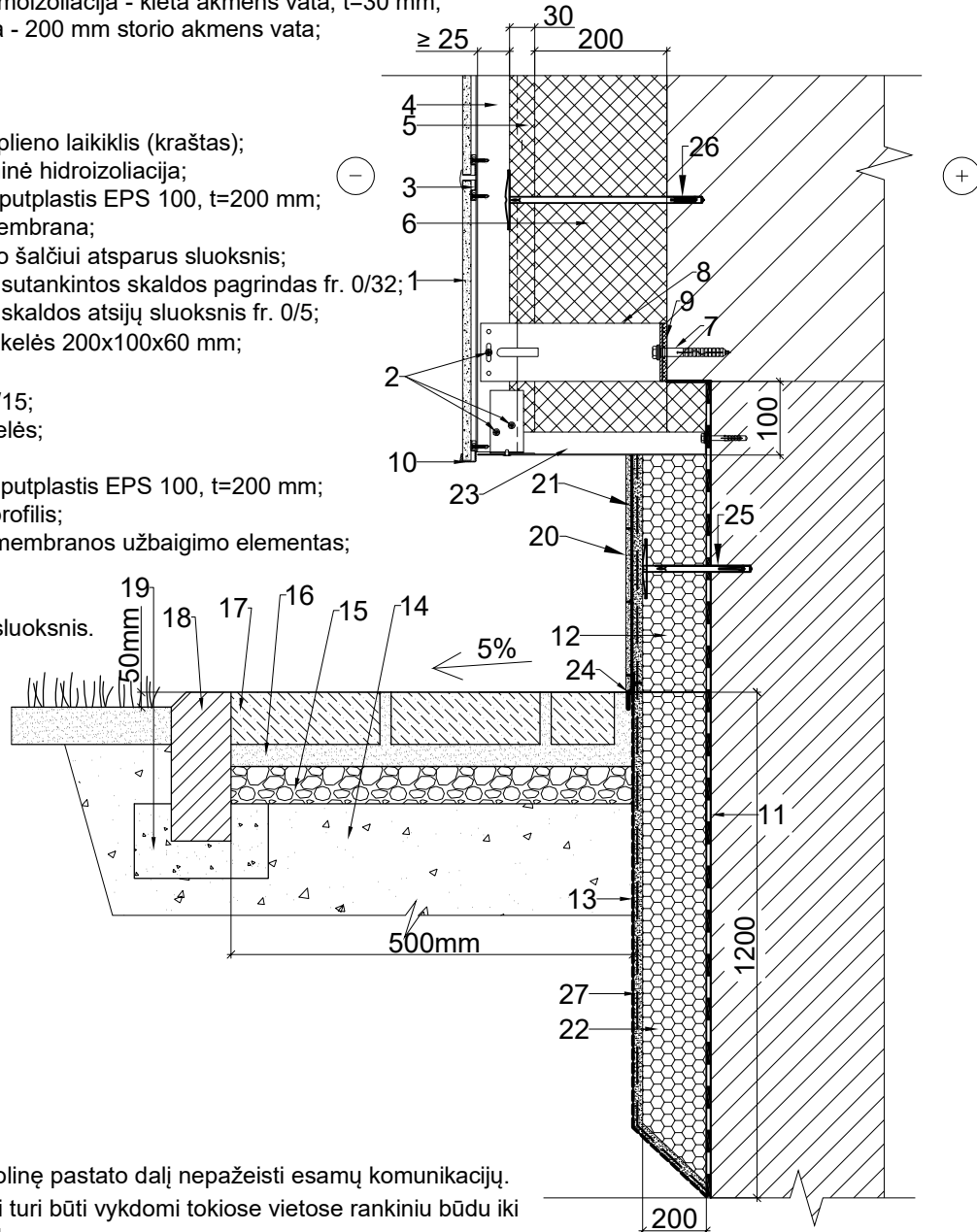
PASTABOS:

- Matmenis ir keičiamų langų kiekius būtina tikslinti vietoje.
- Brėžinyje pavaizduotos spalvos gali neatitikti tikrų spalvų, kurios pažymėtos kodais. Spalvinis koloritas gali būti adaptuotas pagal užsakovo pateiktą spalvinę paletę.
- Spalvas, apdailos medžiagų parinkimą ir sprendinių pakeitimus derinti su projekto autoriumi ir miesto savivaldybės vyriausioju architektu rangos metu pagal pasirinkto gamintojo paletę.**
- Statyboje leidžiama naudoti tik LR nustatyta tvarka sertifikuotas medžiagas ir gaminius.
- Fasadinių plytelių sudalinimas pavaizduotas preliminarus, derinti natūroje. Matmenys ~600X300 mm.
- Išorinės palangės, stogo apskardinimai, lietašvartai iš skardos dengtos plastikų.
- Fasado langų angokraščių spalva derinama su fasadinėmis šviesiomis plytelėmis, artima RAL 1015/1013. Tamsiame fasade derinama atitinkamai - artima RAL 8025.
- Visi metaliniai elementai dažomi antikoroziniais dažais, pilkai ruda spalva, artima RAL 8019.
- Balkonai stiklinami** pagal vieną projektą (pagal Tech. užduotį) - baltais PVC rėmais - nuo perdangos iki perdangos, apatinė dalis - matinis stiklopaketas, spalva pilkai ruda.
- Balkonų viduje sienų spalva artima RAL 9010 /1013, derinama su šviesiomis fasadinėmis plytelėmis.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.		UAB "Pletros garantas" S. Dariaus ir S. Girėno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 el.p. romualdas@pletrosgarantas.lt			Komplexas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS  Objektas: Daugiabutis gyvenamas namas	
		22340	SPV	R. Mechovič		2024-05
A1509	SPDV	E.-A. Kačerovskytė		2024-05		
LT	Statytojas/Užsakovas:	UAB VARĖNOS ŠILUMA			Brėžinys: Spalvinis sprendimas. Fasada tarp ašių "18-1" ir "A-C". M 1:200.	Laida
					Žymuo:	Lapas
					PG-24-204-TDP-SK	B-15
						Lapų
						1

1. Akmens masės plytelės;
2. Savisriegis;
3. Nerūdijančio plieno laikiklis (vidury);
4. T - skerspjūvio aliuminis profilis;
5. Priešvėjinė termoizoliacija - kieta akmens vata, t=30 mm;
6. Termoizoliacija - 200 mm storio akmens vata;
7. Mūrvinė;
8. Kronšteinas;
9. Termo tarpinė
10. Nerūdijančio plieno laikiklis (kraštas);
11. Teptinė bituminė hidroizoliacija;
12. Polistireninis putplastis EPS 100, t=200 mm;
13. Apsauginė membrana;
14. 150 mm storio šalčiui atsparus sluoksnis;
15. 50 mm storio sutankintos skaldos pagrindas fr. 0/32; 1
16. 30 mm storio skaldos atsijų sluoksnis fr. 0/5;
17. Šaligatvio trinkelės 200x100x60 mm;
18. Vejos bortas;
19. Betonas C12/15;
20. Klinkerio plytelės;
21. Klizai;
22. Polistireninis putplastis EPS 100, t=200 mm;
23. Perforuotas profilis;
24. Apsauginės membranos užbaigimo elementas;
25. Smeigė;
26. Smeigė;
27. Armuojantis sluoksnis.

Vadovautis STR 2.04.01:2018  
 "Pastatų atitvaros. Sienos, stogai,  
 langai ir išorinės įėjimo durys".



**PASTABOS:**

1. Šiltinant cokolinę pastato dalį nepažeisti esamų komunikacijų. Šiltinimo darbai turi būti vykdomi tokiose vietose rankiniu būdu iki signalinės juostos;
2. Visu perimetru aplink pastatą yra įrengiama 5 % nuolydžio nuogrinda. Nuogrinda įrengiama 50 mm aukščiau už žemės paviršiaus altitudę;
3. Atstatoma gerbūvio zona.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.		UAB "Plėtros garantas" S. Dariaus ir S. Girėno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 el.p. romualdas@pletrosgarantas.lt		
22340	PV	R. Mechovič		2024-05
37353	PDV	S. Šiauly		2024-05
Statytojas/Užsakovas:		UAB VARĖNOS ŠILUMA		
Kompleksas:		DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
Objektas:		Daugiabutis gyvenamas namas		
Brėžinys:		Cokolis. M 1:10.	Laida	0
LT	Žymuo:	PG-24-204-TDP-SK	Lapas	Lapų
			B-16	1



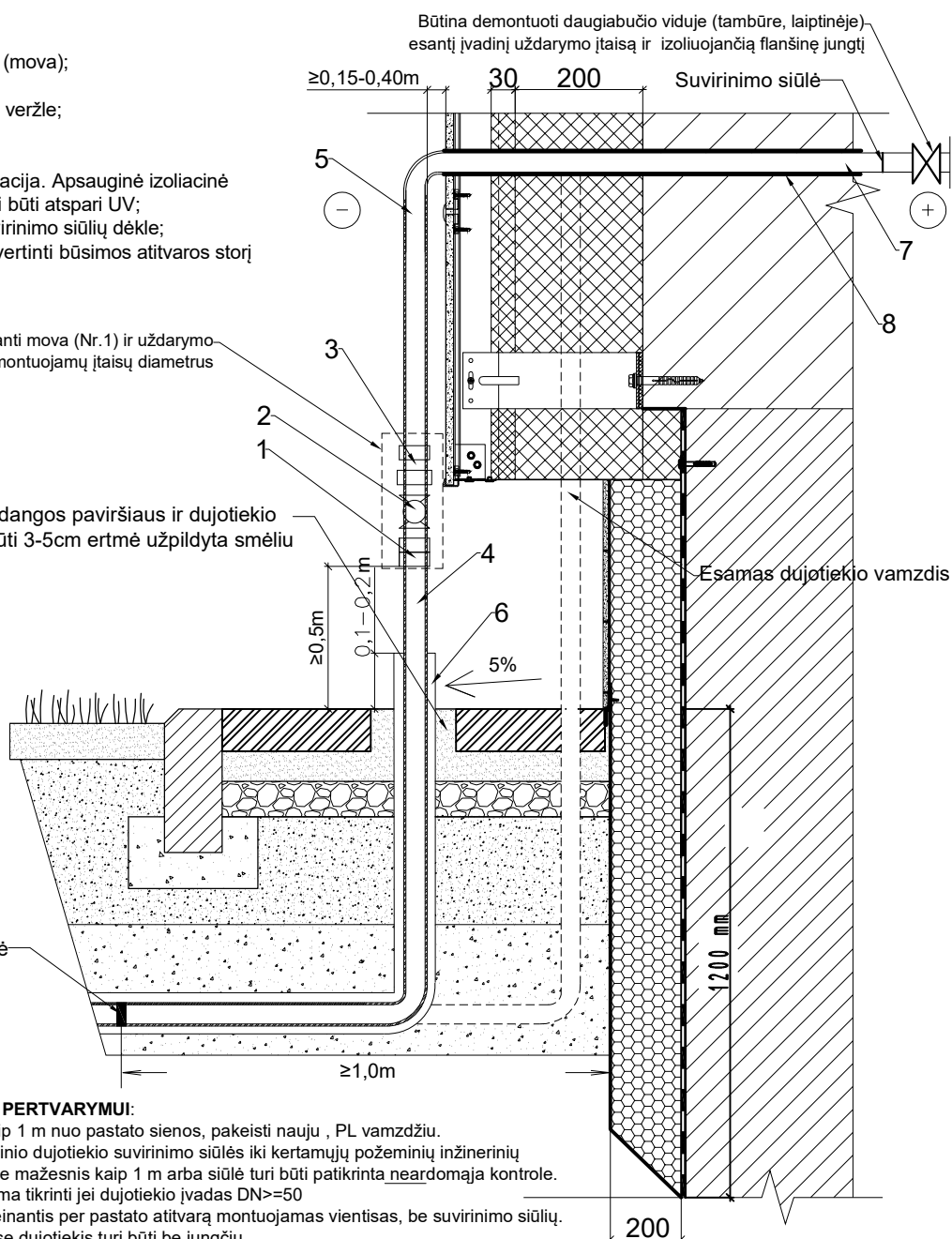


1. Izoliuojanti privirinama jungtis (mova);
2. Uždarymo įtaisas;
3. Srieginė jungtis su užmetama veržle;
4. Skirstymo sistema;
5. Vartotojo sistema;
6. PL dujotiekio vamzdis su izoliacija. Apsauginė izoliacinė danga virš žemės paviršiaus turi būti atspari UV;
7. PL dujotiekis vientisas be suvirinimo siūlių dėkle;
8. Dėklas per pastato atitvarą (įvertinti būsimos atitvaros storį po pastato rekonstrukcijos)

Montuojami įtaisai : izoliuojanti mova (Nr.1) ir uždarymo įtaisas (Nr.2), turi atitikti demontuojamų įtaisų diametrus

Tarp dangos paviršiaus ir dujotiekio turi būti 3-5cm ertmė užpildyta smėliu

Suvirinimo siūlė



#### PASTABOS DUJOTIEKIO ĮVADO PERTVARYMUI:




- 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 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.).

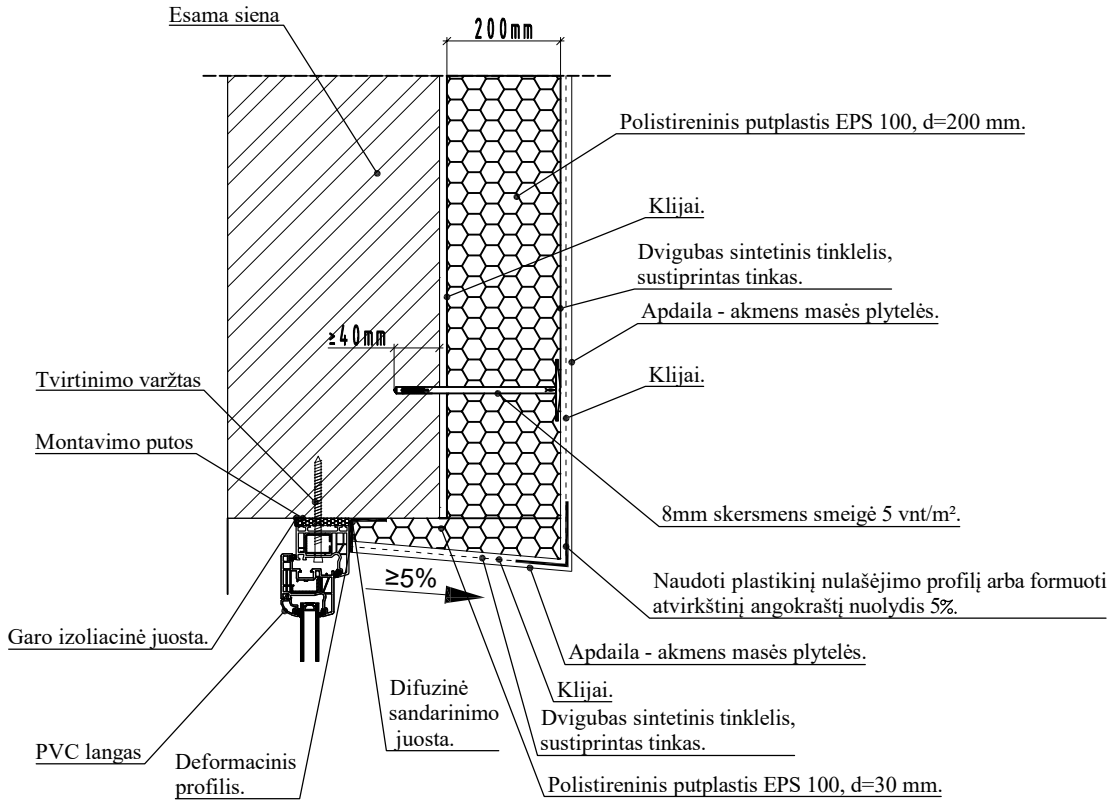
Prieš vykdant apšiltinimo darbus dėl dujotiekio įvadų atitraukimo nuo pastato sienos kreiptis į AB ESO.

#### Esamų dujotiekio įvadų atitraukimo darbus atliks

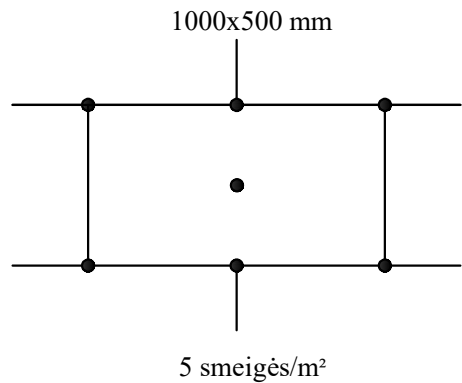
**AB "Energijos skirstymo operatorius" arba rangovas, turintis sutartį su AB "Energijos skirstymo operatorius" šiems darbams atlikti. Už atliktus dujotiekio įvadų atitraukimo darbus, privalės sumokėti atnaujinimo (modernizavimo) rangovas.**




Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.		UAB "Pletros garantas" S. Dariaus ir S. Girėno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 e.l.p. romualdas@pletrosgarantas.lt		
22340	PV	R. Mechovič		2024-05
37353	PDV	S. Šiauly		2024-05
Statytojas/Užsakovas:		UAB VARĖNOS ŠILUMA		
LT	UAB VARĖNOS ŠILUMA			Žymuo:
		PG-24-204-TDP-SK		Lapas
		B-18		Lapų
				0
				1

LR nustatyta tvarka sertifikuota sistema.  
 Vadovautis STR 2.04.01:2018 Pastatų atitvaros. "Sienos, stogai,  
 langai ir išorinės įėjimo durys".

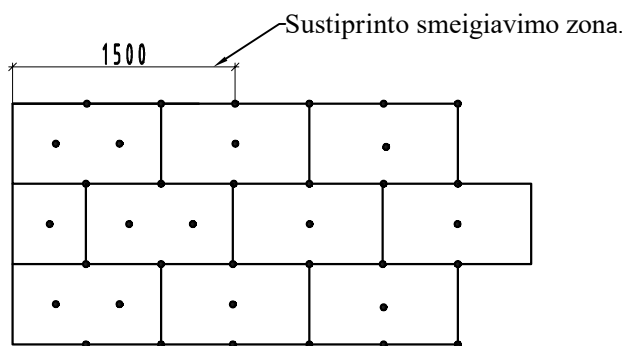
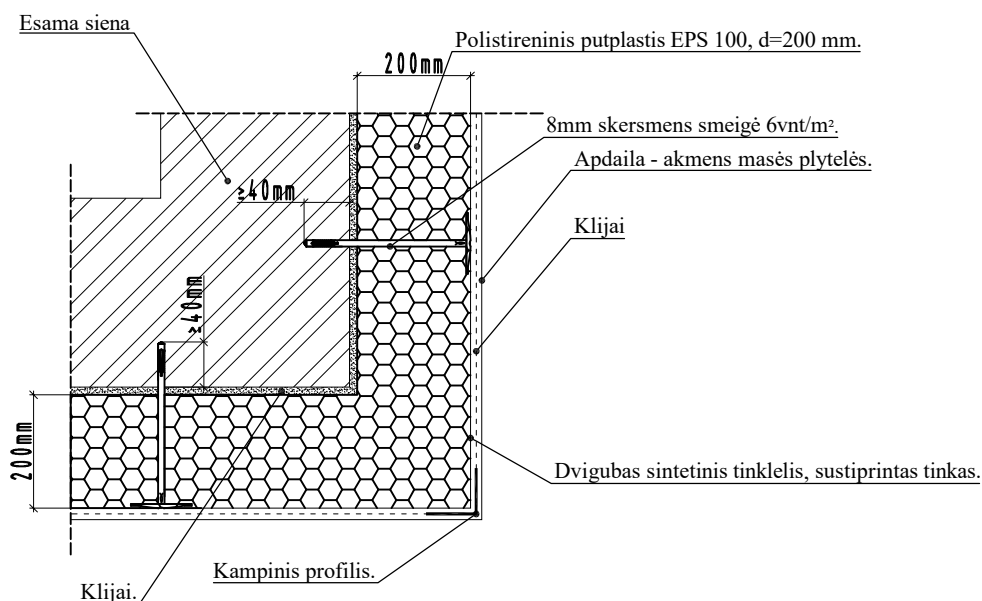


SMEIGIŲ TVIRTINIMO SCHEMA

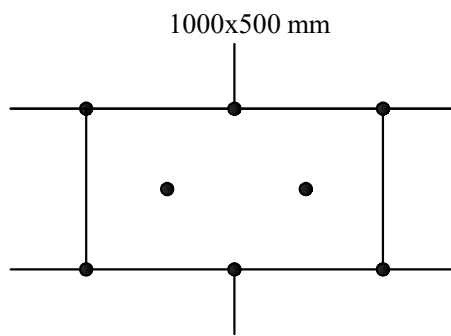


		Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Laida	Išleidimo data			
Atestato Nr.		<b>UAB "Pletros garantas"</b> S. Dariaus ir S. Girėno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 el.p. romualdas@pletrosgarantas.lt		
		Kompleksas: <b>DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO          J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA,          ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS</b>		
22340	PV	R. Mechovič		2024-05
37353	PDV	S. Šiauly		2024-05
Objektas:				Laida
<b>Daugiabutis gyvenamas namas</b>				
Brėžinys:				Lapų
<b>Cokolio angokraštis.          M 1:10.</b>				
LT	Statytojas/Užsakovas:			Žymuo:
	<b>UAB VARĖNOS ŠILUMA</b>			
<b>PG-24-204-TDP-SK</b>				Lapas
<b>B-19</b>				Lapų
				0
				1


LR nustatyta tvarka sertifikuota sistema.  
 Vadovautis STR 2.04.01:2018 Pastatų atitvaros. "Sienos, stogai,  
 langai ir išorinės įėjimo durys".



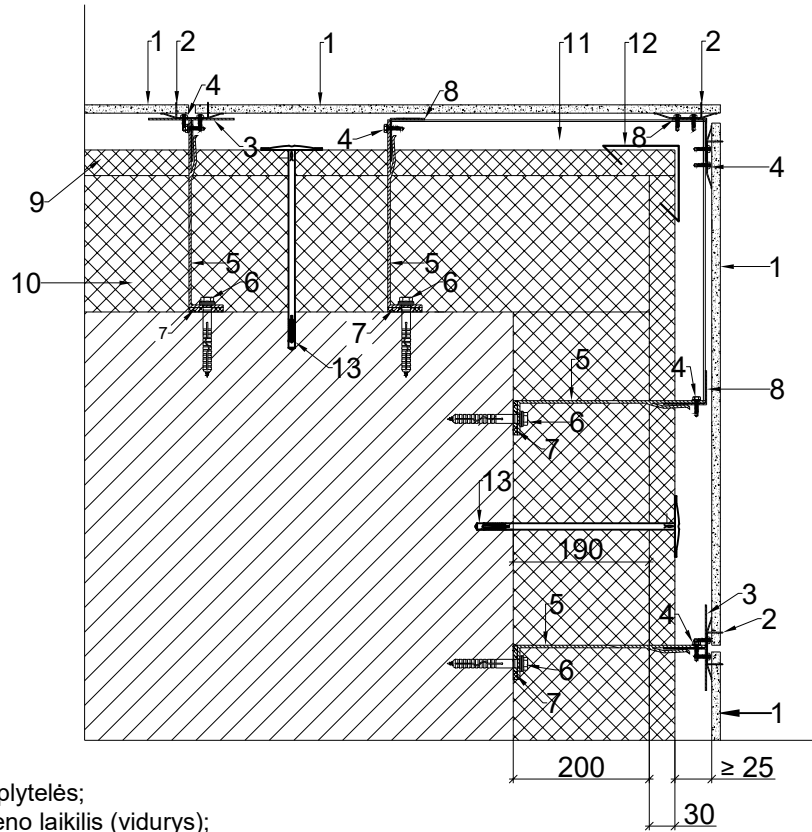
SMEIGIŲ TVIRTINIMO SCHEMA



1500 mm atstumu nuo kampo įrengiamos 6 smeigės/m².

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)					
Atestato Nr.		<b>UAB "Pletros garantas"</b> S. Dariaus ir S. Girėno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 el.p. romualdas@pletrosgarantas.lt			Kompleksas: <b>DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO            J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA,            ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS</b>		
		22340	PV	R. Mechovič		2024-05	Objektas: <b>Daugiabutis gyvenamas namas</b>
37353	PDV	S. Šiaulyš	2024-05	Brėžinys: <b>Cokolio kampas.            M 1:10.</b>	Laida		
					0		
LT	Statytojas/Užsakovas:	UAB VARĖNOS ŠILUMA			Žymuo:	Lapas	Lapų
				PG-24-204-TDP-SK	B-20	1	

Vadovautis STR 2.04.01:2018 "Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys".



