| | |
|---|---|
| **UŽSAKOVAS:** | VĮ "TURTO BANKAS" |
| **PROJEKTO PAVADINIMAS:** | ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, ŠIAULIUOSE, EŽERO G. 17, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS |
| **STATYBOS VIETA:** | ŠIAULIAI, EŽERO G. 17 |
| **STATINIO KATEGORIJA:** | YPATINGASIS STATINYS |
| **STATYBOS RŪŠIS:** | STATINIO KAPITALINIS REMONTAS |
| **PROJEKTO STADIJA:** | TECHNINIS DARBO PROJEKTAS |
| **PROJEKTO TOMAS:** | IV |
| **PROJEKTO DALIS:** | KONSTRUKCINĖ DALIS |
| **PROJEKTO NUMERIS:** | 2214-01-TDP-SK |
| **PROJEKTO LAIDA:** | 0 |

ŠIAULIAI 2022m.

| PAREIGOS | ĮMONĖS PAVADINIMAS | KV. ATESTATO NR. | PAVARDĖ | PARAŠAS |
|---|---|---|---|---|
| SPV | STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA<br>Stoties g. 12-14, Šiauliai<br>Tel.: 8 652 81853<br>El.p.: arunaskazlauskas@gmail.com | 37970 | G. Anglickas | |
| SPDV | | 38368 | G. Anglickas | |
| | | | | |
| Direktorius | | | A. Kazlauskas | |

# STATINIO PROJEKTO DALIES BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

| Dokumento žymuo | Lapų sk. | Laida | Dokumento pavadinimas | Pastabos |
|---|---|---|---|---|
| | | | ***TEKSTINIAI DOKUMENTAI*** | |
| 2214-01-TDP-SK_BSŽ-01 | 3 | 0 | STATINIO PROJEKTO DALIES BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS | |
| 2214-01-TDP-SK_AR-01 | 10 | 0 | AIŠKINAMASIS RAŠTAS | |
| 2214-01-TDP-SK_TS-01 | 32 | 0 | TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS | |
| | | | ***BRĖŽINIAI*** | |
| 2214-01-TDP-SK_B-01 | 1 | 0 | RŪSIO SĄRAMŲ PLANAS M 1:100 | |
| 2214-01-TDP-SK_B-02 | 1 | 0 | PIRMO AUKŠTO SĄRAMŲ PLANAS M 1:100 | |
| 2214-01-TDP-SK_B-03 | 1 | 0 | ANTRO AUKŠTO SĄRAMŲ PLANAS M 1:100 | |
| 2214-01-TDP-SK_B-04 | 1 | 0 | TREČIO AUKŠTO SĄRAMŲ PLANAS M 1:100 | |
| 2214-01-TDP-SK_B-05 | 1 | 0 | KETVIRTO AUKŠTO SĄRAMŲ PLANAS M 1:100 | |
| 2214-01-TDP-SK_B-06 | 1 | 0 | SĄRAMŲ ŽINIARAŠTIS M 1:100 | |
| 2214-01-TDP-SK_B-07 | 1 | 0 | SĄRAMŲ MS MONTAŽINĖ SCHEMA; ESAMŲ PERDANGŲ PARĖMIMO SCHEMA. | |
| 2214-01-TDP-SK_B-08 | 1 | 0 | RŪSIO PERDANGOS PLANAS M 1:100 | |
| 2214-01-TDP-SK_B-09 | 1 | 0 | PIRMO AUKŠTO PERDANGOS PLANAS M 1:100 | |
| 2214-01-TDP-SK_B-10 | 1 | 0 | ANTRO AUKŠTO PERDANGOS PLANAS M 1:100 | |
| 2214-01-TDP-SK_B-11 | 1 | 0 | TREČIO AUKŠTO PERDANGOS PLANAS M 1:100 | |
| 2214-01-TDP-SK_B-12 | 1 | 0 | G/B PERDANGOS STIPRINIMO PRINCIPINĖ SCHEMA M 1:10 | |
| 2214-01-TDP-SK_B-13 | 1 | 0 | PASTOGĖS PLANAS M 1:100 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| 0 | 2022-08 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai | | | | | |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma) | | | | | |
| Atestato Nr. | STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA | **UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA"** Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157, Mob. tel.: 8 652 81853 | | | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS **ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, ŠIAULIUOSE, EŽERO G. 17, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS** | | |
| 37970 | SPV | G. Anglickas | | 2022 | DOKUMENTO PAVADINIMAS | | LAIDA |
| 38368 | SPDV | G. Anglickas | | 2022 | STATINIO PROJEKTO DALIES BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS | | 0 |
| SB0010837 | SPDA | V. Lukšas | | 2022 | | | |
| LT | PROJEKTO UŽSAKOVAS: VĮ "TURTO BANKAS" | | | | DOKUMENTO ŽYMUO 2214-01-TDP-SK_BSŽ-01 | LAPAS 1 | LAPŲ 3 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2214-01-TDP-SK_B-14 | 1 | 0 | ŠLAITINIO STOGO KONSTRUKCIJŲ SCHEMA M 1:100 | |
| 2214-01-TDP-SK_B-15 | 1 | 0 | STOGO PLANAS M 1:100 | |
| 2214-01-TDP-SK_B-16 | 1 | 0 | PJŪVIS A-A M 1:100; PJŪVIS B-B M 1:100 | |
| 2214-01-TDP-SK_B-17 | 1 | 0 | COKOLIO ŠILTINIMO MAZGAS (NC01) M 1:20; PASTATO IŠORINIO KAMPO ŠILTINIMAS COKOLIO DALYJE M 1:20; COKOLIO DEFORMACINĖS SIŪLĖS MAZGAS M 1:20; COKOLIO ŠILTINIMO MAZGAS TIES PILIASTRU (NC02) M 1:20. | |
| 2214-01-TDP-SK_B-18 | 1 | 0 | NUOGRINDOS ĮRENGIMO MAZGAS M 1:20; SIENOS ŠILTINIMO MAZGAS TIES COKOLIU M 1:20 | |
| 2214-01-TDP-SK_B-19 | 1 | 0 | PLASTIKINIO RŪSIO LANGO ŠILTINIMO MAZGAS PLANE (TIES ŠONINIU ANGOKRAŠČIU) M 1:10; PLASTIKINIO RŪSIO LANGO ŠILTINIMO MAZGAS PJŪVYJE (TIES NUOLAJA) M 1:10; PLASTIKINIO RŪSIO LANGO ŠILTINIMO MAZGAS PJŪVYJE (TIES VIRŠLANGIU) M 1:10. | |
| 2214-01-TDP-SK_B-20 | 1 | 0 | ŠVIESDUOBĖS ĮRENGIMO MAZGAS M 1:10 | |
| 2214-01-TDP-SK_B-21 | 1 | 0 | ESAMOS ŠVIESDUOBĖS APŠILTINIMO MAZGAS M 1:10 | |
| 2214-01-TDP-SK_B-22 | 1 | 0 | SIENOS ŠILTINIMO MAZGAS (NS01) M 1:20; PASTATO SIENOS IŠORINIO KAMPO ŠILTINIMO MAZGAS M 1:20; SIENOS DEFORMACINĖS SIŪLĖS MAZGAS M 1:20; SIENOS ŠILTINIMO MAZGAS TIES PILIASTRU (NS02) M 1:20. | |
| 2214-01-TDP-SK_B-23 | 1 | 0 | PLASTIKINIO LANGO ŠILTINIMO MAZGAS PLANE (TIES ŠONINIU ANGOKRAŠČIU) M 1:10; PLASTIKINIO LANGO ŠILTINIMO MAZGAS PJŪVYJE (TIES NUOLAJA) M 1:10; PLASTIKINIO LANGO ŠILTINIMO MAZGAS PJŪVYJE (TIES VIRŠLANGIU) M 1:10. | |
| 2214-01-TDP-SK_B-24 | 1 | 0 | LAUKO DURŲ ŠILTINIMO MAZGAS SIENOS DALYJE (TIES ŠONINIU ANGOKRAŠČIU) M 1:10; LAUKO DURŲ ŠILTINIMO MAZGAS COKOLIO DALYJE (TIES ŠONINIU ANGOKRAŠČIU) M 1:10; LAUKO DURŲ ŠILTINIMO MAZGAS PJŪVYJE M 1:10. | |
| 2214-01-TDP-SK_B-25 | 1 | 0 | LAUKO PERDANGOS ŠILTINIMO MAZGAS (TIES ĮĖJIMU) M 1:20 | |
| 2214-01-TDP-SK_B-26 | 1 | 0 | SUTAPDINTO STOGO ŠILTINIMO MAZGAS (PS01) M 1:20; SUTAPDINTO STOGO APŠILTINIMO MEDŽIAGOS VĖDINIMO MAZGAS M 1:20. | |
| 2214-01-TDP-SK_B-27 | 1 | 0 | SUTAPDINTO STOGO PARAPETO MAZGAS M 1:20 | |
| 2214-01-TDP-SK_B-28 | 1 | 0 | STOGO ŠILTINIMO MAZGAS VIRŠ GARAŽO M 1:20; STOGO APŠILTINIMO MEDŽIAGOS VĖDINIMO MAZGAS VIRŠ GARAŽO M 1:20 | |
| 2214-01-TDP-SK_B-29 | 1 | 0 | KARNIZO MAZGAS (ŠS01) M 1:20; ŠLAITINIO STOGO ŠILTINIMO MAZGAS (ŠS02) M 1:20. | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2214-01-TDP-SK_B-30 | 1 | 0 | NEEKSPLOATUOJAMOS PASTOGĖS KRAIGO ŠILTINIMO MAZGAS (ŠS03) M 1:20; NEEKSPLOATUOJAMOS PASTOGĖS ŠILTINIMO MAZGAS (ŠS04) M 1:20 | |
| 2214-01-TDP-SK_B-31 | 1 | 0 | VENTILIACIJOS ŠACHTOS MAZGAS M 1:20 | |
| 2214-01-TDP-SK_B-32 | 1 | 0 | STOGLANGIO ĮRENGIMO MAZGAS M 1:20 | |
| 2214-01-TDP-SK_B-33 | 1 | 0 | GARSINĖS PAUKŠČIŲ ATBAIDYMO SISTEMOS ĮRENGIMO MAZGAS TIES KRAIGU M 1:20; GARSINĖS PAUKŠČIŲ ATBAIDYMO SISTEMOS LAIKIKLIO VAIZDAS IŠ VIRŠAUS M 1:10; GARSINĖS PAUKŠČIŲ ATBAIDYMO SISTEMOS LAIKIKLIO VAIZDAS IŠ ŠONO M 1:10. | |
| 2214-01-TDP-SK_B-34 | 1 | 0 | LIFTO ŠACHTOS VĖDINIMO KAMINĖLIO ĮRENGIMO MAZGAS M 1:20 | 0 |
| 2214-01-TDP-SK_B-35 | 1 | 0 | ATSPARUMO SMŪGIAMS KATEGORIJŲ ZONOS FASADUI 1-7 M 1:100; ATSPARUMO SMŪGIAMS KATEGORIJŲ ZONOS FASADUI 7-1 M 1:100. | |
| 2214-01-TDP-SK_B-36 | 1 | 0 | ATSPARUMO SMŪGIAMS KATEGORIJŲ ZONOS FASADUI A'''-C' M 1:100; ATSPARUMO SMŪGIAMS KATEGORIJŲ ZONOS FASADUI D'-A''' M 1:100. | |
| 2214-01-TDP-SK_B-37 | 1 | 0 | ATSPARUMO SMŪGIAMS KATEGORIJŲ ZONOS FASADUI C'-B M 1:100; ATSPARUMO SMŪGIAMS KATEGORIJŲ ZONOS FASADUI B-D' M 1:100. | |
| ***KIEKIŲ ŽINIARAŠČIAI*** | | | | |
| 2214-01-TDP-SK_SKŽ-01 | 6 | 0 | SANAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS NR. 1 | |
| 2214-01-TDP-SK_SKŽ-02 | 3 | 0 | SANAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS NR. 2 | |
| ***PRIEDAI*** | | | | |
| - | 4 | - | VĖJO APKROVŲ PASKAIČIAVIMAS Į PASTATO KONSTRUKCIJAS | |
| - | 8 | - | ŠLAITINIO STOGO GEGNIŲ LAIKOMOSIOS GALIOS PATIKRINIMO SKAIČIAVIMAI | |
| - | 13 | - | PASTATO (JO DALIŲ) VIZUALINĖS APŽIŪROS ATASKAITA | |
| - | 16 | - | STATINIO KASMETINĖS APŽIŪROS AKTAI | |
| - | 5 | - | UŽSAKOVO RAŠTAS DĖL STOGO DANGOS IR LANGŲ KEITIMO BEI ATITVARŲ APŠILTINIMO | |
| - | 1 | - | UŽSAKOVO RAŠTAS PROJEKTE NUMATYTI VISŲ LANGŲ KEITIMĄ | |