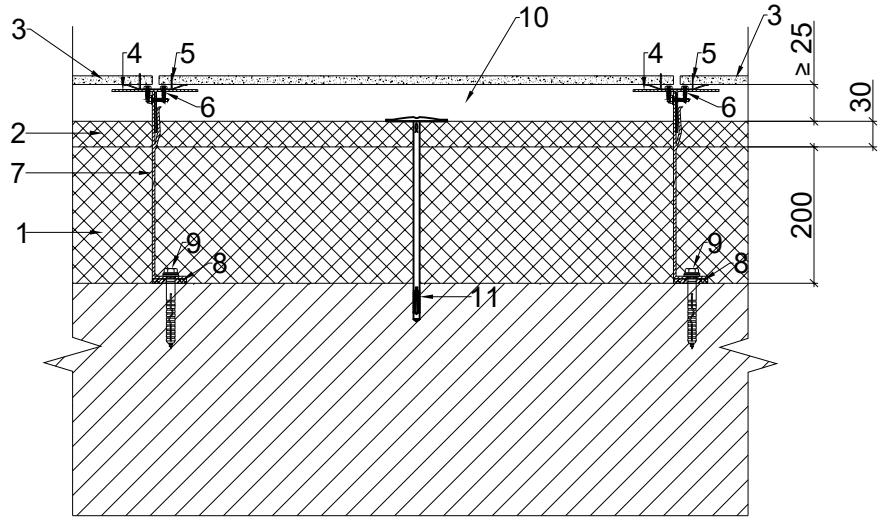
1. Akmens masės plytelės;
2. Nerūdijančio plieno laikilis (vidurys);
3. T - skerspjūvio aliuminis profilis;
4. Savisriegis;
5. Kronšteinas;
6. Mūrvinė;
7. Termo tarpinė;
8. L - skerspjūvio profilis;
9. Priešvėjinė termoizoliacija - kieta akmens vata, t=30 mm;
10. Termoizoliacija - 200 mm storio akmens vata;
11. Oro tarpas;
12. Vatos kampų surišimas (kabės);
13. Smeigė.

**PASTABOS:**

1. Vėdinamo fasado laikancio karkaso kronšteinų tvirtinimo inkarai (mūrvinės) parenkami bandymų metodu (pagal inkarų ištraukimo/rovimo bandymo protokolus) atsižvelgiant į gamintojo /tiekėjo rekomendacijas. Taip pat būtina vadovautis konstruktoriaus 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.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.				
	UAB "Plėtros garantas" S. Dariaus ir S. Girėno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 el.p. romualdas@pletrosgarantas.lt			
22340	PV	R. Mechovič		2024-05
37353	PDV	S. Šiauly		2024-05
Kompleksas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS				Objektas: Daugiamutis gyvenamas namas
Brėžinys: Išorinis kampas. M 1:10.				Laida 0
LT	Statytojas/Užsakovas: UAB VARĖNOS ŠILUMA			Žymuo: PG-24-204-TDP-SK
			Lapas B-21	Lapų 1


Vadovautis STR 2.04.01:2018  
 "Pastatų atitvaros. Sienos, stogai,  
 langai ir išorinės įėjimo durys".



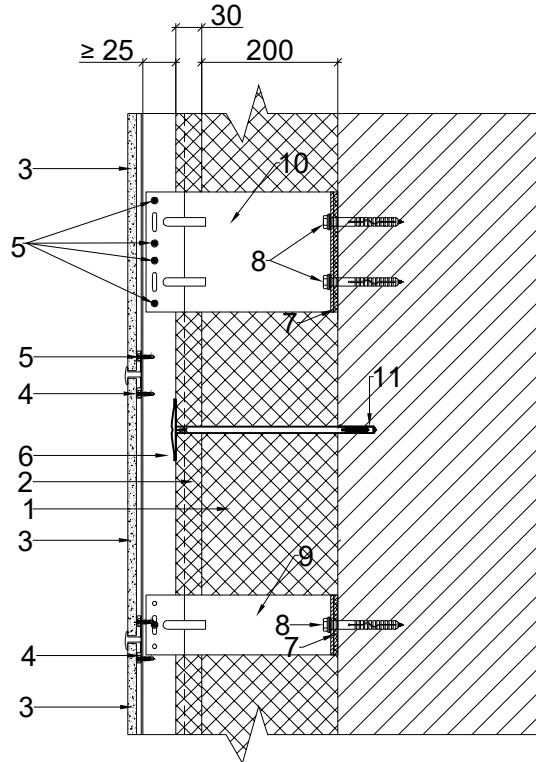
1. Termoizoliacija -200 mm storio akmens vata;
2. Priešvėjinė termoizoliacija - kieta akmens vata, t=30 mm;
3. Akmens masės plytelės;
4. T - skerspjūvio aliuminis profilis;
5. Nerūdijančio plieno laikilis (vidurys);
6. Savisriegis;
7. Kronšteinas;
8. Termo tarpinė;
9. Mūrvinė;
10. Oro tarpas;
11. Smeigė.

**PASTABOS:**

1. Vėdinamo fasado laikancio karkaso kronšteinų tvirtinimo inkarai (mūrvinės) parenkami bandymų metodu (pagal inkarų ištraukimo/rovimo bandymo protokolus) atsižvelgiant į gamintojo /tiekejo rekomendacijas. Taip pat būtina vadovautis konstruktoriaus 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.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)					
Atestato Nr.		<b>UAB "Plėtos garantas"</b> S. Dariaus ir S. Girėno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 el.p. romualdas@pletrosgarantas.lt			Kompleksas: <b>DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO            J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA,            ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS</b>		
		22340	PV	R. Mechovič	2024-05	Objektas: <b>Daugiabutis gyvenamas namas</b>	
37353	PDV	S. Šiaulys	2024-05				
					Brėžinys: <b>Sienu šiltinimas.            Horizontalus pjūvis.            M 1:10.</b>	Laida <b>0</b>	
LT	Statytojas/Užsakovas:	<b>UAB VARĖNOS ŠILUMA</b>			Žymuo: <b>PG-24-204-TDP-SK</b>	Lapas <b>B-22</b>	Lapų <b>1</b>


Vadovautis STR 2.04.01:2018  
 "Pastatų atitvaros. Sienos, stogai,  
 langai ir išorinės įėjimo durys".



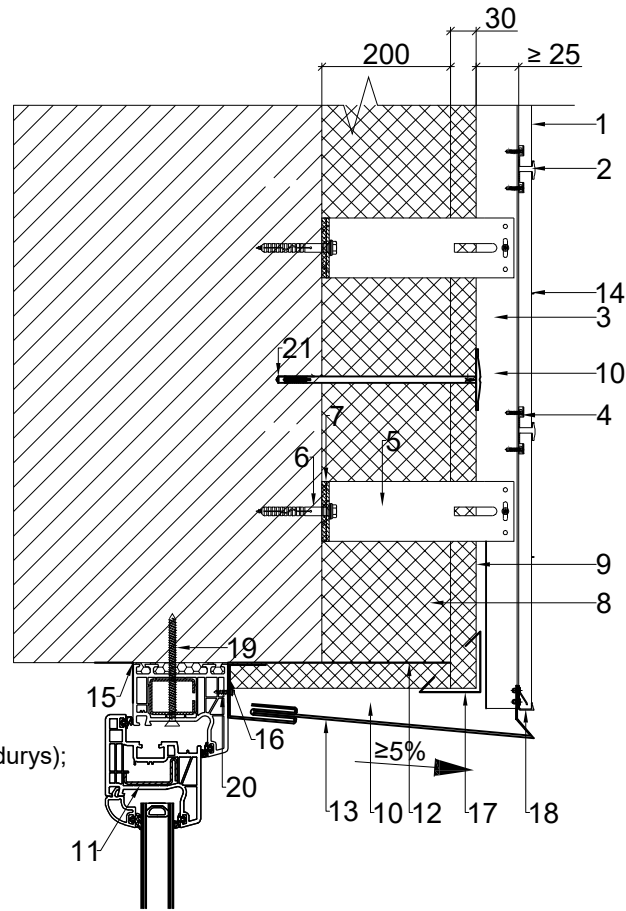
1. Termoizoliacija - 200 mm storio akmens vata;
2. Priešvėjinė termoizoliacija - kieta akmens vata, t=30 mm;
3. Akmens masės plytelės;
4. Nerūdijančio plieno laikilis (vidurys);
5. Savisriegis;
6. T - skerspjūvioaliuminis profilis;
7. Termo tarpinė;
8. Mūrvinė;
9. Kronšteinas;
10. Kronšteinas;
11. Smeigė.

**PASTABOS:**

1. Vėdinamo fasado laikančio karkaso kronšteinų tvirtinimo inkarai (mūrvinės) parenkami bandymų metodu (pagal inkarų ištraukimo/rovimo bandymo protokolus) atsižvelgiant į gamintojo /tiekėjo rekomendacijas.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)					
Atestato Nr.		<b>UAB "Pletros garantas"</b> S. Dariaus ir S. Girėno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 el.p. romualdas@pletrosgarantas.lt			Komplexas: <b>DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO            J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA,            ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS</b>		
		22340	PV	R. Mechovič	2024-05	Objektas: <b>Daugiabutis gyvenamas namas</b>	
37353	PDV	S. Šiauly	2024-05				
					Brėžinys: <b>Sienų šiltinimas.            Vertikalus pjūvis.            M 1:10.</b>	Laida	
						0	
LT	Statytojas/Užsakovas:	UAB VARĖNOS ŠILUMA			Žymuo:	Lapas	Lapų
					PG-24-204-TDP-SK	B-23	1


Vadovautis STR 2.04.01:2018  
 "Pastatų atitvaros. Sienos, stogai,  
 langai ir išorinės įėjimo durys".



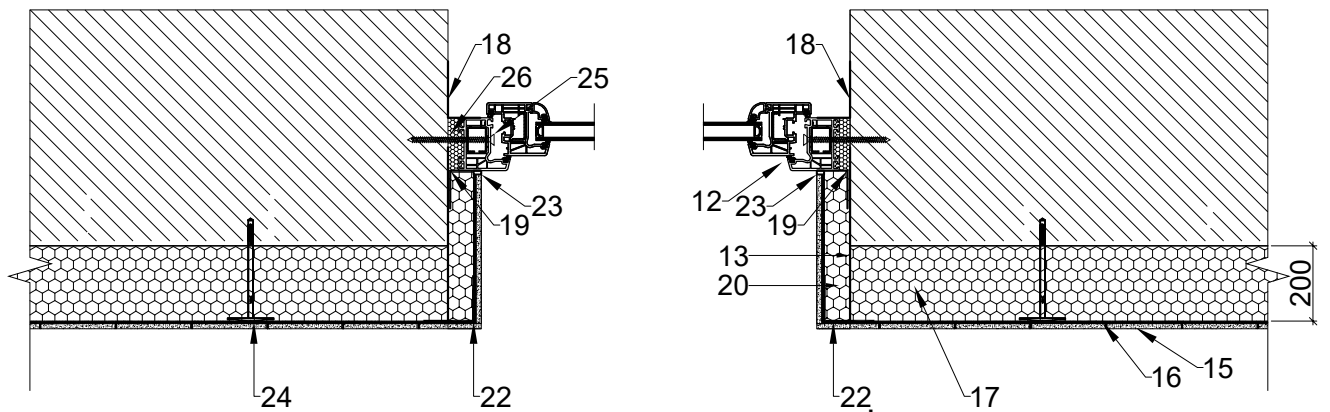
1. Akmens masės plytelės;
2. Nerūdijančio plieno laikiklis (vidurys);
3. L - skerspjūvio profilis;
4. Savisriegis;
5. Kronšteinas;
6. Mūrvinė;
7. Termo tarpinė;
8. Termoizoliacija - 200 mm storio akmens vata;
9. Priešvėjinė termoizoliacija - kieta akmens vata, t=30 mm;
10. Oro tarpas;
11. PVC langas;
12. Klėjai;
13. Poliesteriu dengta skarda (su skylėmis);
14. Akmens masės plytelės;
15. Garo izoliacinė juosta (tik naujiems montuojamiems langams);
16. Difuzinė sandarinimo juosta (tik naujiems montuojamiems langams);
17. Vatos kampų surišimas (kabės);
18. Kabliukas;
19. Virtinimo varžtas;
20. Savisriegis;
21. Smeigė.

**PASTABOS:**

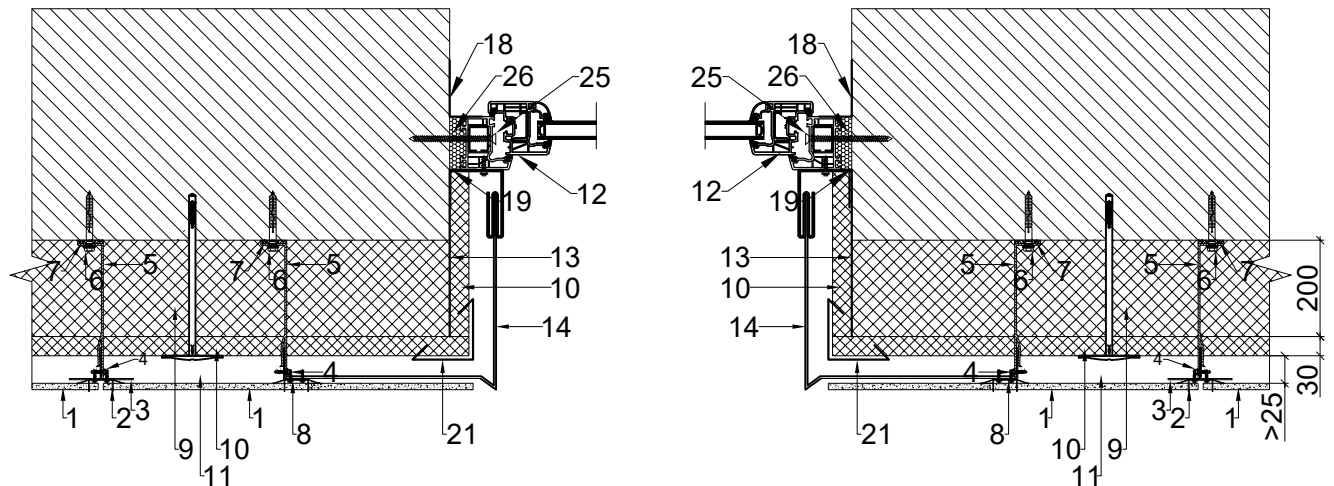
1. Vėdinamo fasado laikančio karkaso kronšteinų tvirtinimo inkarai (mūrvinės) parenkami bandymų metodu (pagal inkarų ištraukimo/rovimo bandymo protokolus) atsižvelgiant į gamintojo /tiekėjo rekomendacijas.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.		<b>UAB "Plėtos garantas"</b> S. Dariaus ir S. Girėno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 el.p. romualdas@pletrosgarantas.lt			Komplexas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
		22340 PV R. Mechovič <i>[Signature]</i> 2024-05 37353 PDV S. Šiaulyš <i>[Signature]</i> 2024-05			Objektas: Daugiamutis gyvenamas namas	
			Brėžinys: Angokraštis. Vertikalus pjūvis. M 1:10.	Laida 0		
LT	Statytojas/Užsakovas:	UAB VARĖNOS ŠILUMA		Žymuo: PG-24-204-TDP-SK	Lapas B-24	Lapų 1




## RŪSIO LANGO ĮSTATYMO DETALĖ



## FASADO LANGO ĮSTATYMO DETALĖ

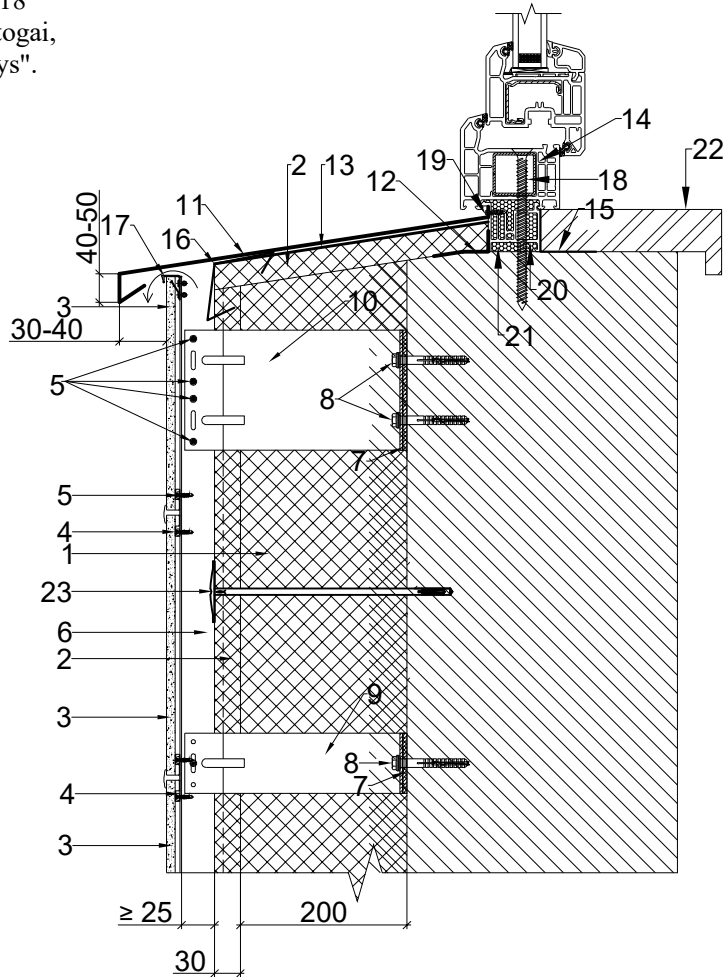


1. Akmens masės plytelės;
2. Nerūdijančio plieno laikilis (vidurys);
3. T - skerspjūvio profilis;
4. Savisriegis;
5. Kronšteinas;
6. Mūrvinė;
7. Termo tarpinė;
8. L - skerspjūvio profilis;
9. Termoizoliacija - 200 mm storio akmens vata;
10. Priešvėjinė termoizoliacija - kieta akmens vata, t=30 mm;
11. Oro tarpas;
12. PVC langas;
13. Klijai;
14. Poliesterių dengta skarda;
15. Akmens masės plytelės.
16. Klijai.
17. Termoizoliacija - polistireninis putplastis (EPS 100), t=200 mm;
18. Garo izoliacinė juosta (tik naujiems montuojamiems langams);
19. Difuzinė sandarinimo juosta (tik naujiems montuojamiems langams);
20. Polistireninis putplastis (EPS 100), t=30 mm;
21. Vatos kampų surišimas (kabės);
22. Kampinis armavimo profilis;
23. Sandarinimo profiliuotis;
24. Smeigė;
25. Tvirtinimo varžtas;
26. Sandarinimo putos.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.		UAB "Plėtros garantas" S. Dariaus ir S. Girėno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 el.p. romualdas@pletrosgarantas.lt		
22340	PV	R. Mechovič		2024-05
37353	PDV	S. Šiaulys		2024-05
Statytojas/Užsakovas:		UAB VARĖNOS ŠILUMA		
LT	UAB VARĖNOS ŠILUMA			PG-24-204-TDP-SK
Kompleksas:		DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
Objektas:		Daugiabutis gyvenamas namas		
Brėžinys:		Angokraštis. Horizontalus pjūvis. M 1:10.	Laida	0
Žymuo:		Lapas	Lapų	
		B-25	1	




Vadovautis STR 2.04.01:2018  
 "Pastatų atitvaros. Sienos, stogai,  
 langai ir išorinės įėjimo durys".



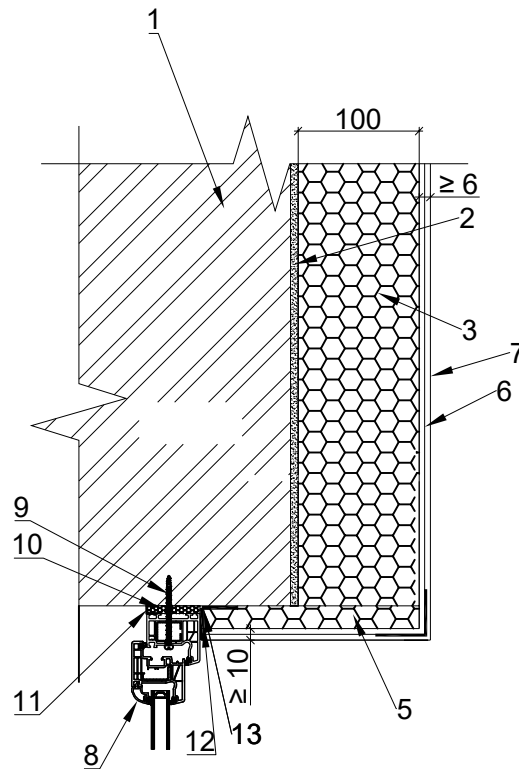
- |   |  |
|---|--|
| 1. Termoizoliacija - 200 mm storio akmens vata;                       | 16. Vatos kampų surišimas (kabės);                     |
| 2. Priešvėjinė termoizoliacija - kieta akmens vata, t=30 mm;          | 17. Kabliukas;   |
| 3. Akmens masės plytelės;   | 18. Tvirtinimo varžtas;                                |
| 4. Nerūdijančio plieno laikiklis (vidurys);                           | 19. Savisriegis;                                       |
| 5. Savisriegis;   | 20. Polanginis profilis;                               |
| 6. T - skerspjuvio profilis;  | 21. Sandarinimo putos;                                 |
| 7. Termo tarpinė;   | 22. LMDP palangė (tik naujiems montuojamiems langams); |
| 8. Mūrvinė;   | 23. Smeigė.  |
| 9. Kronšteinas;   |  |
| 10. Kronšteinas;  |  |
| 11. Palangė iš poliesterių dengtos skardos;                           |  |
| 12. Difuzinė sandarinimo juosta (tik naujiems montuojamiems langams); |  |
| 13. Montavimo putos;  |  |
| 14. PVC langas.   |  |
| 15. Garo izoliacinė juosta (tik naujiems montuojamiems langams);      |  |

**PASTABOS:**

1. Išorinių palangių nuolydis (poz. 11) - 5 - 10 %.
2. Vėdinamo fasado laikinčio karkaso kronšteinų tvirtinimo inkarai (mūrvinės) parenkami bandymų metodu (pagal inkarų ištraukimo/rovimo bandymo protokolus) atsižvelgiant į gamintojo / tiekėjo rekomendacijas.

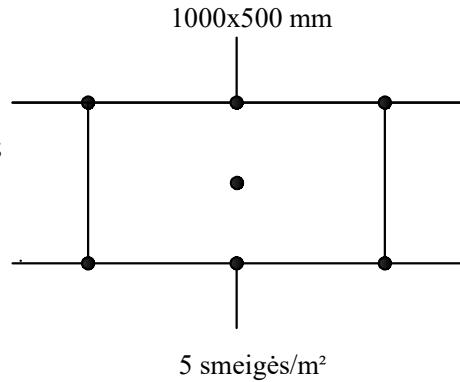
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)					
Atestato Nr.		UAB "Pletros garantas" S. Dariaus ir S. Girėno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 el.p. romualdas@pletrosgarantas.lt			Komplexas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
		22340	PV	R. Mechovič	2024-05	Objektas: Daugiabutis gyvenamas namas	
37353	PDV	S. Šiauly	2024-05				
				Brėžinys: Angokraštis. Detalė, ties nuolaja. M 1:10.	Laida 0		
LT	Statytojas/Užsakovas:	UAB VARĖNOS ŠILUMA			Žymuo: PG-24-204-TDP-SK	Lapas B-26	Lapų 1

Vadovautis STR 2.04.01:2018  
Pastatų atitvaros. Sienos, stogai,  
langai ir išorinės įėjimo durys




1. Esama siena;
2. Klijai;
3. Polistireninis putplastis (Neoporas), t=100 mm;
5. Polistireninis putplastis Neoporas, t=30 mm;
6. Sintetinis armatūrinis tinklis;
7. Plonasluoksnis dekoratyvinis tinkas;
8. PVC langas;
9. Tvirtinimo elementas;
10. Sandarinimo putos;
11. Garo izoliacinė juosta (tik naujai montuojamiems langams);
12. Deformacinis profilis;
13. Perimetrinė sandarinimo juosta (tik naujai montuojamiems langams).

#### SMEIGIŲ TVIRTINIMO SCHEMA

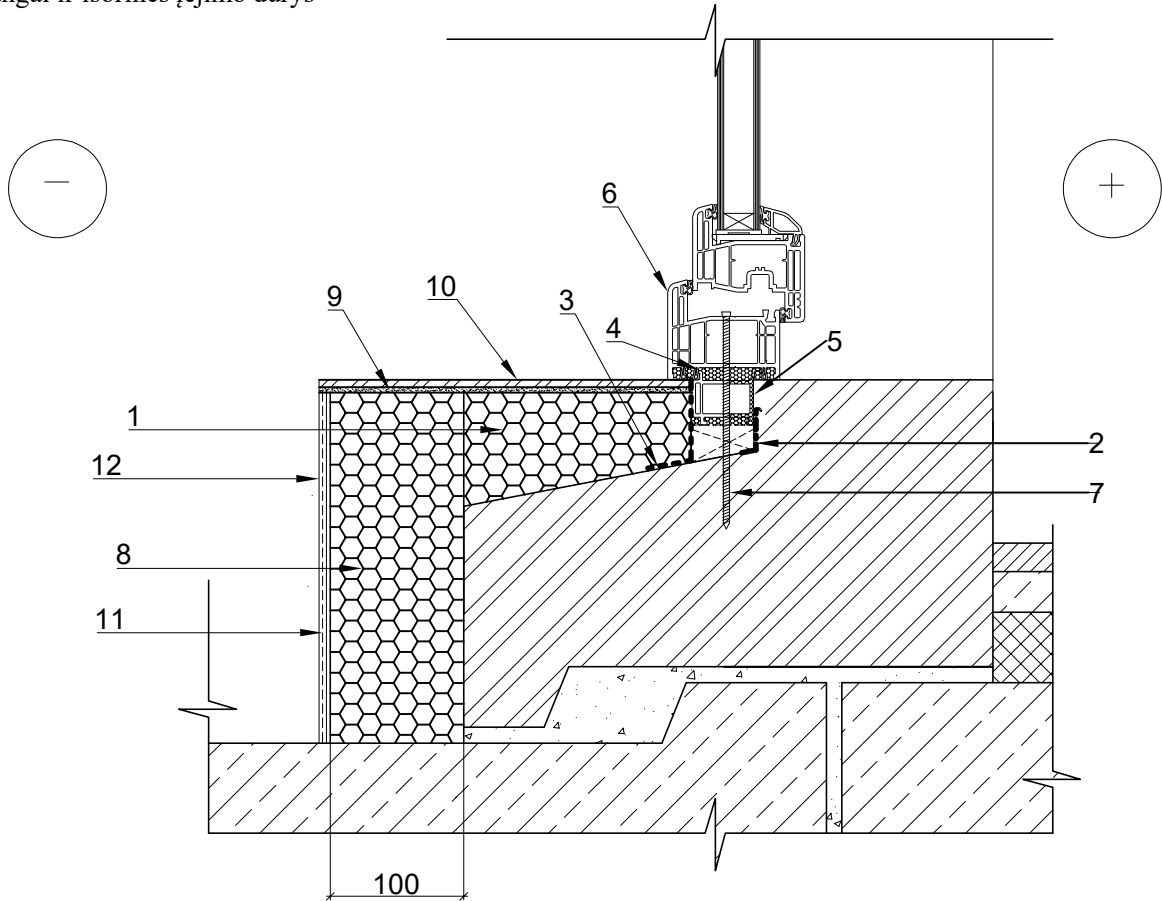


#### PASTABA:




1. Angokraščiai šiltinami ne ploniau, kaip 20 mm. Nesiekiant šio storio angokraščiai pjaunami.
2. Atstumas nuo įrengiamo tinko sluoksnio iki įstiklinimo negali būti < 15 mm.

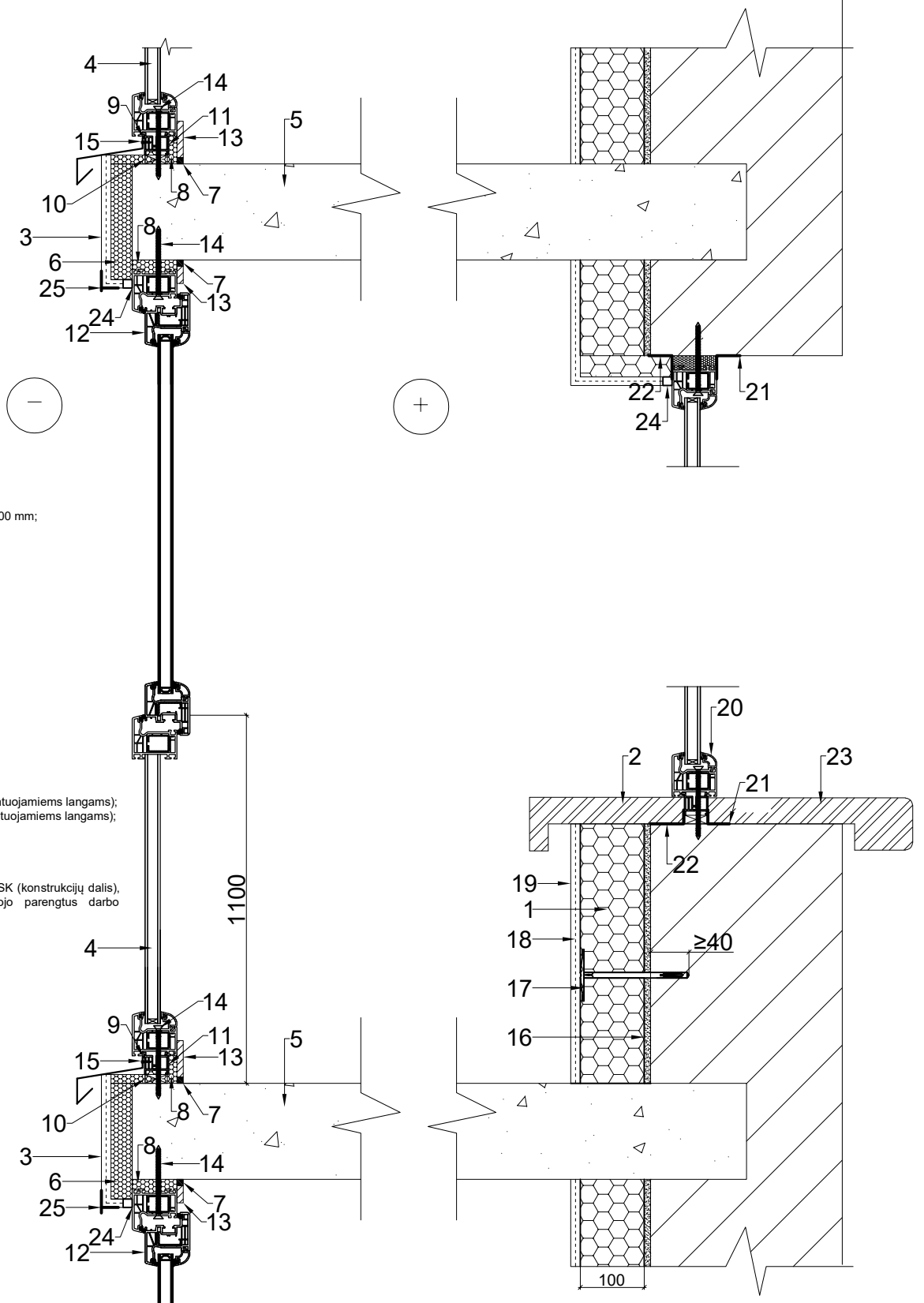
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)					
Atestato Nr.		<b>UAB "Pletros garantas"</b> S. Dariaus ir S. Girėno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 el.p. romualdas@pletrosgarantas.lt			Komplexas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
		22340	PV	R. Mechovič	2024-05	Objektas: Daugiabutis gyvenamas namas	
37353	PDV	S. Šiaulys	2024-05				
					Brėžinys: Siena tarp patalpų ir balkono. M 1:10.	Laida 0	
LT	Statytojas/Užsakovas:	UAB VARĖNOS ŠILUMA			Žymuo: PG-24-204-TDP-SK	Lapas B-27	Lapų 1

Vadovautis STR 2.04.01:2018  
 Pastatų atitvaros. Sienos, stogai,  
 langai ir išorinės įėjimo durys






1. Šilumos ir garso izoliacija;
2. Garo izoliacinė juosta (tik naujiems montuojamiems langams);
3. Hidroizoliacinė juosta (tik naujiems montuojamiems langams);
4. Sandarinimo putos;
5. Polanginis profiliuotis;
6. PVC balkono durys;
7. Tvirtinimo sraigtas;
8. Polistireninis putplastis Neoporas, t=100 mm;
9. Klijai, dvigubai armuotas sluoksnis;
10. Akmens masės plytelės;
11. Sintetinis armatūrinis tinklelis;
12. Plonasluoksnis dekoratyvinis tinkas;

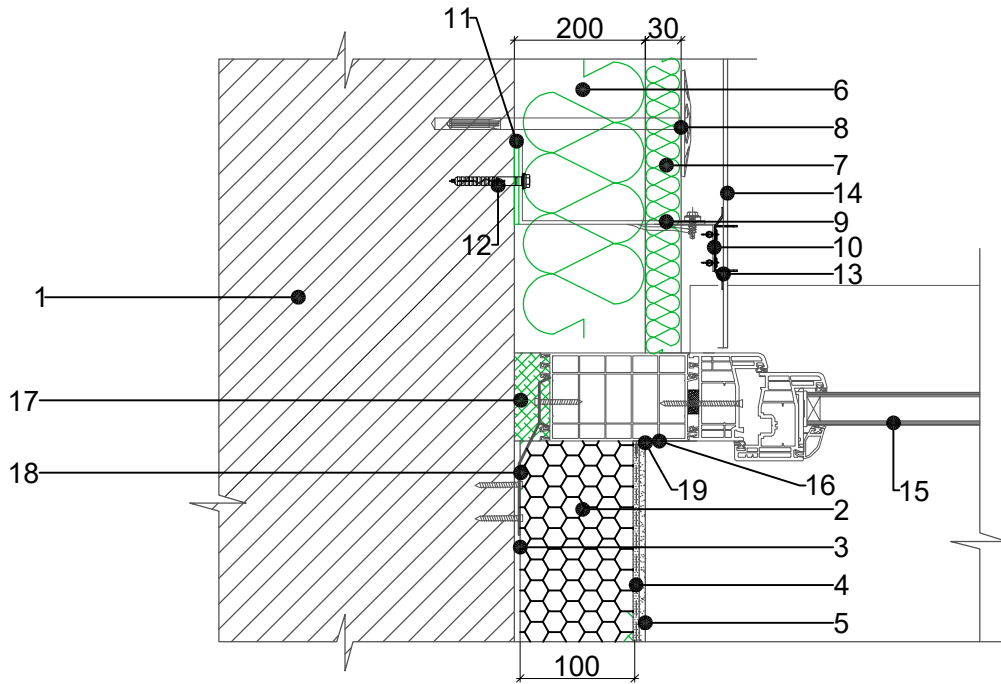
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.		<b>UAB "Plėtros garantas"</b> S. Dariaus ir S. Girėno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 el.p. romualdas@pletrosgarantas.lt			Komplexas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
		Objektas: Daugiabutis gyvenamas namas				
22340	PV	R. Mechovič		2024-05	Brėžinys: Balkono slenkstis. M 1:10.	Laida
37353	PDV	S. Šiauly		2024-05		0
LT	Statytojas/Užsakovas: UAB VARĖNOS ŠILUMA			Žymuo: PG-24-204-TDP-SK	Lapas	Lapų
					B-28	1



1. Polistireninis putplastis Neoporas, t=100 mm;
2. PVC palangė;
3. Dekoratyvinis tinkas;
4. Matinis stiklas;
5. Esama balkono plokštė;
6. EPS 70, t=50 mm;
7. Elastinis hermetikas;
8. Montavimo - sandarinimo putos;
9. Išsiplečiantis tarpinė;
10. Montavimo kaladėlė;
11. Polanginis profiliuotis;
12. PVC balkono įstiklinimas;
13. Skardos lankstinys;
14. Tvirtinimo sraigtas;
15. Tvirtinimo elementas;
16. Klėjai;
17. 8 mm skersmens smeigė 5 vnt/m<sup>2</sup>;
18. Sintetinis armatūrinis tinklis;
19. Plonasluoksnis dekoratyvinis tinkas;
20. PVC langas.
21. Garo izoliacinė juosta (tik naujai montuojamiems langams);
22. Hidrozoliacinė juosta (tik naujai montuojamiems langams);
23. LMDP vidaus palangė;
24. Sandarinimo profiliuotis;
25. Nulašėjimo profilis.




**PASTABA:** 1. Pasirinkus rangovą SK (konstrukcijų dalis), PDV turi raštiškai suderinti gamintojo parengtus darbo brėžinius PVP tvarka.

Laida	Įsleidimo data	Laidos statusas ir įsleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.		UAB "Pletros garantas" S. Dariaus ir S. Gireno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 el.p. romualdas@pletrosgarantas.lt		
22340	PV	R. Mechovič		2024-05
37353	PDV	S. Šiaulyš		2024-05
Statytojas/Užsakovas:		UAB VARĖNOS ŠILUMA		
Kompleksas:		DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
Objektas:		Daugiabutis gyvenamas namas		
Brėžinys:		Balkono įstiklinimas. M 1:20.	Laida	0
Zymuo:		PG-24-204-TDP-SK	Lapas	Lapų
LT			B-29	1

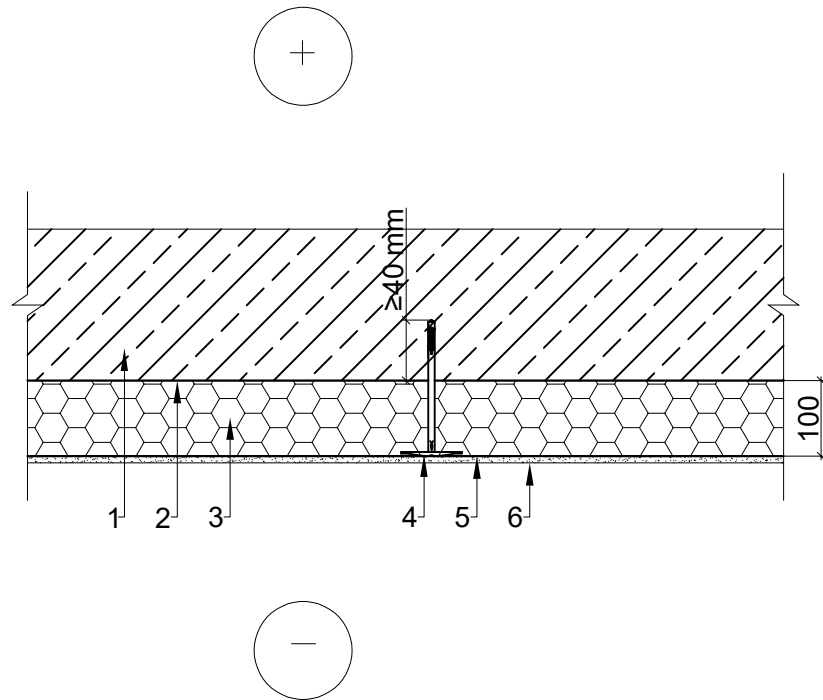


1.	Esama siena tarp patalpų ir balkono
2.	Polistireninis putplastis (Neoporas), t=100 mm
3.	Klijai
4.	Sintetinis armatūrinis tinklas;
5.	Dekoratyvinis struktūrinis pigmentinis tinkas;
6.	Termoizoliacija - 200 mm storio akmens vata;
7.	Priešvėjinė termoizoliacija - kieta akmens vata, t=30 mm
8.	Smeigė.
9.	Kronšteinas;
10.	T - skerspjuvioaluminis profilis;
11.	Termo tarpinė
12.	Mūrvinė;
13.	Nerūdijančio plieno laikilis (vidurys);
14.	Akmens masės plytelės
15.	PVC balkono įstiklinimas
16.	Praplatinimas
17.	Sandarinimo putos
18.	Tvirtinimo plokštelė
19.	Sandarinimo profiliuotis




**PASTABA:** 1. Pasirinkus rangovą SK (konstrukcijų dalis), PDV turi raštiškai suderinti gamintojo parengtus darbo brėžinius PVP tvarka.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.	 <p><b>UAB "Plėtros garantas"</b> S. Dariaus ir S. Girėno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 el.p. romualdas@pletrosgarantas.lt</p>				Kompleksas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
	22340	PV	R. Mechovič		2024-05	Objektas: Daugiametis gyvenamas namas
37353	PDV	S. Šiauly		2024-05		
					Brėžinys: Balkonų įstiklinimas. M 1:10.	Laida 0
LT	Statytojas/Užsakovas: UAB VARĖNOS ŠILUMA			Žymuo: PG-24-204-TDP-SK	Lapas B-30	Lapų 1

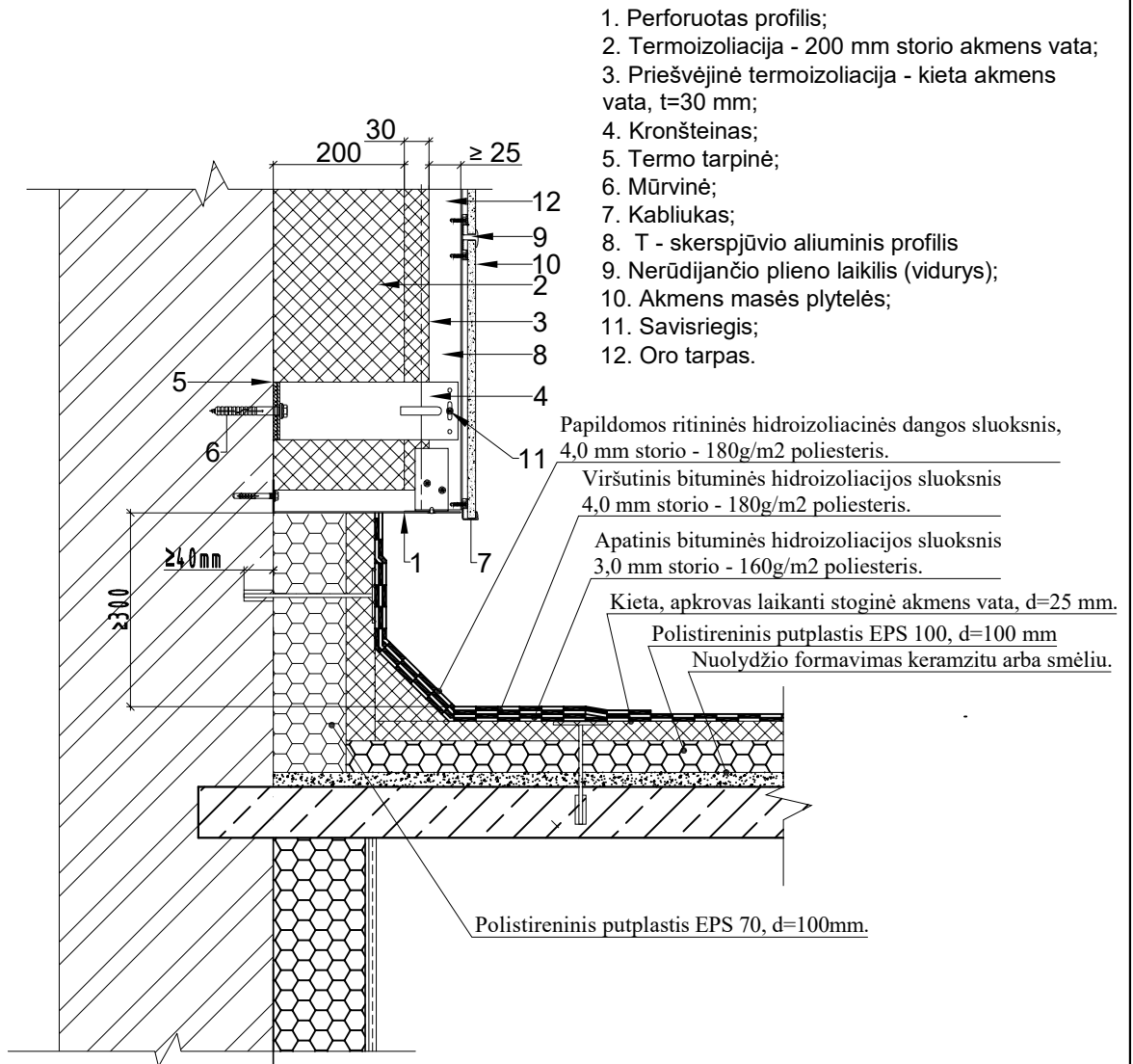
Vadovautis STR 2.04.01:2018 "Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys"



1. Esama antro aukšto g/b balkono plokštė;
2. Klijai;
3. Polistireninis putplastis EPS 70, t=100 mm;
4. Smeigė;
5. Armavimo tinklis, 160 g/m<sup>2</sup>;
6. Pigmentinis tinkas.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.		<b>UAB "Pletros garantas"</b> S. Dariaus ir S. Girėno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 el.p. romualdas@pletrosgarantas.lt			Kompleksas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANAVIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
		22340	PV	R. Mechovič	 2024-05	Objektas: Daugiabutis gyvenamas namas
37353	PDV	S. Šiaulyš	 2024-05	Brėžinys: II aukšto balkonų perdangų šiltinimas. M 1:10.	Laida 0	
LT	Statytojas/Užsakovas: UAB VARĖNOS ŠILUMA			Žymuo: PG-24-204-TDP-SK	Lapas B-31	Lapų 1

LR nustatyta tvarka sertifikuota sistema.  
Vadovautis STR 2.04.01:2018



1. Perforuotas profilis;
2. Termoizoliacija - 200 mm storio akmenų vata;
3. Priešvėjinė termoizoliacija - kietą akmenų vata, t=30 mm;
4. Kronšteinas;
5. Termo tarpinė;
6. Mūrvinė;
7. Kabliukas;
8. T - skerspjūvio aliuminis profilis
9. Nerūdijančio plieno laikiklis (vidurys);
10. Akmenų masės plytelės;
11. Savisriegis;
12. Oro tarpas.

Papildomas ritininis hidroizoliacinis dangos sluoksnis,  
4,0 mm storio - 180g/m<sup>2</sup> poliesteris.

Viršutinis bituminės hidroizoliacijos sluoksnis  
4,0 mm storio - 180g/m<sup>2</sup> poliesteris.

Apatinis bituminės hidroizoliacijos sluoksnis  
3,0 mm storio - 160g/m<sup>2</sup> poliesteris.

Kieta, apkrovą laikanti stoginė akmenų vata, d=25 mm.

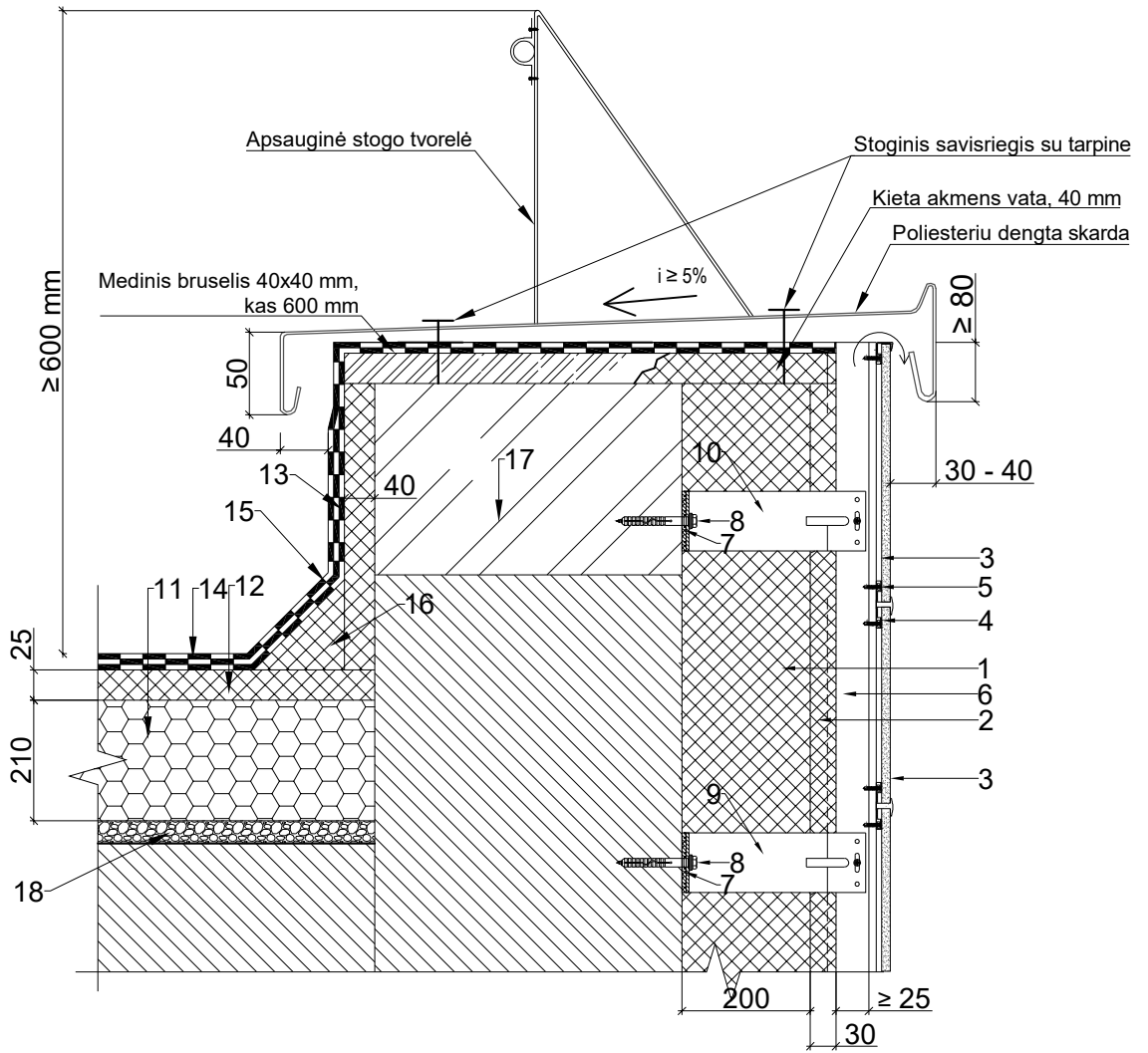
Polistireninis putplastis EPS 100, d=100 mm  
Nuolydžio formavimas keramzitu arba smėliu.