# AIŠKINAMASIS RAŠTAS

## 1. BENDRIEJI DUOMENYS

**Atnaujinamo (modernizuojamo) statinio bendrieji duomenys:**
***Projekto pavadinimas:*** Administracinės paskirties pastato, Šiauliuose, Ežero g. 17, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.
***Statybos adresas:*** Šiaulių m. sav., Šiaulių m., Ežero g. 17.
***Pastato unikalus Nr.*** 2999-7005-2019.
***Statytojas:*** VĮ „Turto Bankas“, Vilnius, Kęstučio g. 45.
***Projektuotojas:*** UAB „Statinio projektavimo studija“. Šiaulių m., Stoties g. 12-14;
***Projekto vadovas:*** Gedas Anglickas, Atestato Nr. 37970;
***Statybos rūšis*:** Kapitalinis remontas.
***Statinio paskirtis:*** Administracinės paskirties pastatai.
***Statinio kategorija:*** Ypatingasis statinys.
***Projekto etapas:*** Techninis darbo projektas.

**Projekto rengimo pagrindas:**
Techninis darbo projektas parengtas vadovaujantis:

- Techninė užduotis;
- UAB „MEPCO“ parengtu energijos vartojimo auditu.

**Projekto rengimo dokumentai:**

- Pastato ir sklypo teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentai;
- Pastato energetinio naudingumo sertifikatas;
- Pastato inventorizacinė byla;
- Techninės sąlygos;
- Norminiai dokumentai.

**Klimatiniai duomenys:**
Atnaujinamas (modernizuojamas) pastatas yra Šiaulių mieste Pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ duomenis:

- Vidutinė metinė oro temperatūra: +6 °C;
- Absoliutus oro temperatūros maksimumas: 34,3 °C;
- Absoliutus oro temperatūros minimumas: -36,4 °C;
- Santykinis metinis oro drėgnumas: 80%;
- Vidutinis metinis kritulių kiekis: 600 mm.

**Poveikiai ir apkrovos:**
Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Šiaulių miestas priskiriamas:

- I-ajam vėjo apkrovos rajonui su pagrindine ataskaitine vėjo greičio reikšme 24 m/s. Skaičiuojamasis vėjo greitis priimtas su k-1,3;

- I-ajam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristine reikšme 1.2 kN/m$^2$. Skaičiuojamoji sniego apkrova priimta su k-1,3.

**Techninio-darbo projekto tikslas ir sudėtis**

Projekto tikslas yra sumažinti pastato energijos sunaudojimą šildymui, pagerinti komforto sąlygas, pastato estetinį vaizdą bei prailginti pastato naudingo eksploatavimo trukmę. Taip pat numatomi pastato vidaus patalpų perplanavimo darbai.

Pagal projektavimo užduotyje numatytus atnaujinimo (modernizavimo) darbus, techniniame darbo projekte numatoma parengti sekančias techninio-darbo projekto dalis:

- Bendroji dalis;
- Sklypo plano dalis;
- Architektūrinė dalis;
- Konstrukcinė dalis;
- Šilumos gamybos dalis;
- Šildymo, vėdinimo ir kondicionavimo dalis;
- Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis;
- Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis;
- Elektrotechnikos dalis;
- Elektroninių ryšių dalis;
- Apsauginės signalizacijos dalis;
- Gaisro aptikimo signalizacijos dalis;
- Procesų valdymo ir automatizacijos dalis;
- Gaisrinės saugos dalis;
- Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis;
- Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis;
- Privalomieji dokumentai.

**Techninio-darbo projekto ekspertizės būtinumas**

Pagal normatyviniais statybos techniniais dokumentais nustatytus sudėtingumo požymius bei techninius parametrus projektuojamas pastatas priskiriamas ypatingųjų statinių kategorijai (STR 1.01.03:2017, „Statinių klasifikavimas“). Projekto darbų rūšis – kapitalinis remontas. Statinio techniniam – darbo projektui privaloma bendroji projekto ekspertizė.

**Pagrindiniai normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengta projekto dalis:**

1. 1-1240 LR Statybos įstatymas;
2. 1-2223 LR Aplinkos apsaugos įstatymas;
3. IX-1225 LR Priešgaisrinės saugos įstatymas;
4. LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“
5. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“;
6. STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“;
7. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
8. 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“;
9. STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;
10. STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“;
11. STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“;
12. STR 2.01.01 (2): 1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“;
13. STR 2.01.01 (3): 1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“;
14. STR 2.01.01 (4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“;
15. STR 2.01.01 (5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“;
16. STR 2.01.01 (6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“;

17. STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“;
18. STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“;
19. STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“;
20. STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“;
21. STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“;
22. STR 2.05.07: 2005 „Medinių konstrukcijų projektavimas“;
23. STR 2.05.08:2005 „Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos“;
24. STR 2.05.09:2005 „Mūrinių konstrukcijų projektavimas“;
25. STR 2.05.10:2005 „Armocementinių konstrukcijų projektavimas“;
26. STR 2.05.13: 2004 „Statinių konstrukcijos. Grindys.“;
27. HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas“;
28. RSN156-94 „Statybinė klimatologija“;
29. 2010-12-07 PAGD įsakymas 1-338 „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“;
30. 2011-01-17 PAGD įsakymas 1-14 „Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės“;
31. STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“.
32. STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“.