Polistireninis putplastis EPS 70, d=100mm.

**PASTABOS:**

1. Visu stogelio perimetru, šoninės briaunos apskardinamos, poliesteriu dengta skarda.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)					
Atestato Nr.		<b>UAB "Pletros garantas"</b> S. Dariaus ir S. Girėno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 e.l.p. romualdas@pletrosgarantas.lt			Kompleksas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
		22340	PV	R. Mechovič	2024-05	Objektas:  Daugiabutis gyvenamas namas	
37353	PDV	S. Šiauly	2024-05				
				Brėžinys: V aukšto balkono stogelis. M 1:10.	Laida 0		
LT	Statytojas/Užsakovas:	UAB VARĖNOS ŠILUMA			Žymuo: PG-24-204-TDP-SK	Lapas B-32	Lapų 1



1. Termoizoliacija - 200 mm storio akmens vata;
2. Priešvėjinė termoizoliacija - kietą akmens vata, t=30 mm;
3. Akmens masės plytelės;
4. Nerūdijančio plieno laikilis (vidury);
5. Savisriegis;
6. T - skerspjūvio profilis;
7. Termo tarpinė;
8. Mūrvinė;
9. Kronšteinas;

10. Kronšteinas;
11. Polistireninis putplastis EPS 100, d=210 mm;
12. Kietą, apkrovas laikanti stoginė akmens vata, d=25 mm;
13. Apatinis bituminės hidroizoliacijos sluoksnis;
14. Viršutinis bituminės hidroizoliacijos sluoksnis;
15. Papildomas hidroizoliacinės ritininės dangos sluoksnis
16. 100x100 mm akmens vatos

- bortelis tolygiam perėjimui prie sienos;
17. Lengvų blokelių mūras;
  18. Nuolydžio formavimas keramzitu arba smėliu.

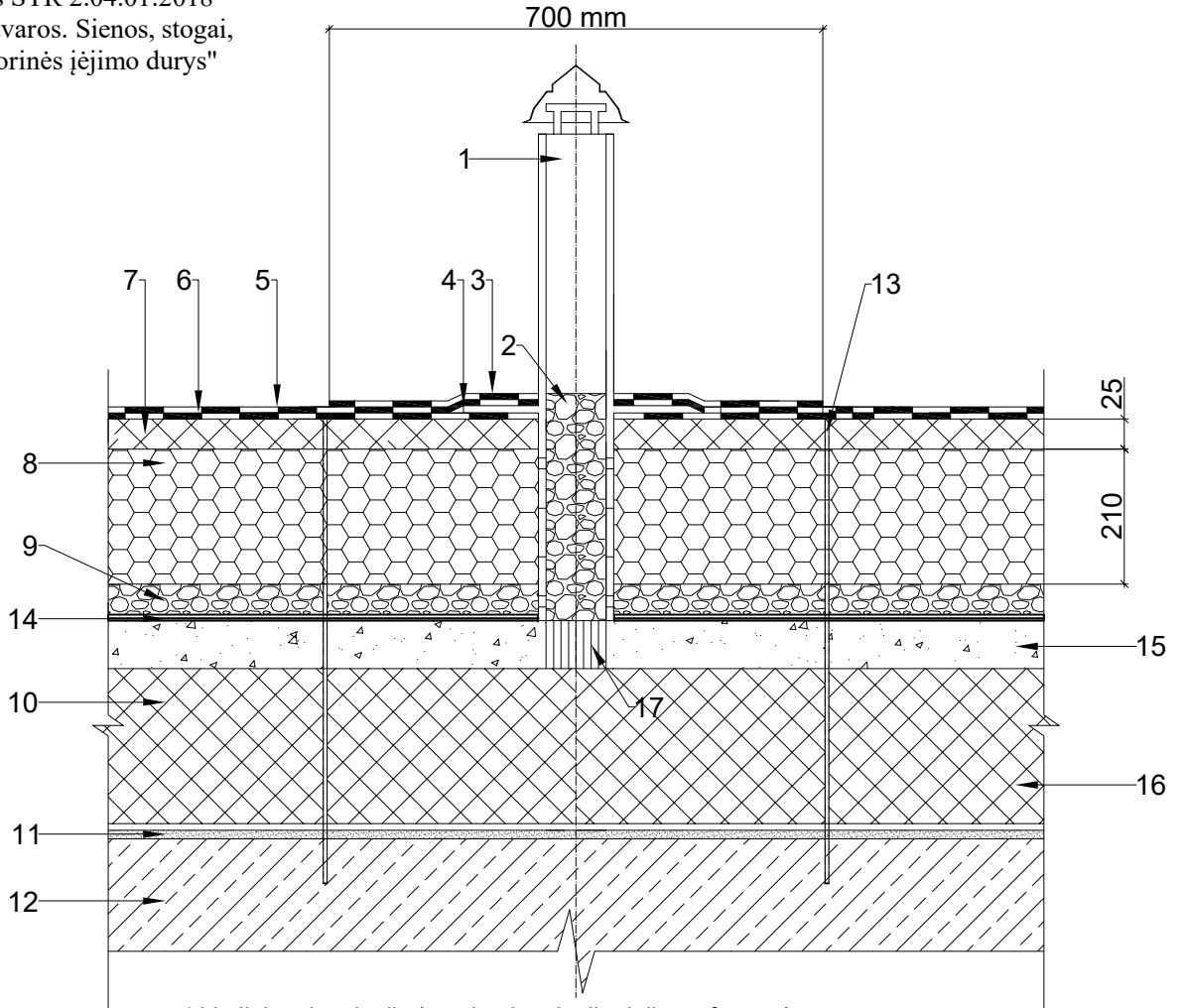
**PASTABOS:**

1. Parapetai paaukštinami mūru. Projektinis parapeto aukštis ≥ 100 mm.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.		UAB "Plėtos garantas" S. Dariaus ir S. Girėno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 el.p. romualdas@pletrosgarantas.lt		
22340	PV	R. Mechovič		2024-05
37353	PDV	S. Šiaulys		2024-05
Statytojas/Užsakovas:		UAB VARĖNOS ŠILUMA		
Kompleksas:		DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
Objektas:		Daugiabutis gyvenamas namas		
Brėžinys:		Parapetas. M 1:10.	Laida	0
LT	Žymuo:	PG-24-204-TDP-SK	Lapas	Lapų
			B-33	1



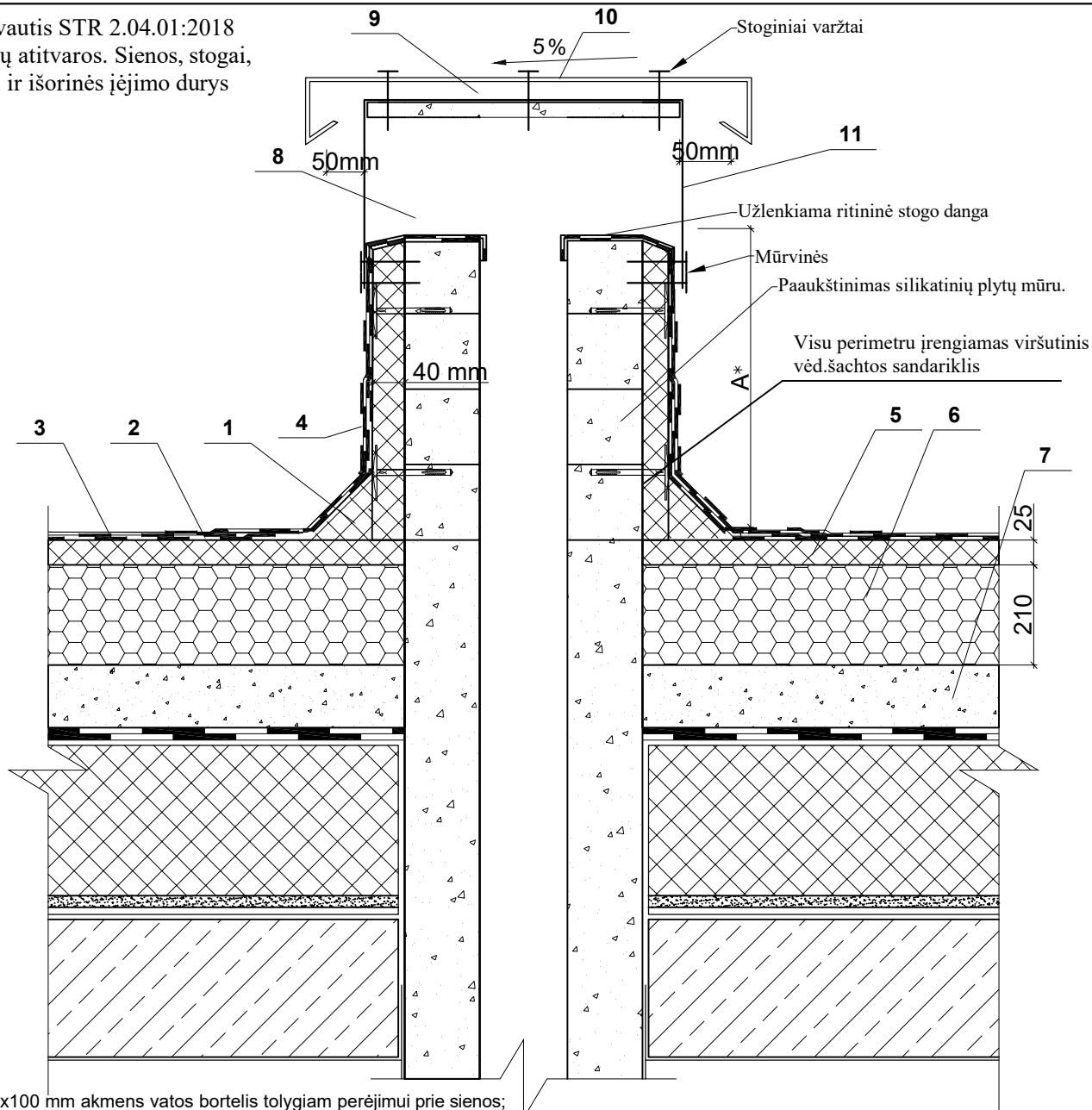
Vadovautis STR 2.04.01:2018  
Pastatų atitvaros. Sienos, stogai,  
langai ir išorinės įėjimo durys"



1. Vėdinimo kaminėlis (apatinė kaminėlio dalis perforuota);
2. Keramzito užpildas;
3. Papildomas ritininės hidroizoliacijos sluoksnis;
4. Bituminė mastika sandarinimui;
5. Viršutinė ritininė hidroizoliacinė danga;
6. Apatinė ritininė hidroizoliacinė danga;
7. Kieta, apkrovas laikanti stoginė akmens vata, d=25 mm;
8. Polistireninis putplastis EPS 100, d=210 mm;
9. Nuolydžio formavimas keramzitu, arba smėliu;
10. Esama šilumos izoliacija;
11. Esama garo izoliacija;
12. Esama g/b perdangos plokštė;
13. Paslanki stoginė smeigė;
14. Esama bituminė danga;
15. Esamas išlyginamasis sluoksnis;
16. Esama šilumos izoliacija;
17. Kiaurymės išlyginamajame sluoksnyje.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.		<b>UAB "Pleťros garantas"</b> S. Dariaus ir S. Girėno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 el.p. romualdas@pletrosgarantas.lt			Komplexas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
		22340	PV	R. Mechovič	2024-05	Objektas: Daugiabutis gyvenamas namas
37353	PDV	S. Šiaulys	2024-05			
				Brėžinys: Stogo konstrukcijos vėdinimo kaminėlis. M 1:10.	Laida 0	
LT	Statytojas/Užsakovas:	UAB VARĖNOS ŠILUMA			Žymuo: PG-24-204-TDP-SK	Lapas B-34
					Lapų 1	



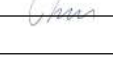
Vadovautis STR 2.04.01:2018  
Pastatų atitvaros. Sienos, stogai,  
langai ir išorinės įėjimo durys



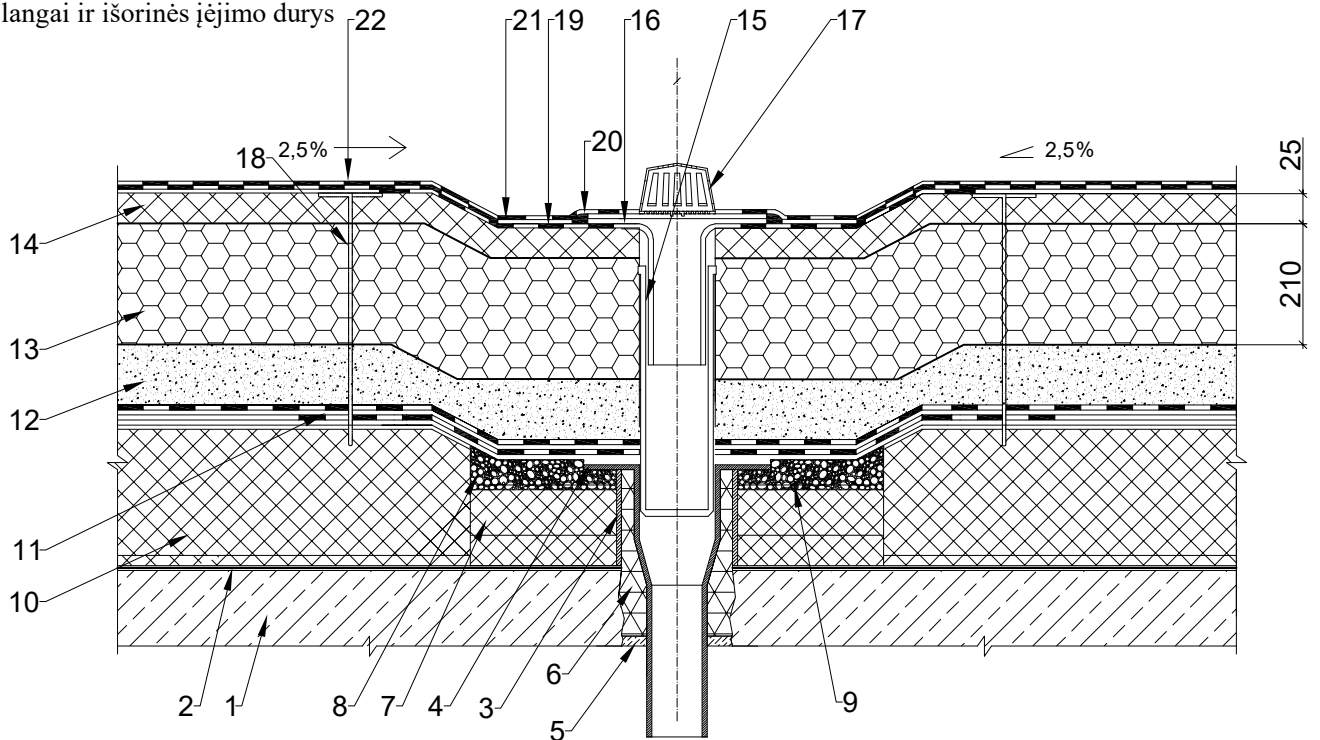
1. 100x100 mm akmenų vatos bortelis tolygiam perėjimui prie sienos;
2. Apatinis prilydomosios hidroizoliacijos sluoksnis. 3,0 mm storio - 160g/m<sup>2</sup> poliesteris.
3. Viršutinis prilydomosios hidroizoliacijos sluoksnis. 4,0 mm storio - 180g/m<sup>2</sup> poliesteris.
4. Papildomas prilydomosios hidroizoliacijos sluoksnis. 4,0 mm storio - 180g/m<sup>2</sup> poliesteris.
5. Kietą, apkrovą laikanti stoginė akmenų vata, d=25 mm, Gniuždymo stipris: ≥ 50kP ;
6. Polistireninis putplastis EPS 100, d=210 mm;
7. Nuolydį formuojantis keramzito sluoksnis, arba smėlis.
8. Vėdinimo šachtos anga.
9. Metalinis kronšteinas, cinkuotas metalas, storis 2 mm, plotis 40 mm.
10. Poliesteriu dengta cinkuota skarda.
11. Tinklelis apsaugai nuo paukščių.

**PASTABOS:**

1. Vėdinimo šachta paaukštinama įrengiant lengvų blokelių arba plytų mūrą.
2. Vėdinimo kanalai pravalomi antigrybeliniais, dezinfekuojančiais spec. skysčiais.
3. A\* - 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, esančių ne toliau kaip 10 m nuo išvado, taškus

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.		UAB "Pletros garantas" S. Dariaus ir S. Girėno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 el.p. romualdas@pletros garantas.lt			Kompleksas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
22340	PV	R. Mechovič		2024-05	Objektas: Daugiabutis gyvenamas namas
37353	PDV	S. Šiauly		2024-05	
					Brėžinys: Vėdinimo šachta. M 1:10.
					Laida 0
LT	Statytojas/Užsakovas:	UAB VARĖNOS ŠILUMA			Žymuo: PG-24-204-TDP-SK
					Lapas B-35
					Lapų 1


Vadovautis STR 2.04.01:2018  
Pastatų atitvaros. Sienos, stogai,  
langai ir išorinės įėjimo durys



1. Esama g/b perdangos plokštė;
2. Esama garo izoliacija;
3. Esamas ketaus vamzdis;
4. Esamas lietaus vandens nuvedimo vamzdis;
5. Esamas cementinis skiedinys;
6. Esamos dervuotos pakulos;
7. Esama šilumos izoliacija;
8. Esamas nuolydį formuojantis sluoksnis;
9. Esamas armavimo tinklelis.
10. Esama stogo šilumos izoliacija;
11. Esama hidroizoliacija;
12. Nuolydį formuojantis keramzito sluoksnis, arba smėlis;
13. 210 mm storio polistireninis putplastis EPS 100;
14. Kietą, apkrovą laikanti stoginė akmens vata d=25 mm;
15. PVC vamzdis;
16. Keičiama įlaja;
17. Apsauginės grotelės;
18. Stoginės paslankios smeigės (2 m juostoje nuo parapeto 6 vnt/m<sup>2</sup>, kitur 4 vnt/m<sup>2</sup>);
19. Apatinė ritininė hidroizoliacinė danga, 3,0 mm storio - 160g/m<sup>2</sup> poliesteris;
20. Bituminė mastika sandarinimui;
21. Viršutinė ritininė hidroizoliacinė danga, 4,0 mm storio - 180g/m<sup>2</sup> poliesteris;
22. Papildoma ritininė hidroizoliacinė danga, 4,0 mm storio - 180g/m<sup>2</sup> poliesteris;

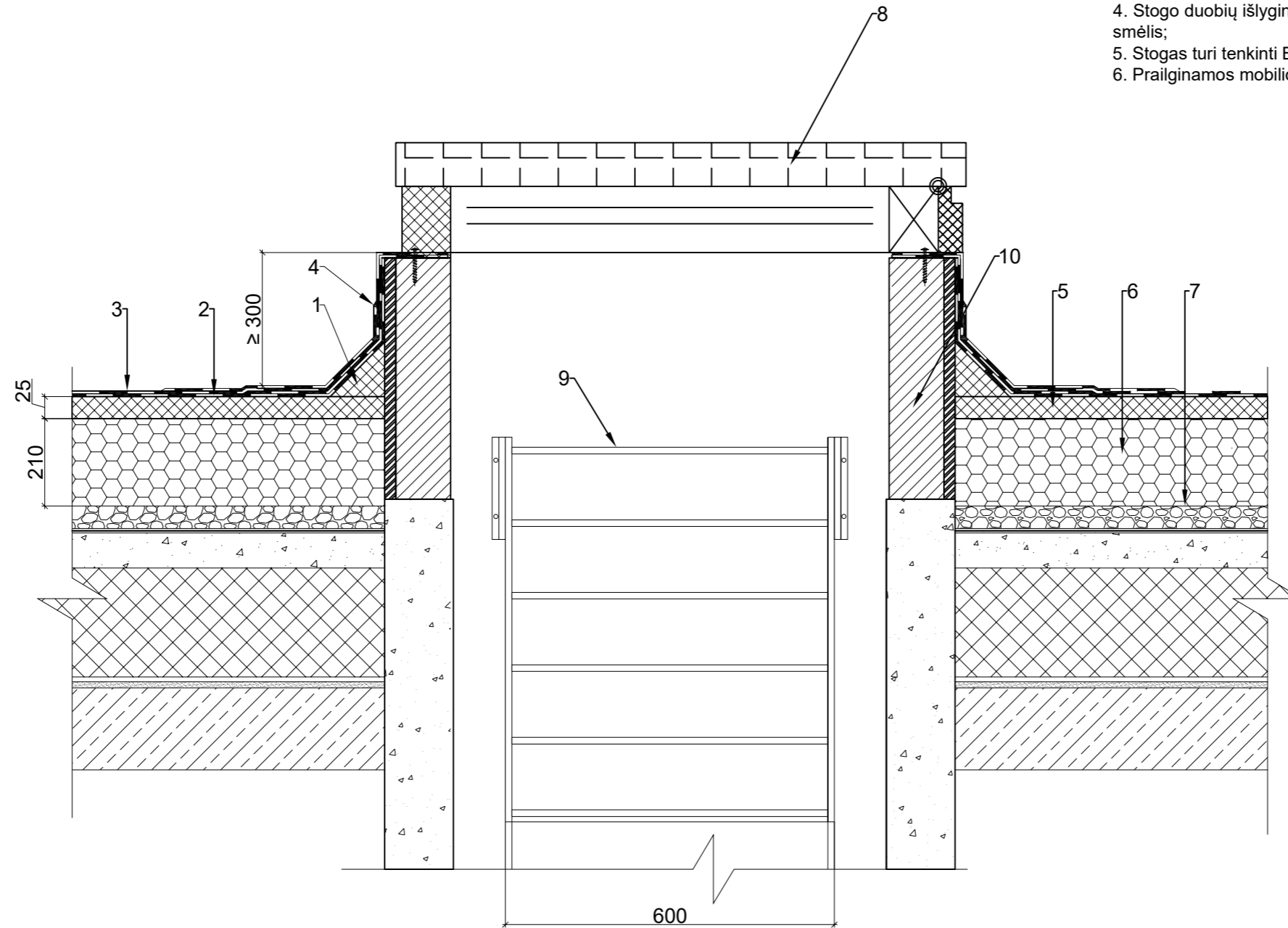
**PASTABOS:**

1. Draudžiama naudoti remontines įlajas.
2. Latakų nuolydis 2,5 %.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)					
Atestato Nr.		<b>UAB "Plėtros garantas"</b> S. Dariaus ir S. Girėno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 el.p. romualdas@pletrosgarantas.lt			Komplexas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
		22340	PV	R. Mechovič	2024-05	Objektas: Daugiamutis gyvenamas namas	
37353	PDV	S. Šiauly	2024-05	Brėžinys: Įlaja. M 1:10.	Laida 0		
LT	Statytojas/Užsakovas:	UAB VARĖNOS ŠILUMA			Žymuo: PG-24-204-TDP-SK	Lapas B-36	Lapų 1

**PASTABOS:**

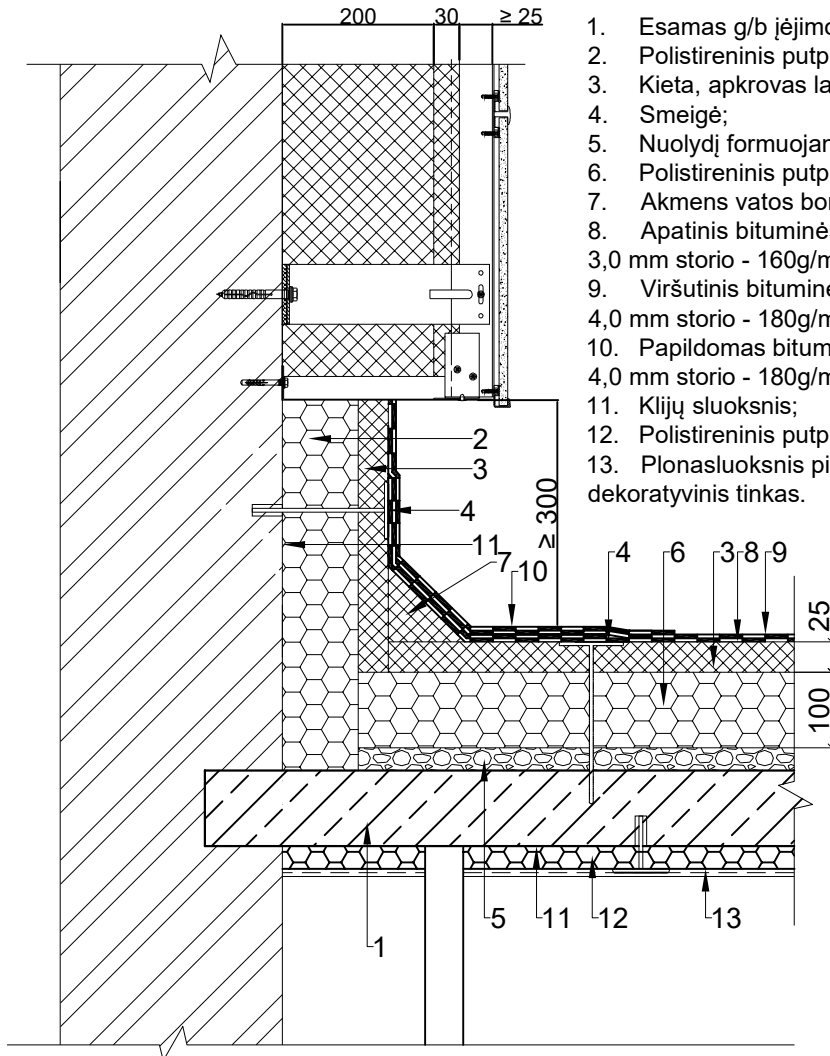
1. Montuojant stogo dangą, galus jungti su perslinkimu;
2. Įrengiant šilumos izoliacijos sluoksnius, perslinkinti padarant siūlių perdengimą;
3. Vatos tvirtinimui prie pagrindo įrengiamos paslankios smeigės;
4. Stogo duobių išlyginimui ir nuolydžiui formuoti naudojamas keramzitas arba smėlis;
5. Stogas turi tenkinti Broof (t1) degumo klasę;
6. Prailginamos mobilios stogo kopėčios iki reikiamo aukščio.



1. Bortelis-apvadas iš kietos akmens vatos, 100 x100mm;
2. Apatinis prilydomosios hidroizoliacijos sluoksnis;
3. Viršutinis prilydomosios hidroizoliacijos sluoksnis;
4. Papildomas prilydomosios hidroizoliacijos sluoksnis;
5. Naujai įrengiamas viršutinis 25 mm storio apkrovas laikiančios stoginės kietos akmens vatos sluoksnis;
6. Naujai įrengiamas 210 mm storio apkrovas laikiančio polistireninio putplasčio EPS 100 sluoksnis.
7. Nuolydį formuojantis sluoksnis keramzitas, arba smėlis;
8. Įrengiamas apšiltintas išlipimo ant stogo liukas;
9. Mobilios metalinės kopetėlės užlipimui ant stogo;
10. Esama anga, 600x800 mm.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)					
Atestato Nr.		<b>UAB "Plėtros garantas"</b> S. Dariaus ir S. Girėno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 el.p. romualdas@pletrosgarantas.lt			Kompleksas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
					Objektas: Daugiabutis gyvenamas namas		
22340	PV	R. Mechovič		2024-05	Brėžinys: Stogo liukas. M 1:10.	Laida	0
37353	PDV	S. Šiaulys		2024-05		Lapas	Lapų
LT	Statytojas/Užsakovas: UAB VARĖNOS ŠILUMA			Žymuo: PG-24-204-TDP-SK	B-37	1	




LR nustatyta tvarka sertifikuota sistema.  
Vadovautis STR 2.04.01:2018



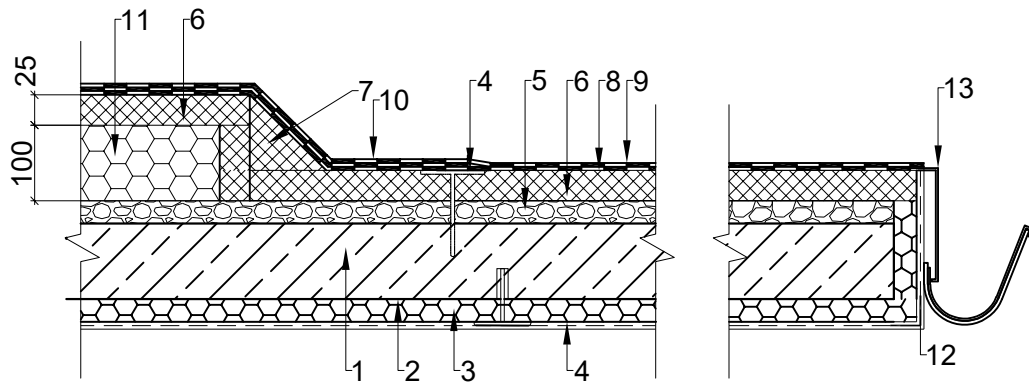
1. Esamas g/b įėjimo stogelis;
2. Polistireninis putplastis (EPS 70), t=100 mm;
3. Kieta, apkrovas laikanti akmenų vata, t=25 mm;
4. Smeigė;
5. Nuolydį formuojantis keramzito sluoksnis, arba smėlis;
6. Polistireninis putplastis (EPS 100), t=100 mm;
7. Akmens vatos bortelis;
8. Apatinis bituminės hidroizoliacijos sluoksnis 3,0 mm storio - 160g/m<sup>2</sup> poliesteris;
9. Viršutinis bituminės hidroizoliacijos sluoksnis 4,0 mm storio - 180g/m<sup>2</sup> poliesteris;
10. Papildomas bituminės hidroizoliacijos sluoksnis 4,0 mm storio - 180g/m<sup>2</sup> poliesteris;
11. Klijų sluoksnis;
12. Polistireninis putplastis (EPS 100), t=30 mm;
13. Plonasluoksnis pigmentinis fasadinis dekoratyvinis tinkas.

**PASTABOS:**


1. G/b laiptinės stogelio konstrukcija šiltinama 1,0 m atstumu, nuo esamos pastato sienos.

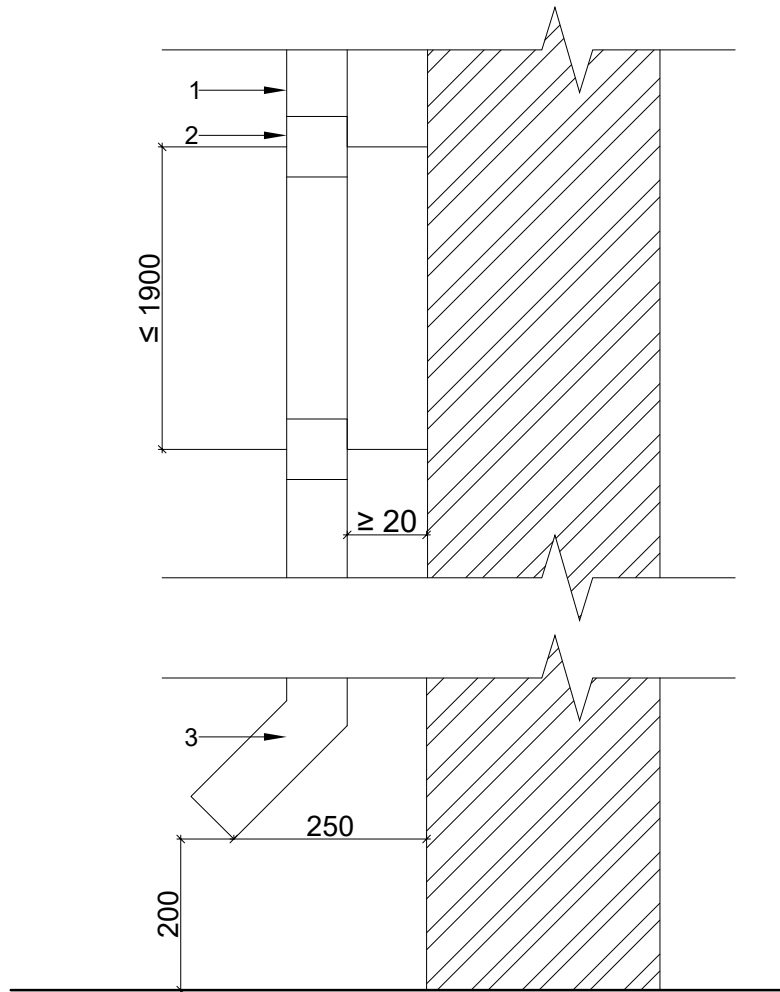
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.		UAB "Pletros garantas" S. Dariaus ir S. Girėno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 el.p. romualdas@pletrosgarantas.lt		
22340	PV	R. Mechovič		2024-05
37353	PDV	S. Šiauly		2024-05
Statytojas/Užsakovas:				Žymuo:
LT				PG-24-204-TDP-SK
UAB VARĖNOS ŠILUMA				Lapas
				B-38
				Lapų
				1
Kompleksas:		DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
Objektas:		Daugiabutis gyvenamas namas		
Brėžinys:				Laida
Įėjimo stogelis. M 1:10.				0

LR nustatyta tvarka sertifikuota sistema.  
Vadovautis STR 2.04.01:2018



1. Esamas g/b įėjimo stogelis;
2. Klijų sluoksnis;
3. Polistireninis putplastis (EPS 100), t=30 mm;
4. Plonasluoksnis pigmentinis fasadinis dekoratyvinis tinkas;
5. Nuolydį formuojantis keramzito sluoksnis, arba smėlis;
6. Kieta, apkrovas laikanti akmens vata, t=25 mm;
7. Akmens vatos bortelis;
8. Apatinis bituminės hidroiziacijos sluoksnis  
3,0 mm storio - 160g/m<sup>2</sup> poliesteris;
9. Viršutinis bituminės hidroiziacijos sluoksnis  
4,0 mm storio - 180g/m<sup>2</sup> poliesteris;
10. Papildomas bituminės hidroiziacijos sluoksnis  
4,0 mm storio - 180g/m<sup>2</sup> poliesteris;
11. Polistireninis putplastis (EPS 100), t=100 mm;
12. Plastikinis nulašėjimo profilis;
13. Kritulių nuvedimo sistema.


Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.		<b>UAB "Pletros garantas"</b> S. Dariaus ir S. Girėno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 el.p. romualdas@pletrosgarantas.lt			Kompleksas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
		22340	PV	R. Mechovič	2024-05
37353	PDV	S. Šiauly	2024-05		
				Brėžinys:	Laida
				Įėjimo stogelis. M 1:10.	0
LT	Statytojas/Užsakovas:			Žymuo:	Lapas
	UAB VARĖNOS ŠILUMA			PG-24-204-TDP-SK	B-39



1. Lietvamzdis;
2. Lietvamzdžio laikiklis;
3. Apatinė alkūnė.

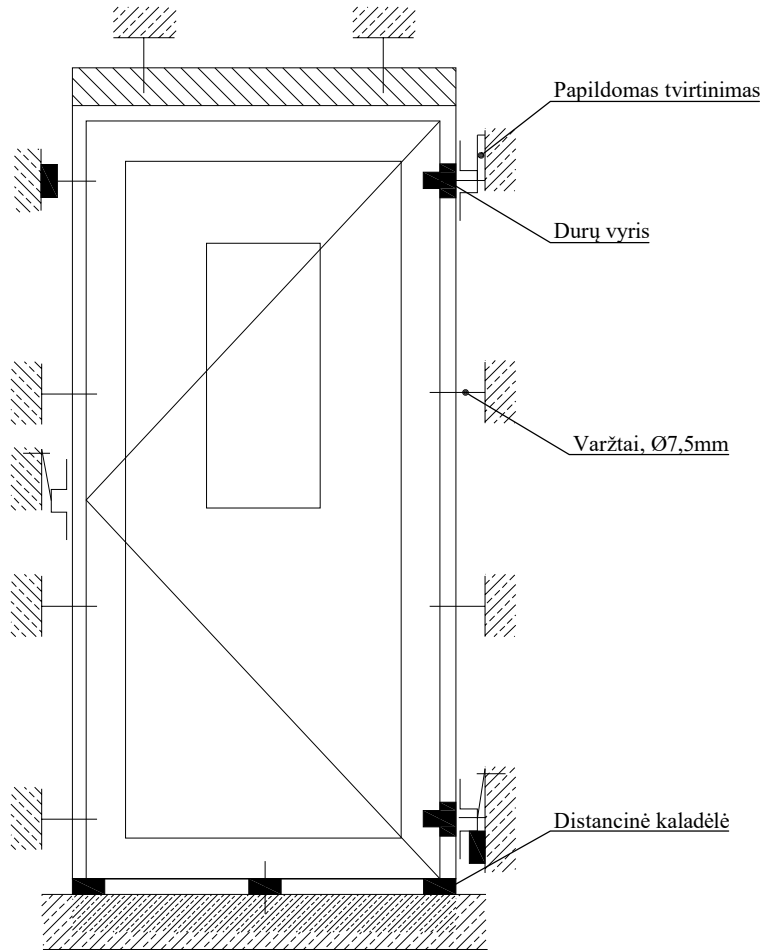
**PASTABOS:**

1. Lietvamzdžio laikikliai tvirtinami ne didesniu kaip 1900 mm atstumu vienas nuo kito;
2. Vienam lietavamzdžiui tvirtinti naudojami ne mažiau kaip 2 laikikliai.
3. Apatiniame lietavamzdžio gale, ne mažiau kaip 200 mm atstumu nuo žemės, tvirtinama galinė vandens išbėgimo alkūnė.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.		<b>UAB "Pletros garantas"</b> S. Dariaus ir S. Girėno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 el.p. romualdas@pletrosgarantas.lt			Komplexas: <b>DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO            J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA,            ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS</b>	
		22340	PV	R. Mechovič	2024-05	Objektas: <b>Daugiabutis gyvenamas namas</b>
37353	PDV	S. Šiauly	2024-05			
					Brėžinys: Kritulių nuvedimo sistemos įrengimas. M 1:10.	Laida 0
LT	Statytojas/Užsakovas: <b>UAB VARĖNOS ŠILUMA</b>			Žymuo: <b>PG-24-204-TDP-SK</b>	Lapas B-40	Lapų 1


Vadovautis STR 2.04.01:2018  
Pastatų atitvaros. Sienos, stogai,  
langai ir išorinės įėjimo durys

DURŲ MONTAVIMO SCHEMA



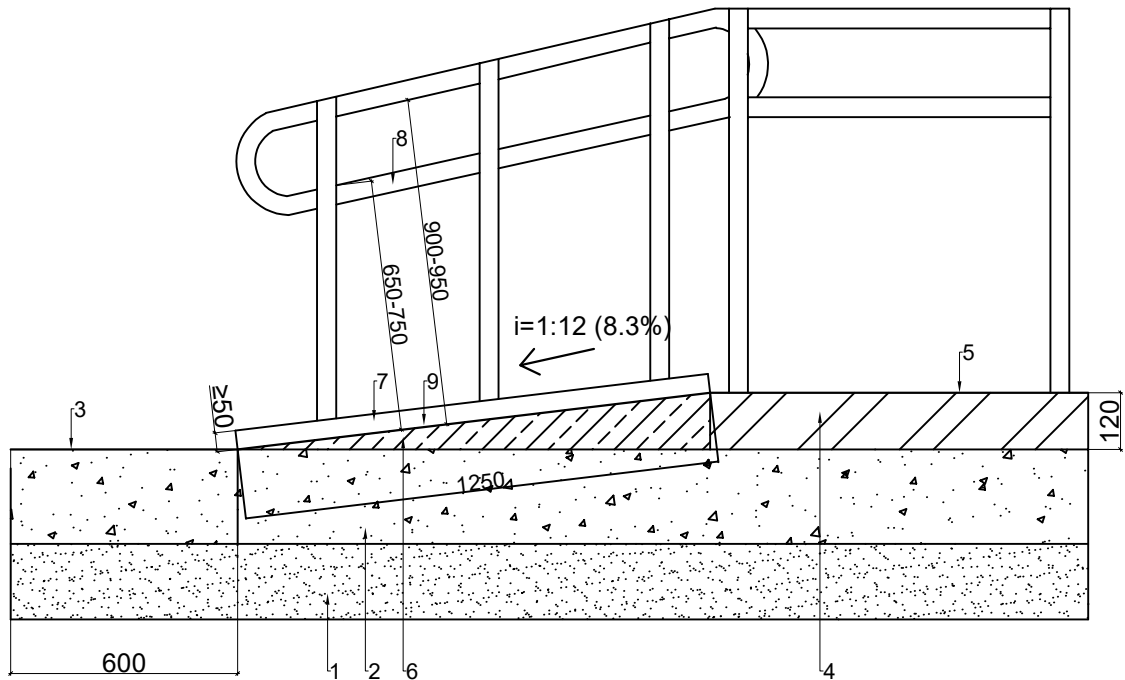
**PASTABOS:**

1. Minimalus rėmo tvirtinimo varžto įgilinimas 60 mm.
2. Rėmo tvirtinimo varžtų apkrovos parenkamos pagal gamintojo nurodymus.
3. Tarpas tarp durų rėmo ir angos sandarinamas montavimo putomis;
4. Durų angos perimetru, išorinėje dalyje įrengiama hidroizoliacinė juosta. Vydėje - garo izoliacinė juosta.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.		<b>UAB "Pletros garantas"</b> S. Dariaus ir S. Girėno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 el.p. romualdas@pletrosgarantas.lt			Kompleksas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANAVIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
		22340 PV R. Mechovič <i>[Signature]</i> 2024-05 37353 PDV S. Šiaulys <i>[Signature]</i> 2024-05			Objektas: Daugiabutis gyvenamas namas
				Brėžinys: Durų montavimas. M 1:10.	Laida 0
LT	Statytojas/Užsakovas: UAB VARĖNOS ŠILUMA			Žymuo: PG-24-204-TDP-SK	Lapas B-41 Lapų 1



Vadovautis: STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“.



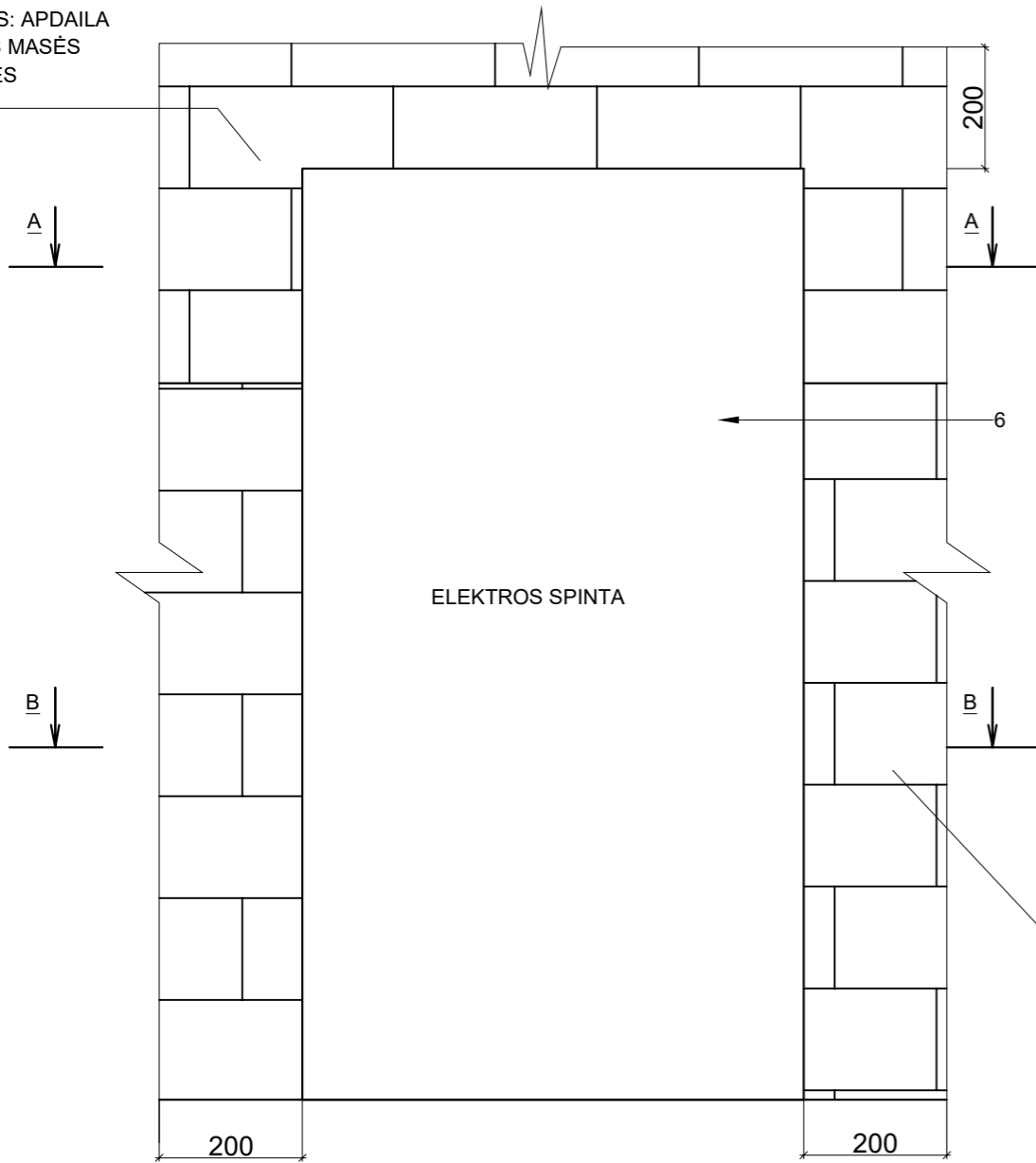
1. Sutankintas gruntas;
2. Išlyginta ir sutankinta skalda/žvyras, fr. 40/60 mm,  $t \geq 40$  mm;
3. Įspėjamasis paviršius/betoninės trinkelės;
4. Laiptų aikštelės pamatas;
5. Laiptų aikštelė;
6. Armuotas betono sluoksnis,  $t \geq 100$  mm;
7. Apsauginis bortelis;
8. Turėklas;
9. Betoninės trinkelės.

**PASTABOS:**

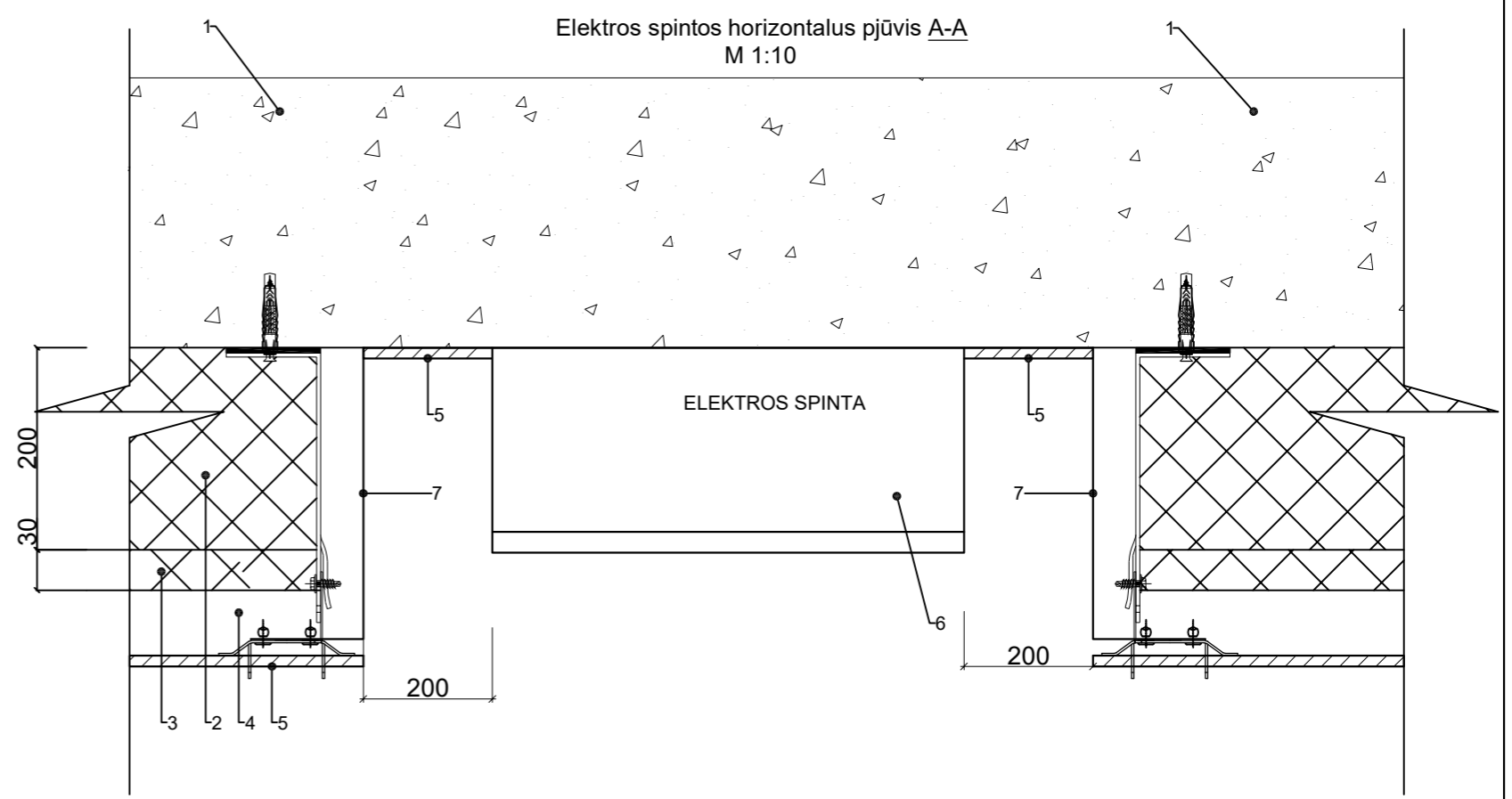
1. Matmenys pateikti milimetrais;
2. Visus matmenis tikslinti pagal esamą situaciją;
3. Panduso plotis, ne mažesnis kaip 1 200 mm, matuojant atstumą tarp turėklų ir tarp apsauginių bortelių;
4. Betono klasė C20/25.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.		<b>UAB "Plėtros garantas"</b> S. Dariaus ir S. Girėno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 el.p. romualdas@pletrosgarantas.lt			Kompleksas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
		22340	PV	R. Mechovič	2024-05	Objektas: Daugiabutis gyvenamas namas
37353	PDV	S. Šiaulys	2024-05			
				Brėžinys: ŽN panduso įrengimas. M 1:20.	Laida 0	
LT	Statytojas/Užsakovas:	UAB VARĖNOS ŠILUMA			Žymuo: PG-24-204-TDP-SK	Lapas Lapų B-42 1