**Pastate naudojama įranga**

Pastate naudojama elektroninė įranga (vaizdo stebėjimo įranga, praėjimo kontrolės, kompiuterinė įranga ir reikmenys, radijo įranga, telekomunikacijų įranga, tinklo įranga, telefono ryšio įranga ir kita) turi būti perkama tik iš patikimų tiekėjų vadovaujantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu „Dėl Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymo 92 straipsnio 13, 14 ir 15 dalių nuostatų įgyvendinimo“.

Ši įranga negali būti perkama iš nepatikimų šalių tiekėjų tokių kaip:

- Rusijos Federacija
- Baltarusijos Respublika
- Kinijos Liaudies Respublika, netaikoma Taivano (Penghu, Kinmeno ir Matsu) atskirajai muitų teritorijai.
- Rusijos Federacijos aneksuotas Krymas.
- Moldovos Respublikos Vyriausybės nekontroliuojama Padniestrės teritorija.
- Sakartvelo Vyriausybės nekontroliuojamos Abchazijos ir Pietų Osetijos teritorijos.

## 2. STATINIO KONSTRUKCIJOS

**Konstrukcijų fizinė - techninė būklė įvertinta vadovaujantis apžiūros metu nustatytais rezultatais:**

***Pamatai ir nuogrinda*** – Juostiniai, surenkamų g/b plokščių, išorėje tinkuoti. Pamatų (Rūsio sienų) būklė gera. Ant pamatų vietomis yra mikro įtrūkimų. Pastato pamatų apdailos ir nuogrindos būklė bloga. Stebimi įtrūkimai, apdailinis tinkas aptrupėjęs, kaupiasi pelėsis, matyti, kad į konstrukcijų vidų patenkanti drėgmė ardo struktūrą. Nuogrinda sukritusi, didžiosios dalies nuolydis į pastato pusę. Pastato pamatų būklė ir šiluminės varžos lygis netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“, todėl patiriami dideli šilumos nuostoliai per rūsio sienas. Neleistinų poslinkių, supleišėjimų ar sėdimų nepastebėta. Konstrukcija standi, deformacijų nepastebėta. Konstrukcija tenkina STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ keliamus reikalavimus. Būtina įrengti hidroizoliaciją, apšiltinti pastato pamatus, bei įrengti naują nuogrindą aplink pastatą.

***Pastato fasadinės sienos*** – Sienų konstrukcija – plytų mūras, išorėje tinkuotos. Ant sienų pastebimi įtrūkimai, bei kiti pažeidimai. Apšiltinimas įrengtas sienos viduryje. Tinkas pajuodęs, sienos drėgsta, peršąla, kai kur apdailinis tinkas atšokęs ir nutrupėjęs nuo sienų konstrukcijos. Pastato sienų konstrukcijos fizinė būklė ir šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“, todėl patiriami dideli šilumos nuostoliai. Neleistinų poslinkių, supleišėjimų ar sėdimų nepastebėta. Konstrukcija standi, deformacijų nepastebėta. Konstrukcija tenkina STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ keliamus reikalavimus. Būtina apšiltinti pastato lauko sienas, bei įrengti naują apdailą.

***Stogas*** – Stogas šlaitinis, lietaus nuvedimas išorinis. Vėdinimo kaminėliai apskardinti. Stogo danga buvo keista, bet jau yra susidėvėjusi, kai kur pastebimas lietaus vandens prabėgimas į konstrukcijas. Esamų stogo konstrukcijų laikomoji galia netenkina šiai dienai keliamų reikalavimų. Stogo būklė bendrai patenkinama. Pastato stogo šiluminės varžos lygis netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“,

todėl patiriami dideli šilumos nuostoliai. Neleistinų poslinkių ar sėdimų nepastebėta. Konstrukcija standi, deformacijų nepastebėta. Konstrukcija netenkina STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ ir kitų norminių dokumentų keliamus reikalavimus. Būtina atlikti esamų stogo medinių konstrukcijų sustiprinimą, apšiltinti pastato šlaitinį stogą, bei įrengti naują stogo dangą, su nauja vandens nuvedimo sistema.

Dalyje pastato įrengtas sutapdintas stogas iš g/b konstrukcijų. Stogo būklė patenkinama. Stogo dangos būklė prasta. Stogo dangos nuolydžiai netinkami stovi balos ant stogo po lietaus. Vidinių stogo įlajų būklė prasta. Pastato stogo šiluminės varžos lygis netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“, todėl patiriami dideli šilumos nuostoliai. Neleistinų poslinkių ar sėdimų nepastebėta. Konstrukcija standi, deformacijų nepastebėta. Konstrukcija tenkina STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ ir kitų norminių dokumentų keliamus reikalavimus. Būtina apšiltinti pastato sutapdintą stogą, bei įrengti naują stogo dangą, su nauja vandens nuvedimo sistema.

***Aukštų perdangos*** – Esamos perdangos įrengtos iš g/b surenkamų konstrukcijų. Perdangų tarp aukštų būklė gera. Rūsio perdanga g/b plokščių, termoizoliacinis sluoksnis neįrengtas. Šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“. Neleistinų poslinkių, supleišėjimų ar sėdimų nepastebėta. Konstrukcija standi, deformacijų nepastebėta. Konstrukcija tenkina STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ keliamus reikalavimus.

***Grindys ant grunto*** – Grindys ant grunto nešiltintos, būklė patenkinama.

***Langai ir stoglangiai*** – Pastato langai 2018 m. pakeisti į PVC profilio langus. Pakeistu langų būklė patenkinama. Kai kur jaučiamas oro prasiskverbimas per varstomas langų dalis. Langai įrengti iš dviejų stiklų paketo. Stoglangių būklė prasta. Kai kur pastebimi drėgmės prasiskverbimai pro stoglangius, numatomas jų keitimas nes esami stoglangiai netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamų reikalavimų, todėl patiriami dideli šilumos nuostoliai. Būtina pakeisti pastato stoglangius. Rekomenduojama pakeisti pastato langus, nes langai įrengti iš dviejų stiklų paketo, dėl ko jų šiluminis laidumas yra didelis. Atliekant viso pastato modernizavimo darbus vienu etapu reikia pakeisti ir lauko langus į langus iš trijų stiklų paketo juos įrengiant sienų apšiltinimo sluoksnyje, taip pasiekiant didžiausią galimą efektyvumą.

***Lauko durys*** – Lauko durų būklė patenkinama. Lauko durys susidėvėjusios, matomas nesandarumas, bei mechaniniai pažeidimai. Lauko vartų būklė prasta. Durys netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamų reikalavimų, todėl patiriami dideli šilumos nuostoliai. Būtina pakeisti pastato lauko duris jas įrengiant sienų apšiltinimo sluoksnyje. Būtina pakeisti pastato lauko vartus.

***Šildymo ir karšto vandens inžinerinės sistemos*** – Šiluma tiekiama iš miesto centralizuoto šilumos tiekimo tinklų (CŠT) per pastato šilumos punktą, (ŠP) esantį pastato rūsyje. Šiluma gaunama per nepriklausomą šilumos punktą, kuris automatizuotas, pagal lauko temperatūros daviklį. Taip pat ant šildymo prietaisų yra termostatai. Pastato šildymo sistema yra dvivamzdė apatinio paskirstymo. Magistraliniai vamzdynai sumontuoti rūsyje palei pastato perimetrą. Visi šildymo prietaisai yra seni, ketiniai. Termostatai ant šildymo prietaisų taip pat yra. Šilumos punkte įrengtas šiluminės energijos apskaitos prietaisas. Šildymo sistemos vamzdynai plieniniai, būklė patenkinama, vamzdynus reikėtų pakeisti profilaktiškai. Šildymo prietaisai šyla netolygiai. Karštas vanduo ruošiamas ŠP, vamzdeliniu šilumokaičiu. Karšto vandens sistemos vamzdynų būklė prasta.

***Vėdinimo inžinerinės sistemos*** – Salė ir virtuvė vėdinama mechaniniu būdu su šilumogrąža (efektyvumo koef. 0,6). San. mazguose yra ištraukiamoji vėdinimo sistema. Visur kitur vyrauja natūrali, kanalinė vėdinimo sistema. Natūraliai vėdinamų patalpų vėdinimas nepakankamas. Esanti oro tiekimo sistema neatitinka: STR 2.01.01:1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“, STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“.

***Elektros instaliacija*** – Pastato elektros instaliacija patenkinamos būklės. Vyrauja liuminescencinės lempos. Koridoriuose yra LED šviestuvų. Pastato elektros instaliacijos patenkinama – dalis instaliacijos atnaujinta. Seni šviestuvai neefektyvūs, morališkai pasenę. Pakeistų šviestuvų būklė – patenkinama.

***Vandentiekio ir nuotekų inžinerinės sistemos*** – Šalto vandens magistraliniai vamzdynai prastos būklės, nuotekų stovai kemšasi, trūkinėja. Vandentiekis ir nuotekos miesto. San. mazgų būklė patenkinama. Vamzdynai kemšasi, trūkinėja, yra avarijos tikimybė. Sanitarinių prietaisų būklė – gera.

**Konstrukciniai projekto sprendiniai**

Atliekant pastato atnaujinimą (modernizavimą) kapitalinio remonto apimtyje bus liečiamos esamos pastato konstrukcijos, todėl turi būti numatyti konstrukcijų stiprinimo, pertvarkymo sprendiniai.

Bendra pamatų techninė būklė gera. Nustatyta, kad pagal pamatų kontūrą nusėdusios nuogrindos, atmosferiniai krituliai kaupiasi grunte pagal pamatus, atskirose zonose prasiskverbia į pastato rūsį. Pamatų šoninė bituminė hidroizoliacija išsihermetinusi. Tuo tikslu projekte numatomas cokolinės dalies apšiltinimas ir hidroizoliacijos įrengimas bei nuogrindos suformavimas aplink pastatą. Atlikus projektinius sprendinius nustatyta, kad nuo naujai apkraunamų konstrukcijų (pastato apšiltinimas, naujos apdailos įrengimas ir inžinerinių sistemų pastate įrengimas) apkrovos sudaro mažiau nei 10 % esamų apkrovų, todėl daroma prielaida kad esamų pamatų pagrindo stiprumas yra pakankamas naujoms apkrovoms atlaikyti, o papildomas pamatų nuosėdis bus nedidelis ir nesukels laikančiose sienose pastebimų deformacijų bei pamatų pagrindai nebesideformuos.

Remonto metu numatomos angų išpjovimas esamose perdangose ŠV dalies sprendinių įgyvendinimui. Angų įrengimas projektuojamas stiprinant kiaurymes metalinėmis sijomis bei užpildant betonu, angą aprėminama metaliniais kampuočiais ir sujungiant juos metalinėmis plokštelėmis.

Atliekant numatytų patalpų remonto darbus yra įrengiamos naujos angos esamose laikančiose mūrinėse sienose. Siaurinamos arba platinamos esamos angos mūrinėse laikančiose sienose. Esamose sienose naujų angų įrengimui ir esamų angų gabaritų keitimui įrengiamos metalinės sąramos kurios užpildomos g/b monolitu.

Remonto metu numatoma išardyti dalį laikančių mūrinių sienų pirmame aukšte. Numatomas esamų perdangos konstrukcijų papildomas išramstymas metaliniais elementais išardomų vidaus sienų vietose. Bei esamo mūro išardymo vietoje įrengiamos g/b monolitinės kolonos.

Kieme prie pastato įrengiama rūkymo vieta. Rūkymo vieta įrengiama panaudojant metalines kolonas. Po kolonomis įrengiami g/b gręžtiniai pamatai. Metalinės kolonos tarpusavyje sujungiamos metalinėmis sijomis o stogelis virš rūkymo vietos įrengiamas iš g/b monolito jį prijungiant prie esamo g/b monolitinio stogelio.

***Nuogrindos ir cokolio remontas***

Ardoma sena betoninių plytelių nuogrinda, atkasamas pastato pamatas, nuvalomas prilipęs gruntas, pamatas padžiovinamas. Sutvarkomi esami cokolio konstrukcijos pažeidimai. Tepama teptinė hidroizoliacija. Cokolis po žeme šiltinamas 200 mm. storio ekstruzinio polistireninio putplasčio XPS, F-300 plokštėmis, kurių deklaruojamas $\lambda_{dec} \leq 0,036 W/(m \bullet K)$. Cokolis virš žemės lygio šiltinamas 200 mm. storio polistireninio putplasčio EPS100N plokštėmis, kurių deklaruojamas $\lambda_{dec} \leq 0,031 W/(m \bullet K)$. Ekstrūzinis polistireninis putplastis F-300 įrengiamas iki esamų rūsio grindų lygio. Ties inžinerinių tinklų įvadais į pastatą, pamatų apšiltinimo konstrukcija įgilinama iki jų viršaus. Įrengus cokolio apšiltinimą sumontuojama drenažinė membrana. Iškastos duobės užpilamos smėliu arba smėlingu gruntu. Cokolio apdailai iš lauko pusės naudojamos klijuojamos akmens masės plytelės.

I atsparumo ugniai laipsnio pastatų lauko sienų apdailai iš lauko draudžiama naudoti žemesnės kaip B–s3, d0 degumo klasės statybos produktus. Pastato stogelio apdailai iš apačios turi būti naudojama sertifikuota apšiltinimo ir apdailos sistema atitinkanti B–s3, d0 degumo klasės priešgaisrinius reikalavimus.

Aplink pastatą įrengiama nauja nuogrinda iš naujų betoninių trinkelių. Nauja nuogrinda įrengiama iš betoninių trinkelių panaudojant vejos ir gatvės bortus.

Sutvarkomos esamos šviesduobės, jas apšiltinant ir įrengiant naują apdailą ir metalines groteles. Kur reikia šviesduobės perbetonuojamos.

Visi esami laiptų, laiptų aikštelių ir kiti prie pastato esama turėklai ir apsauginės tvorelės demontuojami ir jų vietoje įrengiami nauji turėklai iš nerūdijančio plieno arba milteliniu būdu dažyto plieno.

***Išorinių sienų šiltinimas įrengiant fasado apdailą***

Prieš pradedant pastato šiltinimo darbus atliekamas esamų fasado elementų, šviestuvų ir kitų sumontuotų įrenginių nuėmimas. Atnaujinus (modernizavus) pastatą bus įrengta centralizuota šaldymo sistema pastate, todėl visi išoriniai kondicionierių blokai bus nebereikalingi ir jie ant lauko sienų nebeatstatomi. Atliekamas atvirų laidų, kabelių paklotų ant sienų, įvedimas į laidadėžes. Prieš atliekant pastato šiltinimo darbus, fasadai turi būti sutvarkomi: sienų paviršius nuvalomas, nuplaunamas panaudojant fungicidus, užtaisomi, sutvirtinami

įtrūkimai ir ištrupėjusios plytų zonos sutvarkomos.

Fasadinės sienos šiltinamos panaudojant I, II ir III kategorijos atsparumo smūgiams išorines sudėtines tinkuojamas termoizoliacines sistemas.

Pastato fasadinės mūrinės sienos šiltinamos iš lauko pusės 200 mm. storio polistireninio putplasčio EPS70N plokštėmis, kurių deklaruojamas $\lambda_{dec} \leq 0,032W/(m•K)$. Angokraščiai šiltinami paliekant ne mažiau 1 cm. lango rėmo. Apdaila - homogeninis dekoratyvinis tinkas su spalva. Prie pagrindinio įėjimo į pastatą lauko sienų apdaila įrengiama iš klijuojamų akmens masės plytelių.

Pastato lauko sienų apdailiniai elementai ir įėjimo stogeliai šiltinami 50 mm. storio polistireninio putplasčio EPS70N plokštėmis, kurių deklaruojamas $\lambda_{dec} \leq 0,032W/(m•K)$. Apdaila - homogeninis dekoratyvinis tinkas su spalva. Pastato apdailiniai elementai prie pagrindinio įėjimo į pastatą iš viršaus pusės apskardinami.

Pastato perdanga besiribojanti su išore šiltinama iš lauko pusės 200 mm. storio polistireninio putplasčio EPS70N plokštėmis, kurių deklaruojamas $\lambda_{dec} \leq 0,032W/(m•K)$. Apdaila - homogeninis dekoratyvinis tinkas su spalva.

I atsparumo ugniai laipsnio pastatų lauko sienų apdailai iš lauko draudžiama naudoti žemesnės kaip B–s3, d0 degumo klasės statybos produktus. Pastato stogelio apdailai iš apačios turi būti naudojama sertifikuota apšiltinimo ir apdailos sistema atitinkanti B–s3, d0 degumo klasės priešgaisrinius reikalavimus.

***Sutapdinto stogo apšiltinimas ir naujos dangos įrengimas***

Sutapdintame stoge numatoma naikinti dalį esamų stoglangių. Esamos angos užtaisomos panaudojant metalines sijas ir g/b monolito ruožą. Esamos ryšio įrangos vieta ant pastato sutapdinto stogo turi būti išardoma atstatant toje vietoje naują stogo dangą kaip ir visame sutapdintame stoge.

Prieš pradedant stogų remonto darbus visos antenos ir kiti inžineriniai elementai, suderinus su pastato administracija nuimamos, o baigus darbus, reikalingos pritvirtinamos, mechaniškai nepažeidžiant stogo dangos. Esamos ryšio įrangos vieta ant pastato sutapdinto stogo turi būti išardoma atstatant toje vietoje naują stogo dangą kaip ir visame sutapdintame stoge.

Ant stogo esančio inžinerinių tinklų dalys turi būti paaukštinamos iki reikiamo aukščio. Įrengiami kabelių išėjimo ant stogo vamzdžiai.

Ant esamo sutapdinto stogo naikinama dalis stoglangių ir numatomas atvirų zonų užtaisymas panaudojant metalines sijas ir g/b monolitą.

Apšiltinamas esamas sutapdintas pastato stogas. Esami stogo apskardinimai išmontuojami. Stogo danga ir esamas termoizoliacinis sluoksnis išardomi. Įrengiama nauja garo izoliacija ant esamų g/b stogo konstrukcijų. Suformuojami nauji stogo nuolydžiai (keramzitu). Šilumos izoliacijos sluoksnis tvirtinamas smeigėmis. Šiltinama 350 mm. storio polistireninio putplasčio plokštėmis EPS100, kurių deklaruojamas $\lambda_{dec} \leq 0,035W/(m•K)$ ir 30 mm. storio kietos akmens vatos plokštėmis, kurių deklaruojamas $\lambda_{dec} \leq 0,038W/(m•K)$.