FASADAS: APDAILA  
AKMENS MASĖS  
PLYTELĖS

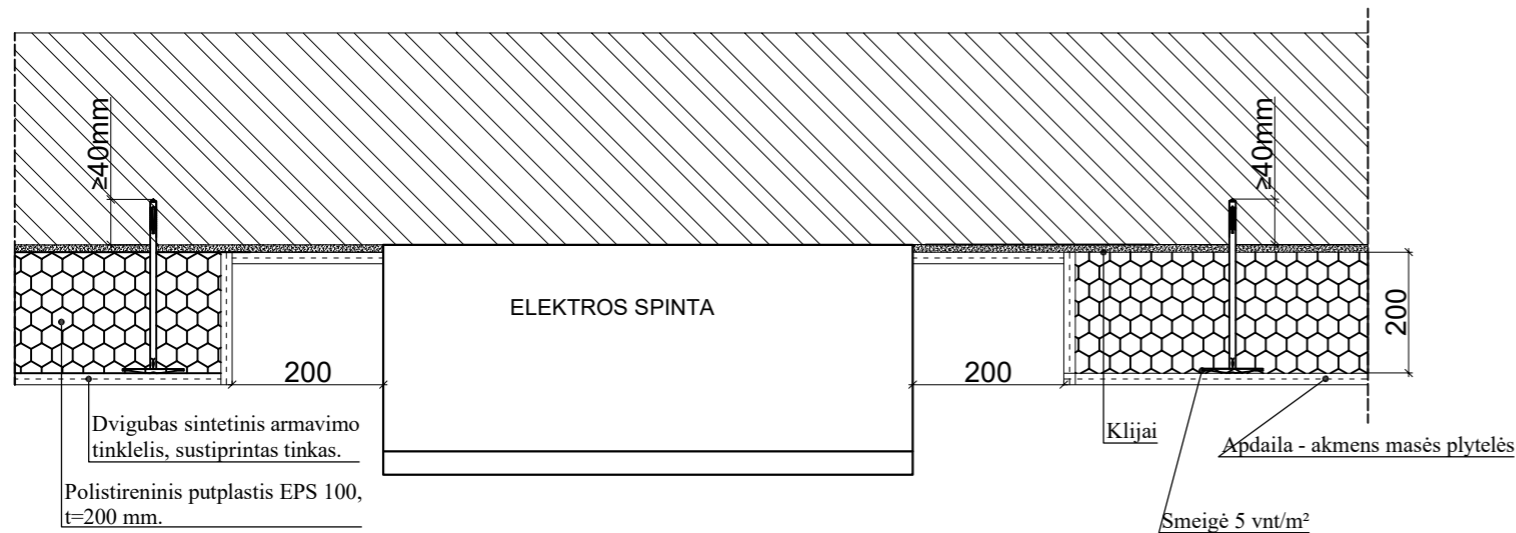


Elektros spintos horizontalus pjūvis B-B  
M 1:10



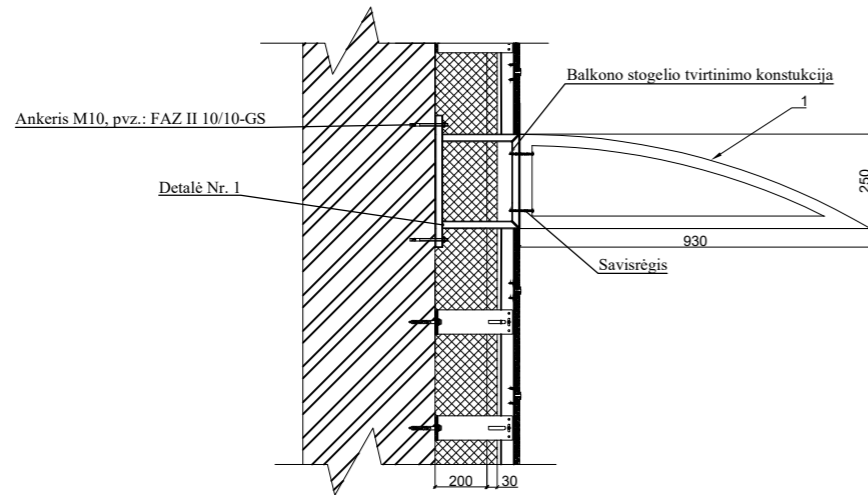
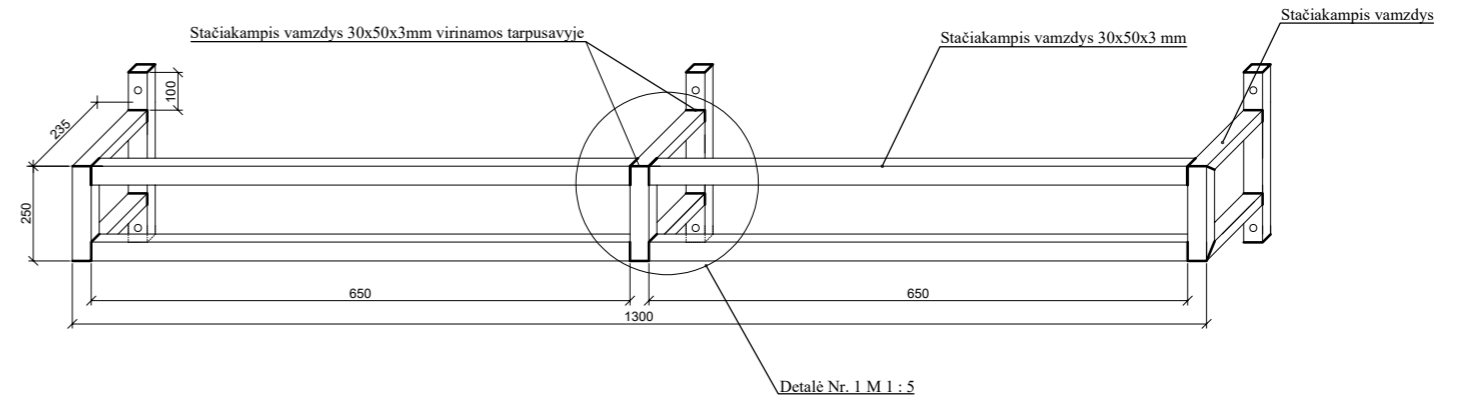
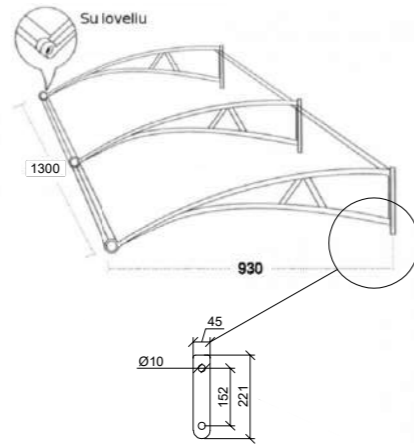
COKOLIS: APDAILA -AKMENS  
MASĖS PLYTELĖS

- 1 - Esama siena;
- 2 - 200 mm storio akmenų vata;
- 3 - Kietą akmenų vatą - vėjo izoliacija, t=30 mm;
- 4 - Vėdinamas oro tarpas  $\geq 25$  mm;
- 5 - Akmenų masės plytelės;
- 6 - Elektros spinta;
- 7 - Skarda.

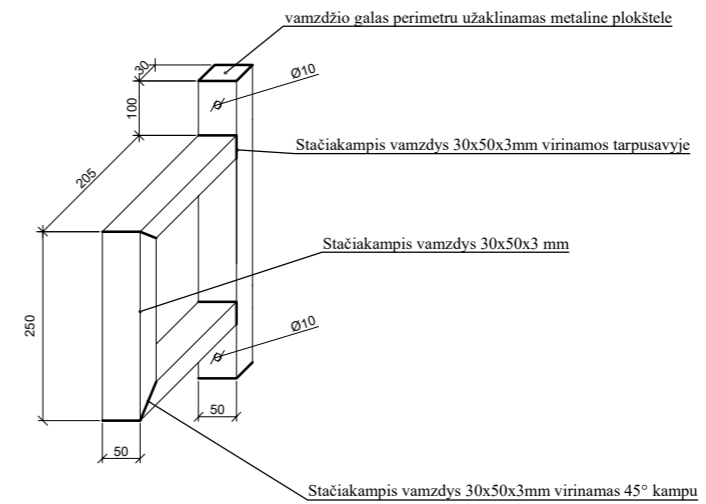


Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.		UAB "Plėtros garantas" S. Dariaus ir S. Girėno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 el.p. romualdas@pletrosgarantas.lt		
22340	PV	R. Mechovič		2024-05
37353	PDV	S. Šiaulys		2024-05
Statytojas/Užsakovas:		UAB VARĖNOS ŠILUMA		
Kompleksas:		DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
Objektas:		Daugiabutis gyvenamas namas		
Brėžinys:		Elektros spinta. M 1:10.		Laida 0
Žymuo:		PG-24-204-TDP-SK		Lapas Lapų B-43 1

## Stogelio tvirtinimo konstrukcija M 1 : 10



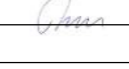


### Detailė Nr. 1 M 1 : 5

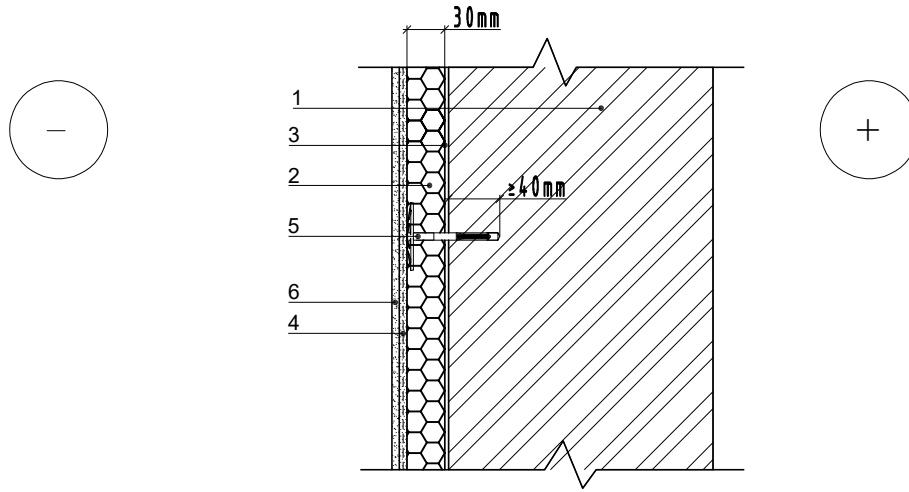


#### PASTABOS:

1. Naudojamas plienas S275JR pagal LST EN 10025-2.
2. Suvirinimui jungtys paruošiamos pagal LST EN ISO 9692-1 ir LST EN ISO 9692-2.
3. Virinimui naudoti E42 tipo elektrodus (arba analogiškus jiems) pagal LST EN ISO 2560:2006.
4. Aplinkos agresyvumo klasė C3 pagal ISO 12944-2; Stogelių tvirtinimo rėmų plieniniai elementai turi būti padengti gruntais ir dažais kad pasiekti atsparumą nurodytai agresyvumo klasei.
5. Matmenis tikslinti, pagal esamą situaciją.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.		<b>UAB "Pletros garantas"</b> S. Dariaus ir S. Girėno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 el.p. romualdas@pletrosgarantas.lt		Komplexas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
22340	PV	R. Mechovič		2024-05
37353	PDV	S. Šiaulys		2024-05
LT	Statytojas/Užsakovas:	UAB VARĖNOS ŠILUMA		Žymuo: PG-24-204-TDP-SK
				Objektas: Daugiabutis gyvenamas namas
				Brėžinys: Stogelio įrengimas. M 1:10
				Laida 0
				Lapas B-44
				Lapų 1

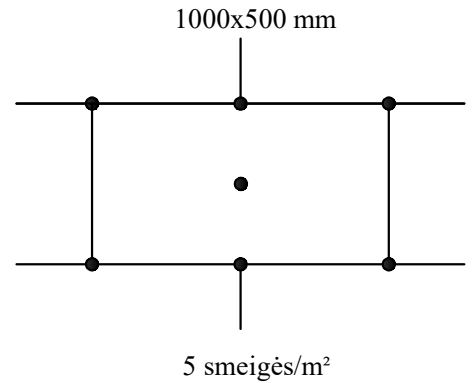
LR nustatyta tvarka sertifikuota sistema.  
 Vadovautis STR 2.04.01:2018 Pastatų atitvaros. "Sienos, stogai,  
 langai ir išorinės įėjimo durys".






Atliekant šiltinimo darbus, reikia šilumos izoliaciją glaudžiai ir sandariai sujungti su šiltinama atitvara. Tepant klijuais  $\geq 40\%$  plokštės ploto ir kalant smeiges, būtina laikytis šiltinimo sistemos tiekėjo nuorodų. Tarpai tarp šilumos izoliacijos plokštės užpildomi tų pačių plokščių atraižomis. Visais atvejais galutinai apšiltintos ir apdailintos sienos turi tenkinti visus STR 2.04.01:2018 bei priešgaisrinės saugos reikalavimus.

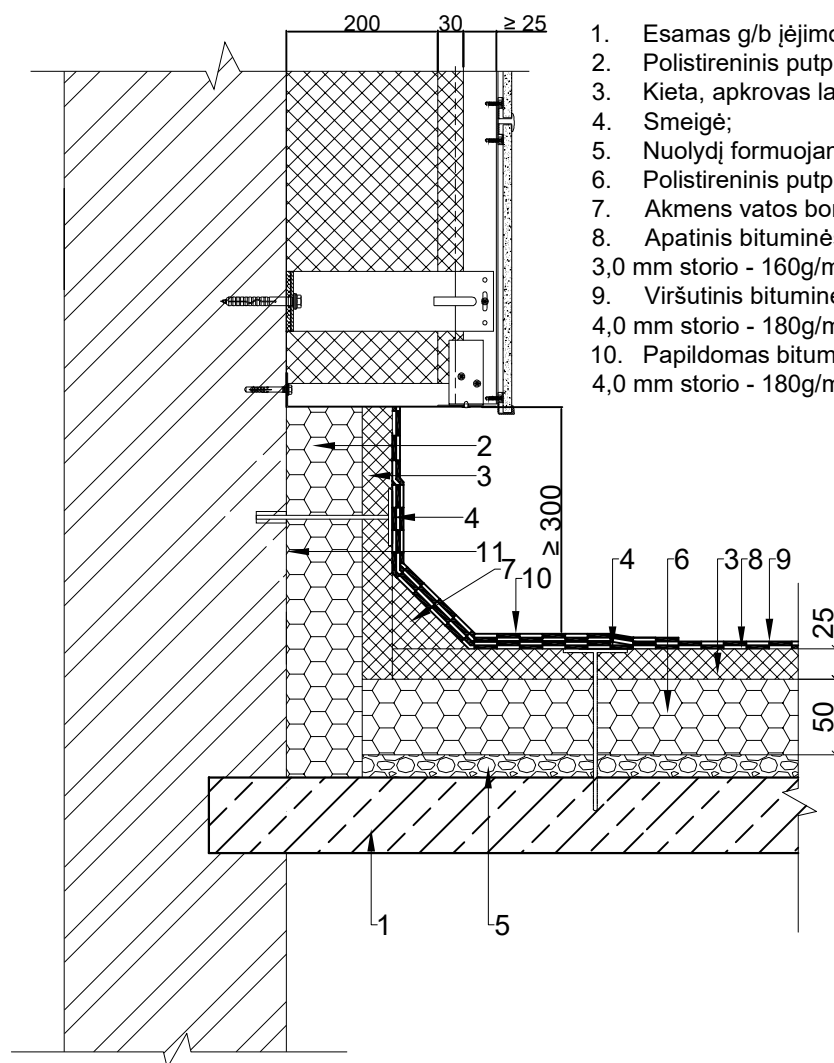
1. Esama siena;
2. Polistireninis putplastis EPS70,  $d=30$  mm;
3. Klijų sluoksnis;
4. Armuotas tinkas;
5. Smeigė;
6. Apdailos tinkas - plonasluoksnis pigmentinis fasadinis dekoratyvinis tinkas.

#### SMEIGIŲ TVIRTINIMO SCHEMA




Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.		<b>UAB "Pletros garantas"</b> S. Dariaus ir S. Girėno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 el.p. romualdas@pletrosgarantas.lt		
22340	PV	R. Mechovič		2024-05
37353	PDV	S. Šiaulys		2024-05
Statytojas/Užsakovas:		UAB VARĖNOS ŠILUMA Žymuo: PG-24-204-TDP-SK		
LT	Kompleksas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS			Objektas: Daugiabutis gyvenamas namas
Brėžinys: Sienos, ties įėjimu į rūšį šiltinimas. M 1:10.				Laida 0
Lapas		Lapų		
B-45		1		

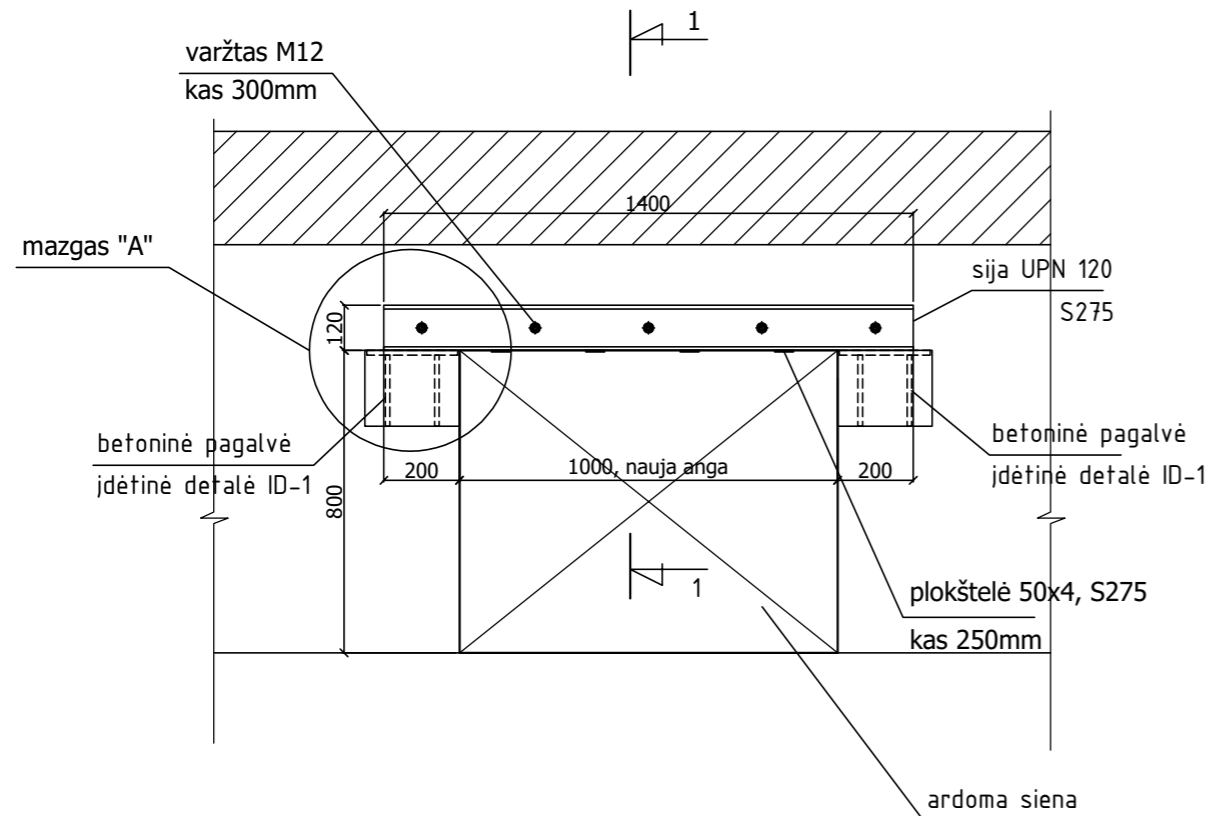
LR nustatyta tvarka sertifikuota sistema.  
 Vadovautis STR 2.04.01:2018 Pastatų atitvaros. "Sienos, stogai,  
 langai ir išorinės įėjimo durys".



1. Esamas g/b įėjimo į rūšį stogelis;
2. Polistireninis putplastis (EPS 70), t=100 mm;
3. Kieta, apkrovas laikanti akmenų vata, t=25 mm;
4. Smeigė;
5. Nuolydį formuojantis keramzito sluoksnis, arba smėlis;
6. Polistireninis putplastis (EPS 100), t=50 mm;
7. Akmenų vatos bortelis;
8. Apatinis bituminės hidroizoliacijos sluoksnis 3,0 mm storio - 160g/m<sup>2</sup> poliesteris;
9. Viršutinis bituminės hidroizoliacijos sluoksnis 4,0 mm storio - 180g/m<sup>2</sup> poliesteris;
10. Papildomas bituminės hidroizoliacijos sluoksnis 4,0 mm storio - 180g/m<sup>2</sup> poliesteris;

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)					
Atestato Nr.		<b>UAB "Pletros garantas"</b> S. Dariaus ir S. Girėno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 el.p. romualdas@pletrosgarantas.lt			Komplexas: <b>DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO            J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA,            ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS</b>		
		22340	PV	R. Mechovič	2024-05	Objektas: <b>Daugiabutis gyvenamas namas</b>	
37353	PDV	S. Šiauly	2024-05				
				Brėžinys: Stogelio, ties įėjimu į rūšį šiltinimas. M 1:10.	Laida 0		
LT	Statytojas/Užsakovas:	UAB VARĖNOS ŠILUMA			Žymuo: PG-24-204-TDP-SK	Lapas B-46	Lapų 1

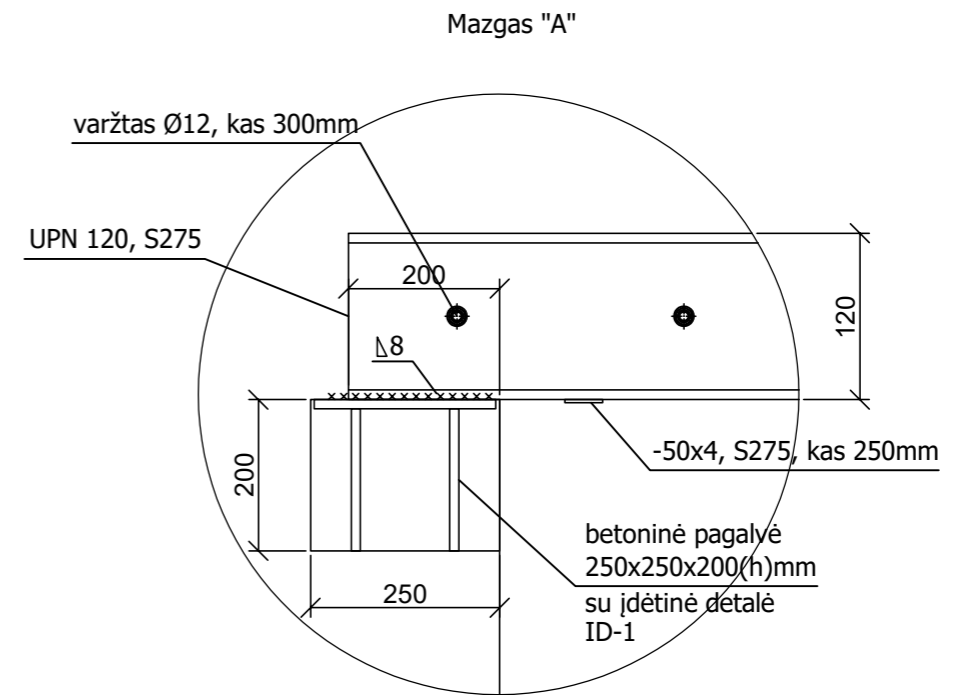
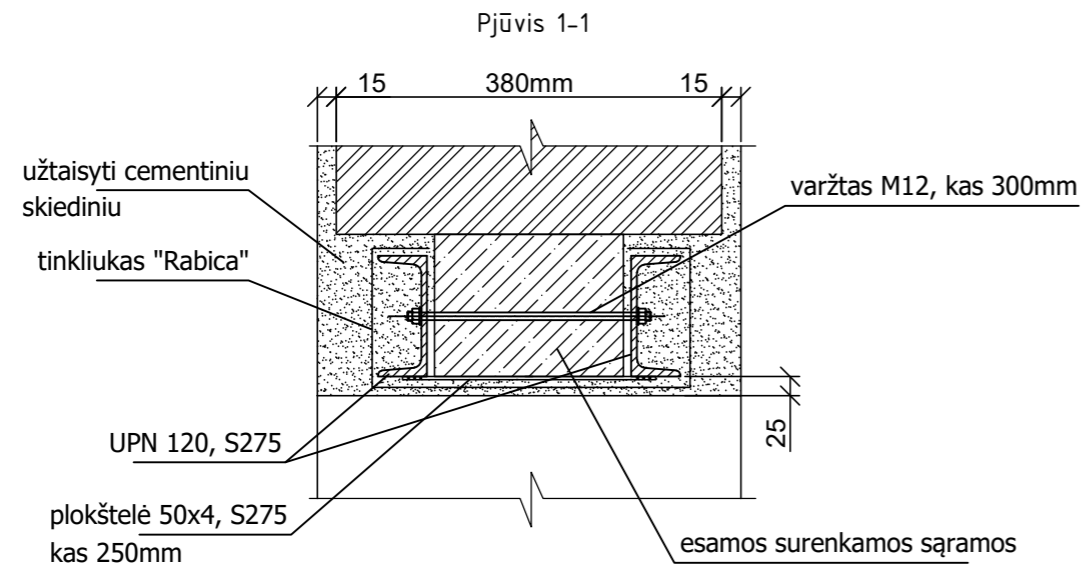
Naujų angų kirtimas (tipinis mazgas)  
Sienos storis 510mm  
Naujos angos plotis 1000mm