Apšiltinamas garažų patalpų sutapdintas stogas. Esami stogo apskardinimai išmontuojami. Apšiltinimas įrengiama ant esamos stogo dangos ją sutvarkius. Šilumos izoliacijos sluoksnis tvirtinamas smeigėmis. Šiltinama 200 mm. storio polistireninio putplasčio plokštėmis EPS100, kurių deklaruojamas $\lambda_{dec} \leq 0,035W/(m•K)$ ir 30 mm. storio kietos akmens vatos plokštėmis, kurių deklaruojamas $\lambda_{dec} \leq 0,038W/(m•K)$.

Nauja stogo danga įrengiama iš 2 sluoksnių ruloninės bituminės dangos (su poliesterio pagrindu, viršutinis sluoksnis su pabarstu, bendras sluoksnio storis apie 7 mm.). Įrengtas visas stogo apšiltinimo su apdaila sumuštinis turi tenkinti Broof tl klasę.

Parapetas iš vidinės pusės apšiltinamas 50 mm. storio kietos akmens vatos plokštėmis, kurių deklaruojamas $\lambda_{dec} \leq 0,038W/(m•K)$. Parapetas iš viršaus pusės apšiltinamas 50 mm. storio kietos akmens vatos plokštėmis, kurių deklaruojamas $\lambda_{dec} \leq 0,038W/(m•K)$. Parapetai apskardinami skarda dengta poliesteriu.

Įrengiami stogo dangos vėdinimo kaminėliai (vienas kaminėlis 60 $m^2$- 80 $m^2$ stogo plote).

***Šlaitinio stogo apšiltinimas ir dangos įrengimas***

Atnaujinimo (modernizavimo metu) numatoma keisti šlaitinio stogo dangą ir įrengti naują stogo apšiltinimą. Esamos šlaitinio stogo konstrukcijos sudarytos iš medinių gegnių 80x170 m. ir 80x100 mm, kurios išdėliotos, kas 600-1100 mm. Esamų medinių gegnių būklė patenkinama, bet laikomoji galia per maža, kad laikyti papildomai atsirandančias apkrovas nuo stogo apšiltinimo ir lubų apdailos įrengimo.

Pagrindžiantys skaičiavimai pateikiami SK dalies prieduose. Numatomas esamų medinių konstrukcijų sustiprinimas įrengiant papildomas medines gegnes 80x160 mm. virš esamų medinių stogo gegnių. Naujos gegnės įrengiamos tose pačiose vietose kaip esamos medinės gegnės ir jos tarpusavyje patikimai sujungiamos panaudojant medienos klijus ir 120x300x2 mm metalines plokšteles, kas 400 mm iš abiejų pusių (Neeksploatuojamoje pastogėje kur esamos gegnės yra žemesnės naudojamos 120x240x2 mm metalines plokšteles, kas 400 mm iš abiejų pusių). Prieš gegnių montavimą paviršiai turi būti išlyginami kad gegnės visu savo pagrindo plotu susiklijuotų. Taip bus padidinta stogo konstrukcijų laikančioji galia ir stabilumas. Nors stogo danga pastato eksploatavimo metu buvo keista, numatomas jos keitimas. Danga naudojama jau daugiau kaip 10 metų, ir matosi dangos pažeidimai. Vietose matosi drėgmės prasiskverbimas į patalpas. Dangos spalva paveikta ultravioleto, bei danga apaugusi samanomis ir kerpėmis. Dangą būtina keisti nes būtina atlikti stogo konstrukcijų sustiprinimą o tai atliekant aukštinamos stogo konstrukcijos. Be dangos nuėmimo to atkilti neįmanoma. Konstrukcijų stiprinimo įrengimas iš apačios negalimas nes yra įrengtos patalpos, kurių lubų aukščio žeminti nebegalima nes bus patalpos nebetinkamos naudoti. Taip pat esama danga nebetinka nes apšiltinamos pastato lauko sienos ir reikia prailginti pastato pastoges iki minimalaus norminio dydžio 0,40 m nuo lauko sienos. Šiai dienai apšiltinus lauko sienas ir neprailginus pastogių jos liktu tik 0,25 m.

Prieš pradedant stogų remonto darbus visos antenos ir kiti elementai, suderinus su pastato administracija nuimami, o baigus darbus, reikalingi elementai ir antenos pritvirtinamos, mechaniškai nepažeidžiant stogo dangos.

Numatoma išardyti esamą stogo dangą su grebėstais ir visą apšiltinimą. Sutvarkomos esamos stogo konstrukcijos, pažeistas keičiant naujomis.

Esamos ir naujos medinės stogo konstrukcijos padengiamos priešgaisriniais antipirenais (priešgaisrinė danga) ir antiseptikais (apsauga nuo puvimo, grybelių ir pelėsių). Stogo mediniai ilginiai ir grebėstai padengiami priešgaisriniais antipirenais (priešgaisrinė danga) ir antiseptikais (apsauga nuo puvimo, grybelių ir pelėsių).

Esamų gegnių tarpai užpildomas 170 mm. minkštos mineralinės vatos plokštėmis, kurių $\lambda_{dec} \leq 0,035 W/(m•K)$.

Virš esamų stogo medinių gegnių, tose pačiose vietose įrengiamos naujos medinės gegnės 80x160 mm. Naujų medinių gegnių tarpai užpildomi 160 mm. minkštos mineralinės vatos plokštėmis, kurių $\lambda_{dec} \leq 0,035 W/(m•K)$.

Po esamomis stogo gegnėmis įrengiami mediniai skersiniai 50x100 mm, kas 600 mm.. Esamos gegnės ir mediniai skersiniai patikimai sujungiami vienas su kitu. Medinių skersinių tarpai užpildomi 100 mm. minkštos mineralinės vatos plokštėmis, kurių $\lambda_{dec} \leq 0,035 W/(m•K)$.

Virš naujų medinių gegnių įrengiama difuzinė plėvelė ne mažiau kaip 200 $gr/m^2$. Plėvelė prispaudžiama mediniai ilginiais 30 mm. aukščio. Vėdinamas tarpas virš plėvelės įrengiamas ne mažesnis kaip 30 mm. Virš medinių ilginių įrengiami mediniai grebėstai stogo dangai. Grebėstų žingsnis parenkamas pagal stogo dangos gamintojo rekomendacijas. Galiausiai įrengiama profiliuotų skardos lakštų danga. Sumontavus stogo dangą atliekami stogo apskardinimo darbai iš skardos dengtos poliesteriu (storis ne mažesnis kaip 0,5 mm). Spalvą žiūrėti fasadų brėžiniuose.

Po mediniais skersiniais įrengiama patikima garo izoliacija, mediniai ilginiai, metalinis karkasas ir lubų apdaila iš dviejų sluoksnių gipskartonio.

Esami mūriniai ventiliacijos kanalai pakeliami iki reikiamo lygio. Apdaila ant ventiliacijos kanalų įrengiama iš profiliuotos skardos lakštų. Apskardinimui naudojama skarda dengta poliesteriu (storis ne mažesnis kaip 0,5 mm). Vėdinimo kanalai tiek pastogės zonoje tiek virš stogo apšiltinami 50 mm. mineralinės vatos plokštėmis. Vėdinimo kaminų angos aptaisomos cinkuoto plieno tinkleliu, apsaugai nuo paukščių patekimo į juos.

Įrengiami šlaitinio stogo pastogių pakalimai iš profiliuotos skardos lakštų. Įrengiama nauja lietaus nuvedimo nu stogo sistema iš skardos dengtos poliesteriu.

Ant šlaitinio stogo įrengiama metalinė apsauginė tvorelė, kurios aukštis ne mažesnis nei 600 mm., nuo stogo dangos. Apsauginė stogo tvorelė įrengiama tokios konstrukcijos kad tarnautu ir kaip sniego užtvara.

Išlipimui ant šlaitinio stogo įrengiami du stikliniai liukai. Liukų angos matmenys turi būti ne mažesni nei 600x800 mm.

Ant pastato šlaitinio stogo numatomi vaikščiojimo – aptarnavimo takai. Patekimui ant skirtingų stogų lygių numatomos stacionarios metalinės kopėčios.

Ant pastato šlaitinio stogo horizontalių lietlovių įrengiama apsauga nuo paukščių iš spygliuotos

juostos. Taip pat įrengiama aktyvi apsauga nuo paukščių panaudojant ultragarsą. Įrengiama ultragarso apsauga nuo paukščių turi apimti visą pastatą. Projektuojama Garsinė paukščių atbaidymo sistema PELIAS Scarecrow 360 su 6 garsiakalbiais. Garsinė atbaidymo sistema pilnai automatinė su 10 paukščių garsų. Garso išvesties galia 25 vatai. Veiksmingas darbinis atstumas 20000 $m^2$. Galima naudoti ir kito gamintojo analoginę paukščiu atbaidymo sistemą su ne prastesniais parametrais.

Šlaitinio stogo lietloviuose ir lietvamzdžiuose įrengiamas šildomas kabelis apsaugai nuo užšalimo.

Įrengiant šlaitinį stogą turi būti numatyta galimybė ateityje ant jo montuoti saulės elektrinės modulius (turi būti įrengtas saulės elektrinės modulių konstrukcijos tvirtinimo sprendimas).

***Įėjimo stogelių remontas***

Sutvarkomi įėjimų stogeliai (įskaitant juos laikančias kolonas ir rygelius). Stogeliai iš viršaus apšiltinami 50 mm. storio kietos akmens vatos plokštėmis, kurių deklaruojamas $\lambda_{dec} \leq 0,038 W/(m \bullet K)$. Stogelių danga bituminė ruloninė 2 sluoksniai. Įėjimo stogelių šonai apšiltinami 50 mm. puskietėmis mineralinės vatos plokštėmis, kurių, $\lambda_{dce} \leq 0,036$ w/(m·k), laidumas orui $\leq 35 \cdot 10^{-}6$ m3/(m·s·pa). Stogelių šonų apdailai naudojama profiliuota skarda dengta poliesteriu. Iš apačios stogeliai apšiltinami 50 mm. storio polistireninio putplasčio EPS70 Neoporas plokštėmis, kurių deklaruojamas $\lambda_{dec} \leq 0,032 W/(m \bullet K)$. Apdailai naudojamas homogeninis dekoratyvinis tinkas su spalva.

I atsparumo ugniai laipsnio pastatų lauko sienų apdailai iš lauko draudžiama naudoti žemesnės kaip B–s3, d0 degumo klasės statybos produktus. Pastato stogelio apdailai iš apačios turi būti naudojama sertifikuota apšiltinimo ir apdailos sistema atitinkanti B–s3, d0 degumo klasės priešgaisrinius reikalavimus.

Įrengiama vandens nuvedimo sistema nuo įėjimo stogelių iš skardos dengtos poliesteriu.

***Gelžbetoninių konstrukcijų remontas***

Esamos pažeistos gelžbetoninės konstrukcijos turi būti sutvarkomos. Atviros konstrukcijų armatūros turi būti užtaisomos nauju apsauginiu sluoksniu. Kiti konstrukcijų pažeidimai remontuojami - užtaisomi remontiniu mišiniu. Turi būti naudojamas šalčiui atsparus, itin tiksotropinis r3 klasės remontinis mišinys, skirtas betonui remontuoti. Mišinys turi būti atsparus šalčiui ir druskoms (en13687-1). Gaminys turi būti skirtas horizontalaus ir vertikalaus betono konstrukcijų paviršiaus lyginimui, užpildymui ir remontui pagal betono remonto principus. Gaminys turi atitikti r3 klasės reikalavimus pagal sfs-en 1504-3. Betoniniai paviršiai rūpestingai nuvalomi. Pažeistos vietos pašalinamos mechaniškai (nudaužant, frezuojant) arba, pavyzdžiui, šlapiu smėliavimu. Po mechaninio pašalinimo nuo konstrukcijos drėgna smėlio srove turi būti pašalintas dalinai pažeistas sluoksnis. Tada paviršius nuplaunamas aukšto slėgio vandens srove. Nuo visų metalinių detalių rūpestingai nuvalomos rūdys, kad paruošimo laipsnis būtų bent sa 2 (naudoti smėliavimą, šlapią smėliavimą, aukšto slėgio vandens srovę arba metalinį šepetį). Turi būti mišinys kurio sudėtyje yra korozijos inhibitorius. Remontinį mišinį reikia kloti iškart po metalinių detalių nuvalymo. Pagrindas drėkinamas 24 valandas iki remonto darbų pradžios. Vandens kiekis priklauso nuo vietinių sąlygų (tai yra, oro, betoninio paviršiaus tipo). Pagrindas sudrėkinamas prieš pat remonto darbų pradžią. Darbus galima pradėti, kai visas vanduo susigers į konstrukciją. Prieš mišinio klojimą pagrindas turi būti drėgnas, bet ne blizgus. Remonto darbams numatoma naudoti weber.vetonit rep 25+ arba analogas. Kiekvienas išlyginamasis sluoksnis turi būti 5–30 mm storio. Pildant skyles ir įtrūkimus, kiekvieno sluoksnio storis gali siekti iki 100 mm. Aplinkos ir pagrindo temperatūra darbų metu ir dar 5 dienas po jų pabaigos neturi nukristi žemiau 5 °c.

***Saugus statinių, jų konstrukcijų naudojimas***

Pagrindiniai statinių ir jų konstrukcijų priežiūros ir teisingo eksploatavimo reikalavimai:

- Pasiekti, kad statiniai ir jų konstrukcijos būtų eksploatuojami nepažeidžiant projektinių sprendinių, statybinių ir eksploatacijos normų;
- Laiku pastebėti, teisingai įvertinti ir likviduoti atsiradusius statybinių konstrukcijų defektus;
- Profilaktinėmis priemonėmis tausoti (saugoti nuo ankstyvo susidėvėjimo) statinius ir jų konstrukcijas;
- Išvengti statinių griūčių, o jei jos įvyko stichinės nelaimės metu, išvengti papildomų padarinių ir nuostolių.

Priežiūros tikslai yra mažinti ardančiųjų klimatinių (vėjo, lietaus, drėgmės, temperatūrinių pokyčių, saulės radiacijos), gruntinių (vandens, tirpalų, klaidžiojančių srovių, biologinių), vidaus aplinkos (dujų, garų, temperatūros, skysčių), mechaninių

(smūgių, vibracijos, trinties) poveikių įtaką statiniams ir jų konstrukcijoms, išlaikyti tinkamas statinių eksploatacines savybes, nežalojant žmonių sveikatos ir aplinkos.

Mažinant ardančiuosius klimatinius poveikius statiniams, būtina prižiūrėti, kad:

- Būtų tvarkingi išorės atitvarų (sienų, stogų, cokolių ir pan.), pamatų ir kitų konstrukcijų drėgmę izoliuojantys įrenginiai (izoliacija, drenažiniai sluoksniai ir kt.);
- Būtų tvarkingi įrenginiai, skirti vandens pašalinimui nuo statinių ir jų konstrukcijų (apskardinimai, latakai, lietvamzdžiai, įlajos, nuogrindos ir kt.).
- Nesikauptų sniegas ir ledas prie sienų, švieslangių, langų ir kitų atitvarinių paviršių. Susikaupus jam - pašalinti nuo šio paviršiaus toliau nei 2 m atstumu;
- Liūčių metu ir tirpstant sniegui ar ledui prižiūrėti, kad nesidarytų vėjo blaškomi vandens srautai, šlakstantys statinių atitvaras ar kitas konstrukcijas;
- Atitvarų elementų sujungimo siūlėse ir kitose vietose neatsirastų pavojingų deformacijos požymių (plyšių, apsauginių sluoksnių arba ekranų pažeidimų, drenažinių latakų ar vamzdelių užakimo ir pan.);
- Atitvarų konstrukcijų apsauginio sluoksnio erozijos židiniai, ypač vyraujančių vėjų kryptimis, būtų laiku pašalinti;
- Žiemos metu neperšaltų konstrukcijos, o jei numatyta projekte - laiku jas apšiltinti.

Pastato patalpose būtina palaikyti normatyvinį temperatūros, drėgmės ir oro apykaitos režimą. Eksploatuojant pastatą, neperkrauti perdengimų ir kitų konstrukcijų - neviršyti normatyvinių ar projekte nurodytų apkrovų dydžių.

Susikaupusį sniegą ir vandenį tolygiai ir simetriškai šalinti nuo statinio ir jo konstrukcijų. Neleidžiama silpninti konstrukcijų, įpjaunant ar išpjaunant atskiras jų dalis, gręžiant ar išmušant angas ar skyles perdangose, denginiuose, sijose, sienose ir kitose laikančiose konstrukcijose.

Metalinių konstrukcijų ir detalių apsauga nuo korozijos turi būti nuolat atnaujinama. Metalines konstrukcijas kaitinti ar valyti atvira ugnimi draudžiama. Statiniai ir jų konstrukcijos turi būti periodiškai apžiūrimos: pavasarį - ištirpus sniegui ir rudenį - iki šildymo sezono pradžios.

## 3. ENERGETINIS NAUDINGUMAS

Atnaujinamas (modernizuojamas) pastatas pastatytas 1997 metais. Pastate 2008 m. – 2014 m. buvo atliktas paprastasis remontas. Pastato paskirtis – 7.2. Administracinės paskirties pastatai.

Administracinis pastatas yra keturių aukštų su rūsiu. Pastato bendras plotas – 4365,87 $m^2$. Pastato tūris – 20119 $m^3$. Pastato tūris modernizavimo metu padidės dėl apšiltinamo pastato cokolio, sienų, perdangos ir stogo konstrukcijų.

Esamo pastato energetinio naudingumo klasė yra D. Po pastato atnaujinimo (modernizavimo) numatoma, kad pastatas pasieks B energetinio naudingumo klasę. Kad pasiekti norimus rodiklius apšiltinimai pastato pamatai, sienos ir stogai. Keičiami stoglangiai ir lauko durys. Petvarkoma pastato šildymo ir vėdinimo sistemos. Pastas šildomas centralizuotai iš miesto šiluminių tinklų. Pastate po modernizavimo įrengiama mechaninė vėdinimo sistema su rekuperacija.