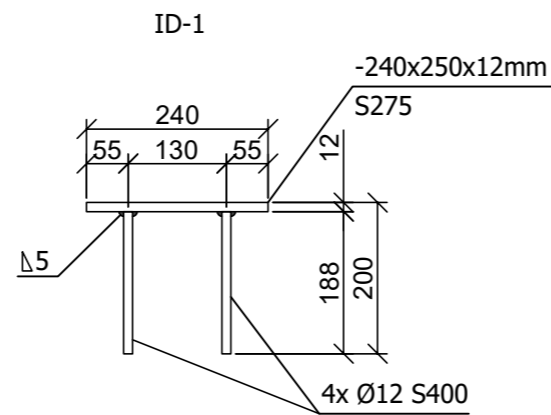
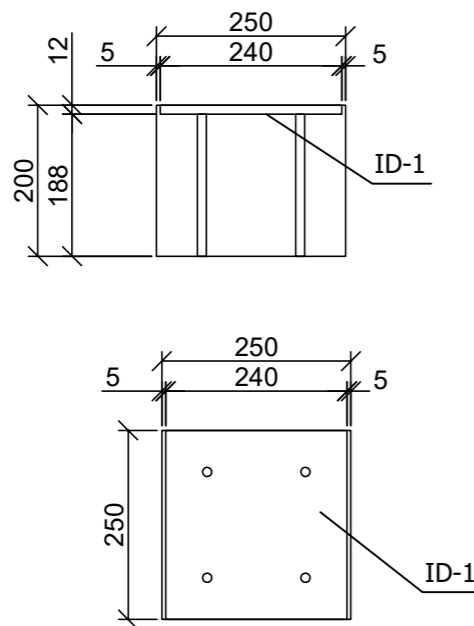
1. Nuvalyti mūro sienas nuo tinko, pažymėti angos vietą.
2. Busimos durų angos viršutiniame lygyje iš abiejų busimos durų angos pusių padaryti angos betonines pagalves 250x380x200(h)mm su įdėtinėmis detalėmis sumontuoti.
3. Užbetonuoti pagalvės.
4. Busimos angos viršutiniame lygyje iš abiejų mūrinės sienos pusių padaryti 60-70 mm gylio horizontalius griovelius (griovelių apačia - angos viršaus žymėje), griovelių aukštis dviejų plytų mūro eilių.
5. Mūro sienoje išgręžti skylės varžtams.
6. Paruošti dujus lovius UPN 120 sąramai. Kiekviename lovyje išgręžti skylės taip, kad montavimo į griovelius mūro sienoje metu šios skylės sutaptų su padarytomis sienoje skylėmis.
7. Prieš lovių montavimą griovelius išvalyti ir padengti plastiško skiedinio sluoksniu. Įdėti lovius į griovelius su nesukietėjusių skiedinių ir suveržti konstrukciją su varžtais. Sekantis darbas atliekamas tik po to, kai skiedinys pasiekis 100% stiprumo.
8. Išpjauti mūro sieną numatytos angos ribose.
9. Apatinėje naujos sąramos dalyje prie lovių lentynų privirinti metalines plokšteles 50x4, kas 250mm.
10. Po darbų atlikimo visas metalines konstrukcijas nuvalyti nuo rūdžių, nuriebinėti, užgruntuoti ir užtinkuoti su tinkleliu "Rabica" tipo.

Durų angoms						
Nr.	ŽYMĖJIMAS	PAVADINIMAS	ILGIS, mm	SVORIS m', kg	KIEKIS	MASĖ
		UPN 120, S275	1400	13,4000	2	37,5200 kg
		plokštelė 50x4, S275	500	0,7850	4	1,5700 kg
		Pagalvė su įdėtinė detalė ID-1				
	LST EN 15630-1	Ø12 S400	188	0,8880	16	2,6711 kg
		plokštelė 240x250x12, S275		5,6520	4	22,6080 kg
		VISO:				64,3691 kg
		varžtas M12	pagal sienos storį		5	
		Betonas C20/25			0,1000	m³

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.		UAB "Plėtros garantas" S. Dariaus ir S. Girėno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 e.l.p. romualdas@pletrosgarantas.lt		
22340	PV	R. Mechovič		2024-05
37353	PDV	S. Šiaulys		2024-05
Statytojas/Užsakovas:				Brėžinys:
LT	UAB VARĖNOS ŠILUMA			PG-24-204-TDP-SK
Kompleksas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANAVIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS				Laida
Objektas: Daugiabutis gyvenamas namas				0
Rūsio durų angos kirtimas, sąramos įrengimas. M 1:25.				Lapas
				B-47
				Lapų
				1

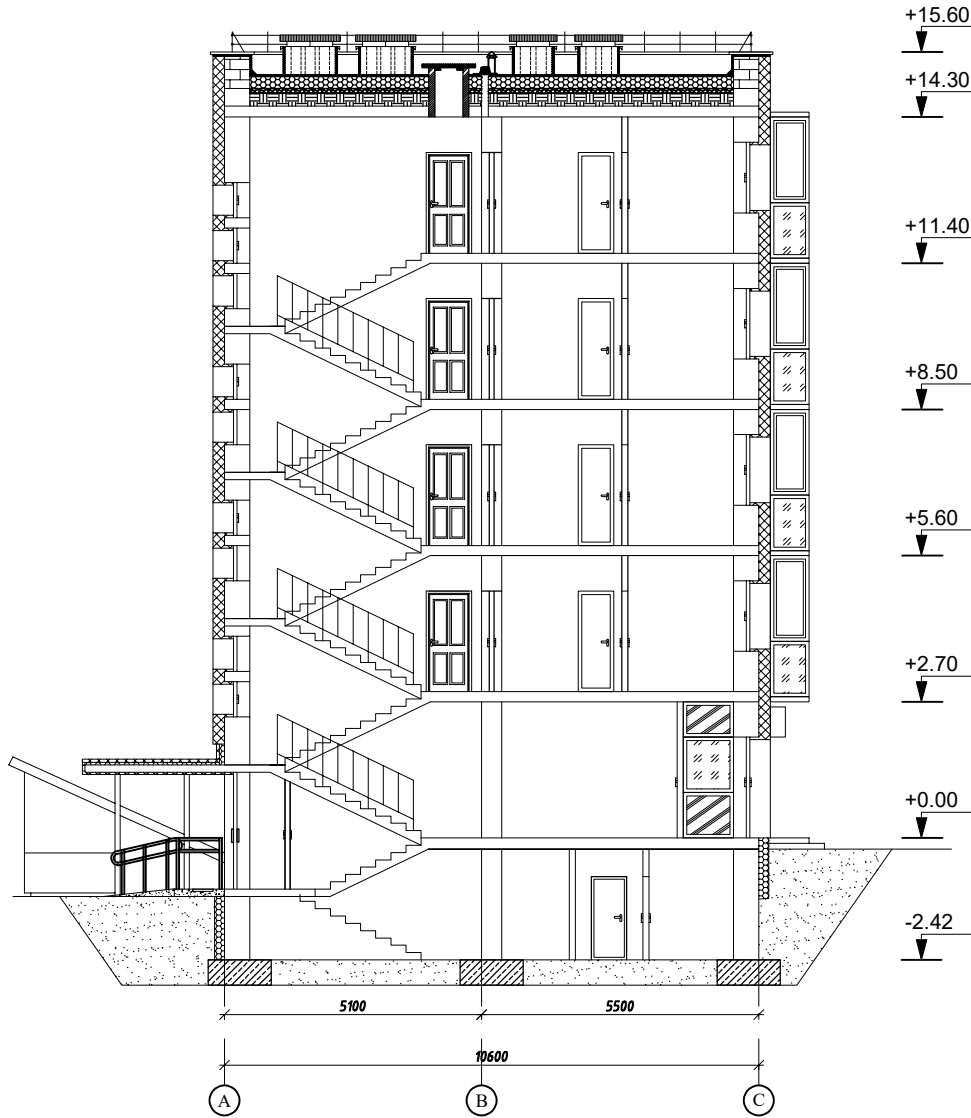



Betoninė pagalyė  
250x250x200(h)mm  
su įdėtinė detalė  
ID-1



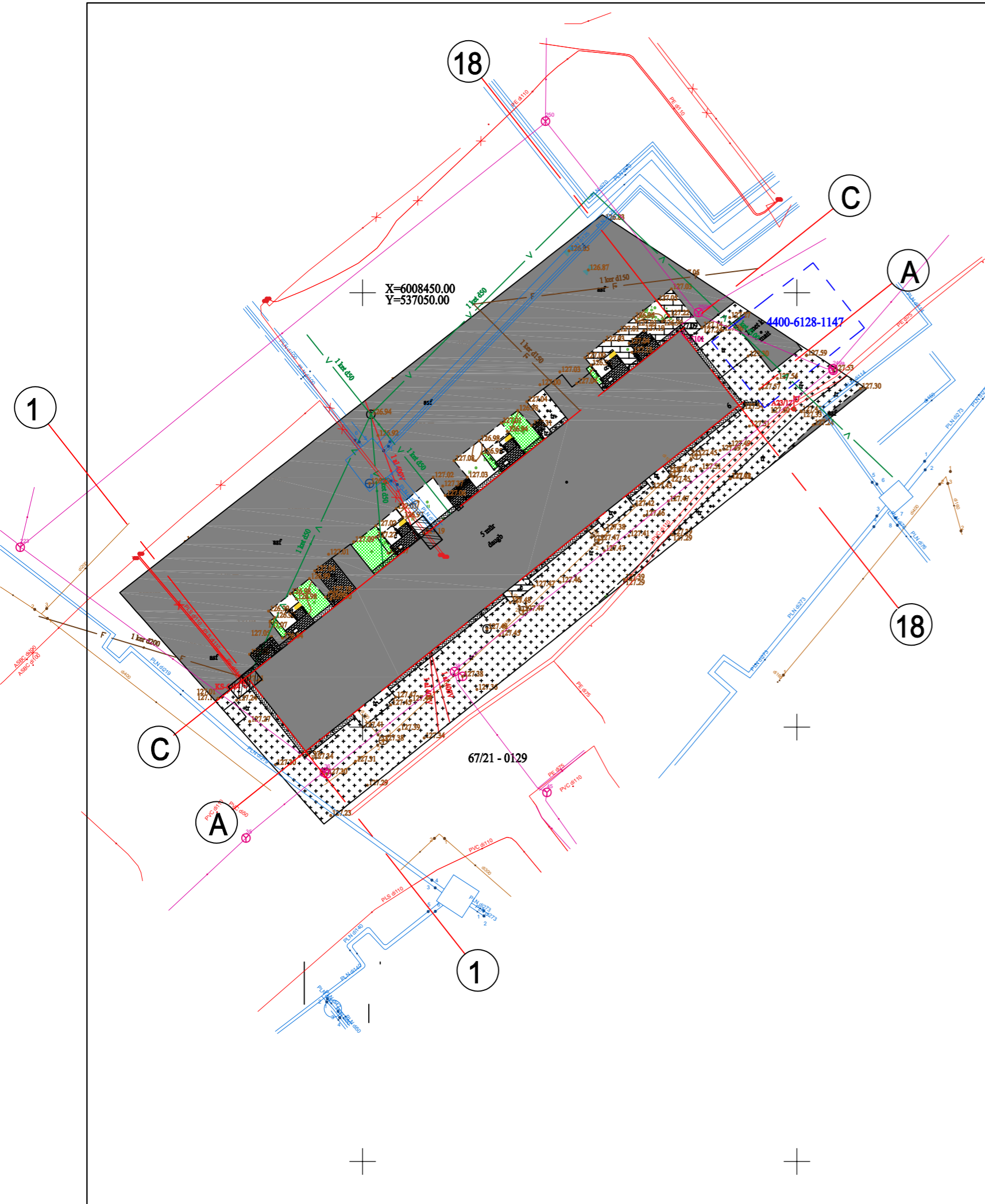
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.		<b>UAB "Plėtros garantas"</b> S. Dariaus ir S. Girėno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 e.l.p. romualdas@pletrosgarantas.lt			Komplexas: <b>DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO            J. BASANAVIČIAUS G. 6, VARĖNA,            ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS</b>
		22340	PV	R. Mechovič	2024-05
37353	PDV	S. Šiaulys	2024-05		Brėžinys: Rūsio durų angos kirtimas, samos įrengimas. M 1:25.
LT	Statytojas/Užsakovas:	UAB VARĖNOS ŠILUMA			Zymuo: PG-24-204-TDP-SK
			Lapas	Lapų	
			B-48	1	

ARCHITEKTŪRINIS PJŪVIS. M 1:150.



Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.		UAB "Pletros garantas" S. Dariaus ir S. Girėno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 el.p. romualdas@pletrosgarantas.lt			Kompleksas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
		22340	SPV	R. Mechovič		2024-05
37353	SPDV	S. Šiauly	2024-05	Brėžinys: Architektūrinis pjūvis. M 1:150.	Laida 0	
LT	Statytojas/Užsakovas: UAB VARĖNOS ŠILUMA				Žymuo: PG-24-204-TDP-SK	Lapas B-49








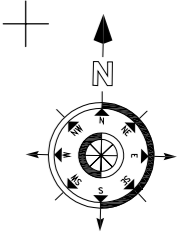



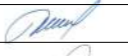

**PASTABOS:**

1. Modernizuojamo daugiabučio gyvenamojo namo grindų altitudė esama, nekinta.
2. Šiltinant cokolinę pastato dalį nepažeisti esamų komunikacijų. Šiltinimo darbai turi būti vykdomi tokiose vietose rankiniu būdu iki signalinės juostos.
3. Prieš šiltinant fasadą būtina atitraukti dujotiekio vamzdynus,  $\geq 30\text{mm}$ . Esamų dujotiekio įvadų atitraukimo darbus atliks AB "Energijos skirstymo operatorius" arba rangovas, turintis sutartį su AB "Energijos skirstymo operatorius" šiems darbams atlikti. Už atliktus dujotiekio įvadų atitraukimo darbus privalės sumokėti atnaujinimo (modernizavimo) rangovas. Prieš vykdant apšiltinimo darbus dėl dujotiekio įvadų atitraukimo nuo pastato sienos kreiptis į AB ESO.
4. Vykdamas pastato modernizavimo darbus išsaugoti AB Telia Lietuva esamą ryšių įvadą į pastatą (vamzdis d100 mm) su esamais ryšių kabeliais. Pastato rūsyje ir laiptinėse esančius ryšių kabelius ir skirstymo dėžutes išsaugoti. Po remonto darbų nuimti kabeliai, skirstymo dėžutės atsatomos ant naujų paviršių. Išsaugomi kitų žinybų kabelius.
5. Išsaugoti vandentiekio ir nuotekų tinklus, įvadus ir išvadus. Projektuojami buitinių ir lietaus nuotekų tinklų išvadai.
6. Išsaugoti šiluminės trastos įvadą. Cokilinė pastato dalis šiltinama iki šiluminės trastos (kanalo) viršaus. Išsaugomi šiluminės trastos alsuokliai. Rekonstruoti šilumos tinklų įvado hermetizavimą atitraukiant šilumos tinklų alsuoklius tiek kiek šiltinama cokilinė dalis.
7. 0,4 kV kabelines linijas patenkančias po pastato apšiltinimo dalimi, kitais darbais, apsaugoti surenkamais dėklais, kad kabelių remonto metu nesigadintų pamato apšiltinimas, taip pat kabeliai po trinkelėmis apsaugomi surenkamais dėklais.
8. Prieš atnaujinimo (modernizavimo) darbų pradžią iškviesti inžinerinių tinklų valdytojo atstovą.
9. Rangovas statybos darbų metu turi nepažeisti esamų vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklų. Statybos darbų metu, iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti (pridavimo) dienos, atsiradusius esamų tinklų pažeidimus ar sugadinimus Rangovas privalo sutvarkyti bei atstatyti dangas savo sąskaita arba atlyginti žalą atsiradusią dėl tinklų sugadinimo.

**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**




-  Betoninių trinkelėlių nuogrinda (500 mm pločio).
-  0,4 kV kabelines linijas patenkančias po pastato apšiltinimo dalimi apsaugoti surenkamais dėklais, kad kabelių remonto metu nesigadintų pamato apšiltinimas.
-  Laiptų - aikštelių, ŽN panduso, aptaisymas (klyjavimas), betoninėmis trinkelėmis.
-  Pažeistos vejos atstatymas
-  ŽN įspėjamasis paviršius



Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.		UAB "Plietro garantas" S. Dariaus ir S. Girėno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 el.p. romualdas@pletrogarantas.lt		Komplexas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
		Objektas: Daugiabutis gyvenamas namas		
22340	SPV	R. Mechovič		2024-05
37353	SPDV	S. Šiaulys		2024-05
Brėžinys: Aplinkotvarkos planas. M 1:500				Laida 0
LT	Statytojas/Užsakovas: UAB VARĖNOS ŠILUMA		Žymuo: PG-24-204-TDP-SK	Lapas Lapų B-50 1

**DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA,  
ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTO  
KONSTRUKCIJŲ DALIES  
MEDŽIAGŲ, GAMINIŲ IR DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS  
NR. PG-24-204-TDP-SK-KŽ**

Poz. Nr.	TS	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	<b>NUOGRINDOS ĮRENGIMAS, KITI DARBAI</b>				
1	TS 01R	Esamos, šaligatvio plytelių nuogrindos, išardymas.	m <sup>2</sup>	81,9	
2	TS 01R	1200 mm gylio ir 800 mm pločio tranšėjos kasimas rankiniu būdu, neišvežant grunto.	m <sup>3</sup>	98,3	Ne gyliiau, kaip pamato padas
3	TS 01R	Tranšėjos užpylimas nukastu gruntu, sutankinant.	m <sup>3</sup>	84,5	
4	TS 01R TS 02R	Vejos bortų betono C12/15 pagrindo įrengimas.	m <sup>3</sup>	2,0	
5	TS 01R TS 02R	Betoninių vejos bortų įrengimas.	m'	102,4	
6	TS 01R TS 13R	Šalčiui atsparaus sluoksnio įrengimas, t=150 mm.	m <sup>3</sup>	7,7	
7	TS 01R TS 13R	Skaldos pagrindo sluoksnio įrengimas, t=50 mm.	m <sup>3</sup>	2,6	fr. 0/32
8	TS 01R TS 13R	Skaldos atsijų sluoksnio įrengimas, t=30 mm.	m <sup>3</sup>	1,5	fr. 0/5

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	 <b>UAB "Plėtros garantas"</b> S.Darius ir S.Girėno g. 28a, Zarasai Tel.: +37065244458 el.p. <a href="mailto:romualdas@pletrosgarantas.lt">romualdas@pletrosgarantas.lt</a>		Kompleksas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
			Objektas: Daugiabutis gyvenamas namas		
22340	SPV	R.Mechovič		2024-05	
37353	SPDV	S.Šiaulys		2024-05	
LT	Statytojas/Užsakovas: UAB VARĖNOS ŠILUMA		Žymuo: PG-24-204-TDP-SK-KŽ	Lapas 1	Lapų 8

9	TS 01R TS 13R	Betoninių trinkelėlių nuogrindos įrengimas.	m <sup>2</sup>	51,2	Betoninės trinkelės 100x200x60
10	TS 01R	Nukasto grunto išvežimas.	m <sup>3</sup>	13,8	
11	TS 02R	Betoninės laiptų aikštelės, laiptų – pakopų, pabetonavimas.	m <sup>3</sup>	3,0	C 20/25
12	TS 01R TS 02R	Betoninės laiptų aikštelės, laiptų - pakopų aptaisymas, betoninėmis trinkelėmis.	m <sup>2</sup>	18,9	Betoninės trinkelės 100x200x60
13	TS 03R	Batų valymo grotelių (600x400 mm), įrengimas.	vnt.	4,0	
14	TS 15R	ŽN panduso, betoninio pagrindo įrengimas.	m <sup>3</sup>	1,5	C 20/25
15	TS 15R	ŽN panduso, aptaisymas betoninėmis trinkelėmis.	m <sup>2</sup>	8,0	Betoninės trinkelės 100x200x60
16	TS 15R	ŽN panduso, metalinių turėklų, įrengimas.	m	14,3	
17	TS 13R	ŽN, išpėjamojo paviršiaus, įrengimas.	m <sup>2</sup>	3,8	
18	TS 01R TS 14R	Vejos regeneravimas, atstatymas.	m <sup>2</sup>	100,0	
<b>2.</b>	<b>COKOLIO – RŪSIO SIENŲ ŠILTINIMAS, ĮRENGIANT TINKUOJAMĄ FASADĄ</b>				
1	TS 04R	Rūsio sienų - cokolinės dalies nuvalymas iki tvirto pagrindo.	m <sup>2</sup>	171,2	
2	TS 04R	Plyšių, ištrupėjimų užtaisymas, cementiniu skiediniu.	m <sup>2</sup>	8,6	
3	TS 04R	Rūsio sienų – cokolio, teptinės hidroizoliacijos (2 sluoksniai), įrengimas.	m <sup>2</sup>	143,3	
4	TS 04R TS 12R	Rūsio sienų šiltinimas, 200 mm storio, polistireninio putplasčio (EPS 100) plokštėmis, klijuojant.	m <sup>2</sup>	122,9	Požeminė dalis. Armuojantis sluoksnis.
5	TS 04R TS 12R	Cokolio sienų šiltinimas, 200 mm storio, polistireninio putplasčio (EPS 100) plokštėmis, klijuojant, tvirtinant smeigėmis.	m <sup>2</sup>	48,3	Antžeminė dalis
6	TS 04R TS 12R	Apsauginės membranos įrengimas.	m <sup>2</sup>	143,3	
7	TS 04R TS 12R	Apsauginė membranos, užbaigimo elemento įrengimas.	m	97,5	
8	TS 04R TS 12R	Cokolio sienų apdailos įrengimas. Apdaila - akmens masės plytelės.	m <sup>2</sup>	48,3	
<b>3.</b>	<b>LAUKO SIENŲ TARP PATALPŲ IR IŠORĖS ŠILTINIMAS, ĮRENGIANT VENTILIUOJAMĄ FASADĄ</b>				
1		Fasadinių inventorinių pastolių montavimas / demontavimas.	m <sup>2</sup>	2652,0	
2		Lauko palangių – nuolajų demontavimas.	m	292,4	