Po pastato atnaujinimo (modernizavimo) numatoma, kad pastatas pasieks tokius rodiklius:

- Pastato energetinio naudingumo klasė: **B**;
- Pastato (jo dalies) energijos vartojimo efektyvumo rodiklio skaičiuojamoji vertė $C_1$**<1,0** ir $C2$**≤0,99**;
- Pastato atitvarų skaičiuojamieji savitieji šilumos nuostoliai turi atitikti STR 2.01.02:2016 reklamento 2 priedo 85 punkto reikalavimus;
- Pastatas turi būti atnaujintas (modernizuotas) taip kad pastato sandarumas atitiktų, jam keliamus reikalavimus. Esant 50 Pa slėgių skirtumui tarp pastato vidaus ir išorės, oro apykaita pastate turi būti ne didesnė už $\mathbf{n_{50.N}}$ = 1,50 (1/h). Baigus darbus turi būti atliktas pastato sandarumo matavimas.

**Projektuojami atitvarinių konstrukcijų šilumos perdavimo koeficientai:**

1. ***Lauko sienos.*** Projektuojamas šilumos laidumo koeficientas U = 0,123 W/($m^2$·K).
   U = 0,123 < $U_N$ = 0,18 W/($m^2$·K). Gautoji šilumos perdavimo koeficiento reikšmė neviršija norminio šilumos perdavimo koeficiento.
2. ***Cokolis virš žemės lygio.*** Projektuojamas šilumos laidumo koeficientas U = 0,173 W/($m^2$·K).

$U = 0,173 < U_N = 0,22$ W/(m$^2$·K). Gautoji šilumos perdavimo koeficiento reikšmė neviršija norminio šilumos perdavimo koeficiento.

3. ***Rūsio sienos besiribojančios su gruntu.*** Projektuojamas šilumos laidumo koeficientas U = 0,185 W/(m$^2$·K).
   $U = 0,185 < U_N = 0,24$ W/(m$^2$·K). Gautoji šilumos perdavimo koeficiento reikšmė neviršija norminio šilumos perdavimo koeficiento.
4. ***Grindys ant grunto.*** Grindų ant grunto šiltinimas nenumatomas. Esamas šilumos laidumo koeficientas U = 0,334 W/(m$^2$·K).
5. ***Perdangos besiribojančios su išore.*** Projektuojamas šilumos laidumo koeficientas U = 0,160 W/(m$^2$·K).
   $U = 0,160 < U_N = 0,18$ W/(m$^2$·K). Gautoji šilumos perdavimo koeficiento reikšmė neviršija norminio šilumos perdavimo koeficiento.
6. ***Sutapdintas stogas.*** Projektuojamas šilumos laidumo koeficientas U = 0,113 W/(m$^2$·K).
   $U = 0,113 < U_N = 0,18$ W/(m$^2$·K). Gautoji šilumos perdavimo koeficiento reikšmė neviršija norminio šilumos perdavimo koeficiento.
7. ***Sutapdintas stogas (Garažų stogas).*** Projektuojamas šilumos laidumo koeficientas U = 0,193 W/(m$^2$·K).
   $U = 0,193 > U_N = 0,18$ W/(m$^2$·K).
8. ***Šlaitinis stogas.*** Projektuojamas šilumos laidumo koeficientas U = 0,103 W/(m$^2$·K).
   $U = 0,103 < U_N = 0,18$ W/(m$^2$·K). Gautoji šilumos perdavimo koeficiento reikšmė neviršija norminio šilumos perdavimo koeficiento.
9. ***Langai.*** Langai keičiami naujais, PVC profilio, su stiklo paketais. Projektuojamų langų šilumos laidumo koeficientas U = 0,90 W/(m$^2$·K). Orinio laidžio klasė ne žemesnė nei 4.
10. ***Vitrinos.*** Vitrinos keičiamos naujomis, aliuminio profilio, su stiklo paketais. Projektuojamų vitrin7 šilumos laidumo koeficientas U = 0,90 W/(m$^2$·K). Orinio laidžio klasė ne žemesnė nei 4.
11. ***Stoglangiai.*** Stoglangiai keičiami naujais, PVC profilio – sutapdintas stogas ir medinių profilių – šlaitinis stogas, su stiklo paketais stoglangiais. Projektuojamų stoglangių šilumos laidumo koeficientas U = 1,30 W/(m$^2$·K). Orinio laidžio klasė ne žemesnė nei 4.
12. ***Lauko durys.*** Lauko durys keičiamos naujomis, aliuminio profilio, apšiltintomis durimis su įstiklinimu. Projektuojamų durų šilumos laidumo koeficientas U = 1,50 W/(m$^2$·K). Orinio laidžio klasė ne žemesnė nei 4.
13. ***Vartai.*** Vartai keičiami naujais, metaliniais, apšiltintais. Projektuojamų vartų šilumos laidumo koeficientas U = 1,50 W/(m$^2$·K). Orinio laidžio klasė ne žemesnė nei 3.

# TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

| Eil. Nr. | Žymėjimas | Pavadinimas |
|---|---|---|
| 1. | TS-01 | BENDRIEJI REIKALAVIMAI |
| 2. | TS-02 | PARUOŠIAMIEJI DARBAI |
| 3. | TS-03 | ATITVARŲ ŠILTINIMAS TINKUOJAMA TERMOIZOLIACINE SISTEMA |
| 4. | TS-04 | SUTAPDINTO STOGO REMONTO DARBAI |
| 5. | TS-05 | ŠLAITINIO STOGO REMONTO DARBAI |
| 6. | TS-06 | BETONINIŲ IR GELŽBETONINIŲ KONSTRUKCIJO REMONTAS |
| 7. | TS-07 | METALO DARBAI |
| 8. | TS-08 | MEDŽIO DARBAI |
| 9. | TS-09 | BETONAVIMO DARBAI |
| 10. | TS-10 | MŪRO DARBAI |
| 11. | TS-11 | HIDROIZOLIACIJOS DARBAI |

## 1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI (TS-01)

**Bandymai ir pavyzdžiai**

Turi būti atlikti visi tyrimai, kurie yra numatyti to tipo statybai projekte, Lietuvos Respublikos standartuose, sąlygose ir normose. Tyrimų rezultatai turi būti laikomi Statybvietėje ir pristatomi suinteresuotoms šalims susipažinimui.

Tuo atveju, jei rezultatai netenkina reikalavimų, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas suinteresuotas šalis.

Jei rezultatai netenkina konstrukcijų ar materialaus turto saugumo reikalavimų, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams, Rangovas privalo nedelsdamas informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti suinteresuotų šalių susitikimą sprendimo priėmimui. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ar pavojaus. Bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė. Bandymo ir pavyzdžių būdai turi būti suderinti su Inžinieriumi.

**Paslėpti darbai**

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus Statybvietėje ir Inžinierių kada galima tikrinti medžiagų ir darbų kokybę prieš pradedant sekančių konstrukcijų vykdymo darbus. Patikrinimų rezultatus būtina užfiksuoti atitinkamais aktais ir įrašais darbų vykdymo žurnale.

**Norminiai dokumentai**

Statinio statybos darbai vykdomi pagal: statinio projektą; įstatymų, Vyriausybės nutarimų, teritorijų planavimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus; įmonės patvirtintas ir Aplinkos ministerijoje nustatyta tvarka įregistruotas statybos taisykles; statinio projekto vykdymo priežiūros vadovų (šios priežiūros dalių vadovų) ir statinio techninės (bendrosios ir specialiosios) priežiūros vadovų nurodymus.

Statybos darbų eiga (nuo statybos pradžios iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti) aprašoma statybos darbų žurnale. Į žurnalą taip pat įrašomi visų statybos priežiūros dalyvių atliktų patikrinimų rezultatai ir reikalavimai.

Statybos darbų žurnalo pavyzdį ir žurnalo pildymo tvarką nustato Vyriausybės įgaliota institucija. Rangovai turi vadovautis šiais Lietuvos statybos normatyviniais dokumentais, susijusiais su statybos organizavimu, vykdymu ir priežiūra.

Visos medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos ir Europos normų bei Lietuvos draudimo kompanijos reikalavimus. Taip pat turi būti laikomasi užsakovo reikalavimų. Rangovas yra atsakingas už visų leidimų iš valdžios įstaigų ir kitų institucijų gavimą.

Rangovas turi vykdyti visus Lietuvos Respublikos normatyvinius reikalavimus ir taisykles, išleistas bet kurios valdžios įstaigos, kurios jurisdikcijoje randasi statybos aikštelė.

Baigus darbus ir priduodant statybą Rangovas turi parengti ir pateikti Užsakovui statybos atliktų darbų dokumentaciją su visais įneštais pakeitimais, papildymais, išmatavimais, debitais ir kt. patikslinimais natūroje.