3		Komercinių patalpų, išorinių sienų apdailos demontavimas.	m <sup>2</sup>	132,8	
4	TS 05R	Perforuoto cokolinio profilio, įrengimas.	m	153,5	
5	TS 05R	Sienų ventiliuojamo fasado karkaso, įrengimas.	m <sup>2</sup>	1662,5	
6	TS 05R	Angokraščių ventiliuojamo fasado karkaso, įrengimas.	m <sup>2</sup>	389,5	
7	TS 04R TS 05R	Sienų šiltinimas, 200 mm storio, fasadinės akmens vatos, plokštėmis.	m <sup>2</sup>	1662,5	
8	TS 04R TS 05R	Sienų šiltinimas 30 mm storio, akmens vatos plokštėmis - vėjo izoliacija.	m <sup>2</sup>	1662,5	
9	TS 04R TS 05R	Angokraščių šiltinimas 30 mm storio akmens vatos plokštėmis – vėjo izoliacija.	m <sup>2</sup>	389,5	
10	TS 05R	Sienų, ventiliuojamo fasado metalinės konstrukcijos aptaisymas – akmens masės plytelėmis.	m <sup>2</sup>	1662,5	
11	TS 05R	Lauko angokraščių, metalinės konstrukcijos aptaisymas, poliesterių dengta skarda.	m <sup>2</sup>	314,7	
12	TS 05R	Poliesterių dengtos skardos, palangių – nuolajų, įrengimas.	m	292,4	
<b>4.</b>	<b>SIENŲ, TARP PATALPŲ IR BALKONO, ŠILTINIMAS, TINKUOJAMAS FASADAS</b>				
1		Palangių demontavimas.	m	56,7	Balkonų langų išorinės palangės
2	TS 04R TS 12R	Sienos tarp patalpų ir balkonų šiltinimas, 100 mm storio, polistireninio putplasčio (Neoporas) plokštėmis, klijuojant, tvirtinant smeigėmis.	m <sup>2</sup>	177,7	
3	TS 04R TS 12R	Angokraščių šiltinimas 30 mm storio, polistireninio putplasčio (Neoporas) plokštėmis, klijuojant, tvirtinant smeigėmis.	m <sup>2</sup>	73,2	
4	TS 08R TS 09R TS 10R	Sienos tarp patalpų ir balkono armavimas. Tinkavimas. Apdaila – plonasluoksnis dekoratyvinis tinkas.	m <sup>2</sup>	250,9	Įskaitant langų angokraščius.
5	TS 04R TS 12R	Balkonų durų slenksčio aptaisymas, akmens masės plytelėmis.	m <sup>2</sup>	6,7	
6	TS 04R TS 12R	I aukšto g/b balkono plokštės apačios šiltinimas, 100 mm storio, polistireninio putplasčio (EPS 70) plokštėmis. Klijavimas. Tvirtinimas smeigėmis.	m <sup>2</sup>	28,4	
7	TS 08R TS 09R TS 10R	I aukšto g/b balkono plokštės apačios armavimas. Tinkavimas. Apdaila – plonasluoksnis dekoratyvinis tinkas.	m <sup>2</sup>	28,4	
8	TS 04R TS 06R	G/b balkono plokštės, šoninės briaunos šiltinimas, 50 mm storio, EPS 70. Apdaila – dekoratyvinis tinkas.	m <sup>2</sup>	37,8	
9.	TS 09R TS 10R	Balkonų lubų remontas – glaistymas, dažymas.	m <sup>2</sup>	113,4	

5.	SUTAPDINTO STOGO ŠILTINIMAS				
1	TS 06R	Parapetų apskardinimų demontavimas.	m <sup>2</sup>	75,7	
2	TS 06R	Vėdinimo šachtų betoninių stogelių, demontavimas.	m <sup>2</sup> vnt.	16,2 22,0	
3	TS 06R	Vėdinimo šachtų, demontavimas.	m <sup>3</sup>	1,5	
4	TS 06R	Vėdinimo šachtų, paaukštinimas silikatinių plytų mūru.	m <sup>3</sup>	4,5	
5	TS 04R TS 06R	Vėdinimo šachtų apšiltinimas, 25 mm storio, apkrovas laikančia akmens vata. Klijuojant, tvirtinant smeigėmis.	m <sup>2</sup>	61,5	
6	TS 06R	Vėdinimo šachtų kanalų pravalymas ir dezinfekavimas.	kompl.	48,0	
7	TS 04R TS 06R	Stogo konstrukcijos sandūrose su ventiliacijos kanalais įrengiamas akmens vatos bortelis 100x100 mm – apvadas, skirtas tolygiam dangos perėjimui.	m	61,5	
8	TS 06R	Stogo dangos pūslių remontas.	m <sup>2</sup>	29,5	
9	TS 06R TS 11R	Parapeto paaukštinimas, įrengiant lengvų konstrukcijų mūrą.	m <sup>3</sup>	31,8	*Projektinis parapeto aukštis ≥ 100 mm
10	TS 06R	Stogo konstrukcijos nuolydžio formavimas keramzitu arba smėliu.	m <sup>2</sup> m <sup>3</sup>	590,5 30,0	Projektinis storis 50 mm. *Sluoksnio storį tikslinti, pagal esamą situaciją
11	TS 04R TS 06R	Naujai įrengiamas apatinis 210 mm storio, plokšties stogams skirtas polistireninio putplasčio (EPS 100) sluoksnis.	m <sup>2</sup>	590,5	
12	TS 04R TS 06R	Naujai įrengiamas viršutinis 25 mm storio kietos apkrovas laikančios akmens vatos sluoksnis.	m <sup>2</sup>	590,5	
13	TS 04R TS 06R	Parapetų apšiltinimas 40 mm storio akmens vatos plokštėmis klijuojant ir tvirtinant smeigėmis.	m <sup>2</sup>	179,2	
14	TS 04R TS 06R	Stogo konstrukcijos sandūrose su parapetais įrengiamas akmens vatos bortelis 100x100 mm – apvadas, skirtas tolygiam dangos perėjimui.	m	149,3	
15	TS 06R	Stogo konstrukcijos vėdinimo kaminėlių įrengimas.	vnt.	13,0	
16	TS 06R	Įlajų keitimas ir sandarinimas.	vnt.	4,0	

17	TS 04R TS 06R	Apatinio bituminės ritininės prilydomosios hidroizoliacijos sluoksnio įrengimas.	m <sup>2</sup>	831,2	
18	TS 04R TS 06R	Viršutinio bituminės ritininės prilydomosios hidroizoliacijos sluoksnio įrengimas.	m <sup>2</sup>	831,2	
19	TS 04R TS 06R	Papildomo bituminės ritininės prilydomosios hidroizoliacijos sluoksnio įrengimas.	m <sup>2</sup>	332,5	
20	TS 06R	Parapetų apskardinimas poliesteriu dengta skarda, įrengiant metalinius laikiklius.	m <sup>2</sup>	130,8	
21	TS 03R TS 06R	Apsauginės tvorelės, įrengimas.	m	152,4	
22	TS 03R TS 06R	Išlipimo ant stogo liuko, keitimas.	kompl.	1,0	
23	TS 03R TS 06R	Metalinių kopetėlių, ties stogo liuku, atnajinimas.	kompl.	1,0	Laiptinės vidus
24	TS 04R TS 06R	V- aukšto, g/b balkono stogelio, nuolydžio formavimas keramzitu arba smėliu.	m <sup>2</sup> m <sup>3</sup>	28,4 1,0	Projektinis sluoksnio storis 30 mm
25	TS 04R TS 06R	V- aukšto, g/b balkono stogelio šiltinimas, 50 mm storio, polistireninio putplasčio (EPS 100) plokštėmis.	m <sup>2</sup>	28,4	
26	TS 04R TS 06R	V- aukšto, g/b balkono stogelio šiltinimas, 25 mm storio, kieta apkrovas laikančia akmens vata.	m <sup>2</sup>	28,4	
27	TS 04R TS 06R	Stogelio, sandūroje su vertikaliu paviršiumi (siena), apšiltinimas 100 mm storio, polistireninio putplasčio (EPS 70) plokštėmis. Klyjavimas. Smeigavimas.	m <sup>2</sup>	8,5	
28	TS 04R TS 06R	Stogelio, sandūroje su vertikaliu paviršiumi (siena), apšiltinimas 25 mm storio, kieta, apkrovas laikančia akmens vata. Klyjavimas. Smeigavimas.	m <sup>2</sup>	8,5	
29	TS 04R TS 06R	Stogelių konstrukcijos sandūrose su vertikaliu paviršiumi, įrengiamas akmens vatos bortelis 100x100 mm – apvadas, skirtas tolygiam dangos perėjimui.	m	28,4	
30	TS 04R TS 06R	Apatinio bituminės ritininės prilydomosios hidroizoliacijos sluoksnio įrengimas.	m <sup>2</sup>	36,9	
31	TS 04R TS 06R	Viršutinio bituminės ritininės prilydomosios hidroizoliacijos sluoksnio įrengimas.	m <sup>2</sup>	36,9	
32	TS 04R TS 06R	Papildomo bituminės ritininės prilydomosios hidroizoliacijos sluoksnio įrengimas.	m <sup>2</sup>	14,8	
33	TS 03R TS 06R	V- aukšto, g/b balkono stogelio, šoninių briaunų šiltinimas, 50 mm storio, EPS70. Apdaila – dekoratyvinis tinkas.	m m <sup>2</sup>	47,3 9,5	

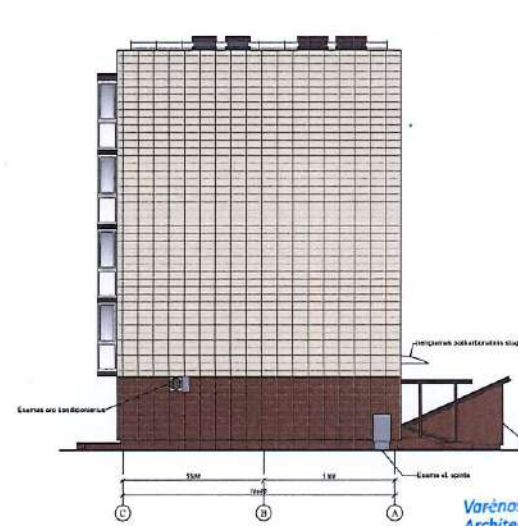
6.	LANGŲ IR DURŲ KEITIMAS, BALKONŲ ĮSTIKLINIMAS				
1		Senų medinių langų ir durų demontavimas.	m <sup>2</sup>	79,8	
2		Medinių palangių, demontavimas.	m	22,4	
3		Metalinių konstrukcijų balkonų atitvarų, demontavimas.	m <sup>2</sup>	189,0	
4	TS 07R	PVC kambario langas. L1 2 vnt.	m <sup>2</sup>	6,9	*Žr. langų specifikacija
5	TS 07R	PVC virtuvės langas. L2 65 vnt.	m <sup>2</sup>	4,5	*Žr. langų specifikacija
6	TS 07R	PVC virtuvės langas. L3 44 vnt.	m <sup>2</sup>	4,5	*Žr. langų specifikacija
7	TS 07R	PVC kambario langas. L4 1 vnt.	m <sup>2</sup>	2,25	*Žr. langų specifikacija
8	TS 07R	PVC kambario langas su balkono durimis. L5 1 vnt.	m <sup>2</sup>	4,01	*Žr. langų specifikacija
9	TS 07R	PVC komercinių patalpų langas. L6 1 vnt.	m <sup>2</sup>	1,8	*Žr. langų specifikacija
10	TS 07R	PVC komercinių patalpų langas. L7 4 vnt.	m <sup>2</sup>	5,32	*Žr. langų specifikacija
11	TS 07R	PVC laiptinės langas. L8 4 vnt.	m <sup>2</sup>	4,2	*Žr. langų specifikacija
12	TS 07R	PVC balkono įstiklinimas. BS1 36 vnt.	m <sup>2</sup>	302,4	*Žr. langų specifikacija
13	TS 07R	PVC balkono įstiklinimas. BS1* 72 vnt.	m <sup>2</sup>	201,6	*Žr. langų specifikacija
14	TS 07R	Metalinės, įėjimo į laiptinę durys. D1 4 vnt.	m <sup>2</sup>	9,6	*Žr. durų specifikacija
15	TS 07R	Metalinės, rūšio durys. D2 4 vnt.	m <sup>2</sup>	8,64	*Žr. durų specifikacija
16	TS 07R	PVC tambūro durys. D3 4 vnt.	m <sup>2</sup>	9,6	*Žr. durų specifikacija
17	TS 07R	Metalinės durys. D4 2 vnt.	m <sup>2</sup>	5,32	*Žr. durų specifikacija
18	TS 07R	Metalinės durys. D5 2 vnt.	m <sup>2</sup>	3,6	*Žr. durų specifikacija
19	TS 07R	Metalinės durys. D6 2 vnt.	m <sup>2</sup>	7,8	*Žr. durų specifikacija
20	TS 08R TS 09R TS 10R	Vidaus angokraščių tinkavimas, glaistymas, emulsinis dažymas.	m <sup>2</sup>	88,2	

PG-24-204-TDP-SK-KŽ	Lapas	Lapy	Laida
	6	8	0

21	TS 07R	Vidaus palangių keitimas naujomis LMDP palangėmis.	m	23,5	
22	TS 07R	PVC palangių įrengimas.	m	56,7	Balkonų vidus
<b>7.</b>	<b>BENDROJO NAUDOJIMO LAIPTINĖS REMONTAS</b>				
1	TS 08R TS 09R TS 10R	Senų dažų pašalinimas nuo lubų ir sienų, visų paviršių gruntavimas kontaktiniu gruntu.	m <sup>2</sup>	967,2	
2	TS 08R TS 09R TS 10R	Pažeisto tinko remontas.	m <sup>2</sup>	48,5	
3	TS 08R TS 10R	Sienų tinkavimas pigmentiniu struktūriniu tinku.	m <sup>2</sup>	734,4	
4	TS 08R TS 09R TS 10R	Tinkuotų lubų dažymas vandens emulsiniais dažais.	m <sup>2</sup>	232,8	
5		Grindų ir laiptų remontas, dažymas grindų dažais.	m <sup>2</sup>	232,8	
6	TS 10R	Sutvarkomi išlūžę turėklų elementai. Perdažomas jau esantis turėklo porankis.	m <sup>2</sup>	113,0	
<b>8.</b>	<b>KITI DARBAI</b>				
1	TS 06R	Stogelių, ties įėjimu į laiptinę, nuolydžio formavimas, keramzitu arba smėliu.	m <sup>2</sup> m <sup>3</sup>	41,9 2,0	Projektinis storis 50 mm. *Sluoksnio storį tikslinti, pagal esamą situaciją
2	TS 04R TS 06R	Stogelio, ties pagrindiniu įėjimu, apšiltinimas 100 mm storio, polistireninio putplasčio (EPS 100) plokštėmis.	m <sup>2</sup>	13,5	1,0 m atstumu, nuo sienos.
3	TS 04R TS 06R	Stogelio, sandūros su vertikaliais paviršiais, apšiltinimas 100 mm storio, polistireninio putplasčio (EPS 70) plokštėmis.	m <sup>2</sup>	4,0	Užleidžiant ant sienos ≥300 mm
4	TS 04R TS 06R	Stogelio, ties pagrindiniu įėjimu, apšiltinimas 25 mm storio, kieta, apkrovas laikančia, stogine akmens vata.	m <sup>2</sup>	45,9	
5	TS 04R TS 06R	Stogelio konstrukcijos sandūrose su vertikaliu paviršiumi, akmens vatos bortelio 100x100 mm, įrengiamas .	m	26,0	
6	TS 04R TS 06R	Stogelio, ties pagrindiniu įėjimu, apatinio bituminės ritininės prilydomosios hidroizoliacijos sluoksnio įrengimas.	m <sup>2</sup>	45,9	
7	TS 04R TS 06R	Stogelio, ties pagrindiniu įėjimu, viršutinio bituminės ritininės prilydomosios hidroizoliacijos sluoksnio įrengimas.	m <sup>2</sup>	45,9	
8	TS 04R TS 06R	Stogelio, ties pagrindiniu įėjimu, papildomo bituminės ritininės prilydomosios hidroizoliacijos sluoksnio įrengimas.	m <sup>2</sup>	18,4	
9	TS 04R TS 06R	Stogelio briaunų šiltinimas, 30 mm storio, polistireninio putplasčio (EPS 100) plokštėmis. Klijavimas. Smeigiavimas. Apdaila – plonasluoksnis	m <sup>2</sup>	40,0	Įskaitant, stogelio apatinę dalį.



		pigmentinis dekoratyvinis tinkas.			
10	TS 06R	Stogelio, šoninių briaunų apskardinimas, poliesteriu dengta skarda.	m <sup>2</sup>	8,0	
11	TS 06R	Lietlatakio, ties stogeliu, įrengimas.	m	25,6	
12	TS 06R	Lietvamzdžio, ties stogeliu, įrengimas.	m	10,5	
13	TS 03R	G/b stogelio, metalinių atraminių konstrukcijų dažymas, antikoroziniais dažais.	m <sup>2</sup>	10,0	
14	TS 10R	Betoninių elementų, ties įėjimais į laiptinę, dažymas betonui skirtais dažais.	m <sup>2</sup>	20,0	
15	TS 04R TS 12R	Priestato sienų šiltinimas, 30 mm storio, polistireninio putplasčio (EPS 70) plokštėmis. Klijavimas. Smeigavimas. Armavimas. Apdaila – plonasluoksnis pigmentinis cokolinis tinkas.	m <sup>2</sup>	31,5	
16	TS 06R	Priestato, stogo dangos atnaujinimas.	m <sup>2</sup>	26,5	
17	TS 02R TS 13R	Monolitinių laiptų remontas, pabetonuojant. Aptašymas, betoninėmis trinkelėmis.	m <sup>2</sup>	12,0	
18	TS 02R TS 13R	Laiptų, ties įėjimais į komercines palapas Nr. 46 ir Nr. 46a, pabetonavimas. Aptašymas, betoninėmis trinkelėmis.	m <sup>2</sup>	14,7	
19	TS 03R	Turėklų, ties įėjimais į komercines patalpas Nr. 46 ir Nr. 46a, įrengimas.	Vnt.	3,0	
20	TS 16R	Polikarbonatinių stogelių, ties įėjimais į komercines patalpas, įrengimas.	Vnt.	5,0	
21		Dujotiekio įvadų, atitraukimas.	Vnt.	4,0	
22		Oro kondicionierių, demontavimas ir atstatymas, į prieš tai buvusią padetį.	Vnt.	7,0	Darbus atlieka kondicionierių savininkai.
23	TS 03R	Namo numerio, gatvės pavadinimo, įrengimas.	vnt.	1,0	
24	TS 03R	Namo vėliavos laikiklio, įrengimas.	vnt.	1,0	



SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI

	FASADAS - AKMENS MASĖS PLYTELĖS, spalva ruda, <i>Intero-Crown</i> , artima RAL 8025 arba analogas
	FASADAS - AKMENS MASĖS PLYTELĖS, spalva šviesi smėlio <i>Intero-Beige</i> , artima RAL 1015 arba analogas
	BALKONŲ, PALANGIŲ, STOGO, STOGELIŲ APSKARDINIMAI - POLIESTERIŲ DENGTA SKARDA, spalva tamsiai ruda, artima RAL 8019
	KEIČIAMOS LAUKO DURYS, spalva tamsiai ruda, artima RAL 8019
	LAIPTINIŲ DURYS, spalva šviesi ruda/ smėlio, artima RAL 1019
	Balkono vidinis slėnis - TINKO APDAIJA, spalva perlo balta, artima RAL 9010/ 1013 arba analogas

FASADINIŲ AKMENS MASĖS PLYTELIŲ spalvos parinktos pagal RAL paletę. Plytelių matmenys - 600x300mm. Plytelių spalvas derinti su projekto autoriumi ir miesto vyr. architektu

PASTABOS:

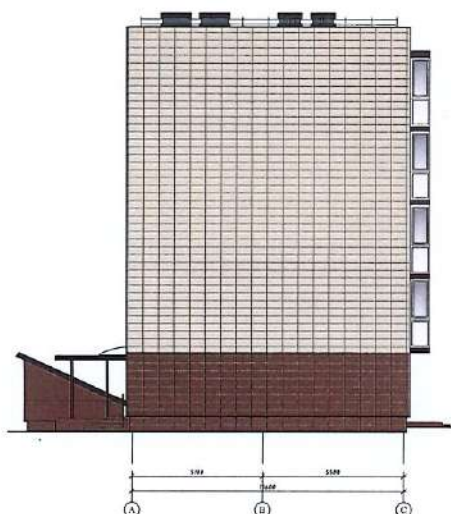
1. Matmenis ir keičiamųjų langų kiekius būtinai tikslinti vietoje.
2. Brėžinyje pavaizduotos spalvos gali neatitikti telių spalvų, kurios pažymetos kodais. Spalvinis kodas gali būti adaptuotas pagal užsakovo pateiktą spalvinių paletę.
3. Spalvas, apdailos medžiagų parinkimą ir sprendinių pakeitimus derinti su projekto autoriumi ir miesto savivaldybės vyriausiuoju architektu rangos metu pagal pasirinkto gamintojo paletę.
4. Statyboje leidžiama naudoti tik LR nustatyta tvarka sertifikuotas medžiagas ir gaminius.
5. Fasadinių plytelių sudėtinėms pavaizduotas praliminarus, derinti natūroje. Matmenys ~600x300 mm.
6. Išorinės palangės, stogo apskardinimai, lėtvamzdžiai iš skardos dengtos plastikui.
7. Fasado langų apšilimą spalva derinama su fasadinėmis šviesiomis plytelėmis, artima RAL 1015/1013. Tamsiame faucide derinama atšilimui - artima RAL 8025.
8. Visi metaliniai elementai dažomi antikoroziniais dažais, pilkai ruda spalva, artima RAL 8019.
9. Balkonai stiklinami pagal vieną projektą (pagal Technuodot) - baltais PVC rėmais - nuo perdangos iki perdangos, apatinė dalis - matinis stiklo paketas, spalva pilkai ruda.
10. Balkonų viduje sienų spalva artima RAL 9010 /1013, derinama su šviesiomis fasadinėmis plytelėmis.

Varėnos rajono savivaldybės administracijos  
Architektūros skyriaus vyriausiasis specialistas  
(vyriausiasis architektas)

Vilius Margelis

2024-07-22

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo prežistas (jei taikoma)		
Atestato Nr.		UAB "Pietros garantai" S. Danaus ir S. Čičionų g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 el.p. romanus@pietrongarantai.lt		Kompleksas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANAVIČIAUS G. 6, VARENA. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
		22340	SPV	R. Mechovič
A1509	SPDV	E.-A. Kačerovskytė	2024-05	Objektas: Daugiabutis gyvenamas namas
				Brėžinys: Spalvinis sprendimas. Fasadaai tarp ašių "1-18" ir "C-A". M 1:200.
				Laida: 0
LT		UAB VARENOS ŠILUMA	Žymuo: PG-24-204-TDP-SA/SK	Lapas: B-14 Lapų: 1



SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI:

	FASADAS - AKMENS MASĖS PLYTELĖS, spalva ruda, <i>Intero-Brown</i> , artima RAL 8025 arba analogas
	FASADAS - AKMENS MASĖS PLYTELĖS, spalva šviesi smėlio <i>Intero-Baija</i> , artima RAL 1015 arba analogas
	BALKONŲ, PALANGIŲ, STOGO, STOGELIŲ APSIKARDINIMAI - POLIESTERIU DENGTA SKARDA, spalva ruda, artima RAL 8019
	KEIČIAMOS LAUKO DURYS, spalva tamsiai ruda, artima RAL 8019
	LAIPTINIŲ DURYS, spalva šviesi ruda/ smėlio, artima RAL 1019
	Balkono vidinės sienos - TINKO APDAILA, spalva perlo baltai, artima RAL 9010/ 1013 arba analogas

FASADINIŲ AKMENS MASĖS PLYTELIŲ spalvos parinktos pagal RAL paletę.  
 Plytelių matmenys - 600x300mm.  
 Plytelių spalva derinti su projekto autoriumi ir miesto vyr. architektu

PASTABOS:

- Matmenys ir keičiamų langų kiekius būtina tikslinti vietoje.
- Brežinyje pavaizduotos spalvos gali neatitikti tikrų spalvų, kurios pažymėtos kodais. Spalvinių kolonitas gali būti adaptuotas pagal užsakovo pateiktą spalvinę paletę.
- Spalvas, apdailos medžiagų parinkimą ir sprendinių pakelimus derinti su projekto autoriumi ir miesto savivaldybės vyriausiuoju architektu rangos metu pagal pasirinkto gamintojo paletę.
- Statyboje leidžiama naudoti tik LR nustatyta tvarka sertifikuotas medžiagas ir gaminius.
- Fasadinių plytelių sudalėjimas pavaizduotas preliminarus, derinti neturiu. Matmenys ~600x300 mm.
- Išorinės palangės, stogo apsikardinimai, betonavardžiai š skardos dengtos plastikiu.
- Fasado langų apsikardiklių spalva derinama su fasadinėmis šviesiomis plytelėmis, artima RAL 1015/1013. Tamsiam fasade derinama atitinkamai - artima RAL 8025.
- Vidiniai metaliniai dažom antikoroziniai dažais, pilkai ruda spalva, artima RAL 8019.
- Balkonai stiklinami pagal vieningą projektą (pagal Technužduotį) - baltas PVC rėmais - nuo perdangos iki perdangos, apatinė dalis - matinis stiklo pakotas, spalva pilkai ruda.
- Balkonų viduje sienų spalva artima RAL 9010 /1013, derinama su šviesiomis fasadinėmis plytelėmis.

Varėnos rajono savivaldybės administracijos  
 Architektūros skyriaus vyriausiasis specialistas  
 (vyriausiasis architektas)

Vilius Margelis

2024-07-22

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atėstato Nr.		UAB "Pietros grupė" S. Dariaus ir S. Gireno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 el.p. <a href="mailto:monslaudis@pietrongrupė.lt">monslaudis@pietrongrupė.lt</a>		Kompleksas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANAVIČIAUS G. 6, VARENA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
		Objektas: Daugiabutis gyvenamas namas		
22340	SPV	R. Mechovič		2024-05
A1509	SPDV	E.-A. Kačerovskytė		2024-05
LT	Statytojas Užsakovas:	UAB VARENOS ŠILUMA		Bežanys: Spalvinis sprendimas. Fasadai tarp ašių "18-1" ir "A-C", M 1:200. Žymuo: PG-24-204-TDP-SA/SK Lapas: B-15 Lapų: 1