**Atliekant pastato atnaujinimo modernizavimo darbus vadovautis:**

1. 1-1240 LR Statybos įstatymas;
2. 1-2223 LR Aplinkos apsaugos įstatymas;
3. X-124l LR Želdynų įstatymas;
4. IX-1225 LR Priešgaisrinės saugos įstatymas;
5. STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“;
6. STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;
7. STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“;
8. STR 2.01.01 (2): 1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“;
9. STR 2.01.01 (3): 1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“;
10. STR 2.01.01 (4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“;
11. STR 2.01.01 (5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“;
12. STR 2.01.01 (6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“;
13. STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“;
14. STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“;
15. STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“;
16. STR 2.05.07: 2005 „Medinių konstrukcijų projektavimas“;
17. STR 2.05.08:2005 „Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos“;
18. STR 2.05.09:2005 „Mūrinių konstrukcijų projektavimas“;
19. STR 2.05.10:2005 „Armocementinių konstrukcijų projektavimas“;
20. STR 2.05.13: 2004 „Statinių konstrukcijos. Grindys.“;
21. STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“.

**Prioriteto tvarka tarp brėžinių, specifikacijų ir kitų dokumentų**

Ši techninė specifikacija turi būti skaitoma drauge su brėžiniais. Jei tarp brėžinių ir specifikacijos iškyla kokių nors skirtumų, svarbesne laikoma specifikacija. Tačiau Rangovas turi atkreipti Užsakovo dėmesį į visus didesnius neatitikimus prieš spręsdamas apie konkrečią interpretaciją.

Jei kokių pakeitimų atsiranda nuostatuose, teisiniuose dokumentuose, standartuose ir t.t., svarbesniais laikomi specifikacijos ir brėžiniai. Tačiau Rangovas turi informuoti Užsakovą apie visus tokius neatitikimus prieš nuspręsdamas apie konkrečią interpretaciją, ypač teisinių dokumentų, nuostatų ar standartų atžvilgiu.

**Statybiniai gaminiai ir medžiagos**

Visi statybiniai gaminiai, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir turi būti nauji.

Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su atitikties deklaracija: gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu; specifikacija; techninėms charakteristikoms; nuoroda ar skirta interjerui ar eksterjerui; spalvos nuoroda; įrenginio pagaminimo data.

Rangovas privalo pristatyti visiems pagrindiniams produktams užsakymo kodus ir kilmės vietą bei pavadinimą priežiūros, valymo bei pakeitimo tikslu.

**Nenaudotinos medžiagos**

Draudžiama naudoti medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto, kancerogenų, polifluorangliavandenilių (pvz. teflono), švino, švino druskų, kadmio druskų, chromo druskų, gyvsidabrio druskų ir nikelio druskų.

Nerekomenduojama naudoti, jei yra atitinkamos kokybės ir paskirties analogai, akrilnitrilo polimerų (pvz., kaučiuko, ABS plastiko), chlorpreno kaučiuko (pvz., neopreno), poliacetatų, poliuretanų, polivinilchloridų, polivinilidenechlorido, polivinilfluorido, aromatinių poliamidų, halogenidinių angliavandenilių, poliamidų. Nerekomenduojamos medžiagos negali būti kitų medžiagų sudėtyje, pvz., gumoje, klijuose, laminuotoje medienoje.

**Gaminių ir medžiagų kokybės reikalavimai**

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai ar pristatymo dokumentai turi nurodyti jų kokybę arba tokia pati informacija turi būti nurodoma kokiu nors kitu būdu.

Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga, pvz. nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš ją perkant ji turės būti pateikiama Užsakovo patvirtinimui.

Gaminiai ir medžiagos, turintys nurodytą patvirtinimo tipą ir standartą, bei kokybės kontrolė. Jei reikalaujama, kad naudojami gaminiai ir medžiagos būtų nurodyto tipo ar standarto arba jie yra įtraukti į oficialią kokybės kontrolės procedūrą, jie turi turėti tipo patvirtinimo liudijimą, atitikimo standartui ar oficialų kokybės kontrolės patvirtinimą. Tipo patvirtinimo ir atitikimo standartui liudijimai negali būti atskiriami nuo produktų, o identifikacija turi būti visiškai aiški.

**Gaminių ir medžiagų atitikties nuorodos jų montavimo metu**

Galimi gaminių ir medžiagų atitikties nurodymai montavimo stadijos metu neturi būti uždengiami arba, jei negalima palikti jų matomais, turi būti lengvai ir visiškai atidengiam.

**Įpakavimas, transportavimas, tarpinis saugojimas**

Transportavimo ir tarpinio saugojimo metu visi gaminiai ir medžiagos turi būti deramai uždengti ir supakuoti. Ant kiekvieno paketo turi būti nurodytas jo turinys. Jei pristatomos prekės yra birios ir nepakuotos, numeris, rūšis ir kokybė turi būti nurodyti pristatymo pranešime.

**Saugojimas aikštelėje**

Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų.

Statybos aikštelėje medžiagos turi būti laikomos tinkamose ir jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama.

Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita.

**Statybos įranga ir statybos metodai**

Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi tenkinti Lietuvos Respublikos darbo saugos reikalavimus.

**Matavimai**

Visi matavimai ir dydžiai turi būti nustatyti ir pažymėti taip, kad jais būtų lengva naudotis. Ašinės linijos ir aukščių altitudės turi būti pažymėtos stacionariai ant nekilnojamų konstrukcijų. Matavimų tikslumą reikia sutikrinti atliekant kryžminius matavimus arba matavimus atliekant iš naujo iš kitos stebėjimo padėties.

Aikštelėje laikomuose brėžiniuose turi būti nurodytos bazinės ir papildomos koordinatės, o taip pat jų išsidėstymas lyginant su oficialių koordinačių padėtimi.

Rangovas turi laikytis visų pateiktų statybos paklaidų reikalavimų. Rangovas privalo įvertinti paklaidų susikaupimo galimybę ir užtikrinti, kad jos nebūtų besisumuojančios tik į vieną pusę. Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų paklaidų suderinamumo laikymąsi. Statybos darbuose reikia laikytis Lietuvoje galiojančių matavimo normatyvų.

**Vykdymas**

Visi darbai turi būti atliekami taikant bendrai naudojamus ir pageidautinus darbo metodus, patyrusią ir tinkamą darbo jėgą.

Jei Rangovas nori panaudoti metodą, kuris nukrypsta nuo dokumentacijoje pateikto metodo, Rangovas turi prašyti leidimo iš Užsakovo. Darbo metodo pakeitimo patvirtinimas jokiu lygiu nesumažina Rangovo atsakomybės.

Bet kokį perprojektavimą dėl metodo pakeitimo privalo kompensuoti Rangovas.

**Darbų koordinavimas**

Rangovas atsakingas už darbų aikštelėje koordinavimą su tiekėjais ir kitais rangovais. Rangovas sudaro darbų vykdymo schemą ir grafiką prieš pradedant darbus, o statybų metu užtikrina, kad jų būtų laikomasi .

Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentaciją: projektinę ir gamintojo, bei taikant tinkamus darbo metodus ir gamybinę patirtį

Darbo sąlygos ir kiti faktoriai, turintys įtakos darbų vykdymui, turi būti numatyti iš anksto.

**Apsauga**

Visos statinio dalys turi būti apsaugotos nuo galimo pažeidimo tolimesnių darbų metu.

**Bendros sąlygos**

Konstrukciniuose brėžiniuose nenumatytų angų ar nišų laikančiose konstrukcijose įrengimas be derinimo su Užsakovu ir jo sutikimo raštu neleidžiamas.

Jei bus atliekamas skylių išmušimas, pjovimas ar atitinkami veiksmai, darbai turi būti atliekami taip, kad pabaigus juos, konstrukcijos liktų nesugadintos. Darbo aplinka turi būti sutvarkoma, kad atitiktų aplinkos reikalavimus.

Rangovas ir spec. dalių subrangovai statybos pradžioje turi išstudijuoti ar yra poreikis atlikti instaliacijų arba kitas angas ir tai patvirtinus Užsakovui turi pateikti visus tokius reikalavimus vykdymui.

Angų ir įdubimų, nenumatytų brėžiniuose, jokiose laikančiose konstrukcijose palikti ar daryti negalima, nebent tai leistų Inžinierius.

**Varžtai, tvirtinimai ir atramos**

Visų tvirtinimo elementų ir t.t. dydis, stiprumas, skaičius ir kitos savybės turi būti sukonstruoti taip, kad atlaikytų numatytas apkrovas, išlaikant saugumo reikalavimus, ir nesilpnintų pagrindo ar konstrukcijos, kuriai leistina tokia apkrova. Dėl bet kurio tipo varžtų, tvirtinimų, atramų ir t.t., kurie nenurodyti specifikacijose panaudojimo, Rangovas turi kreiptis į Inžinierių leidimo.

Visi tvirtinimo elementai, pagaminti iš plieno, turi būti apsaugoti nuo korozijos arba pagaminti iš nerūdijančio plieno, išskyrus dalis, liekančias betone. Apsauginis betono sluoksnis turi būti ne mažesnis kaip nurodyta konkrečiai konstrukcijai.

**Ardymo darbai**

Konstrukcijų išmontavimas ir ardymas turi būti atliekamas etapais pagal vykdomų darbų eigą.

Išmontavimo darbų etapus, terminus ir laiką Rangovas turi iš anksto suderinti su Užsakovu ir Inžinieriumi bei gauti jų leidimą šių darbų vykdymui.

Vykdant išmontavimo ir ardymo darbus turi būti:

1. Laikomasi saugaus darbo normatyvų reikalavimų vadovaujantis Lietuvoje galiojančiu norminiu dokumentu DT 5-00 Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje.
2. Statybinės atliekos žemyn turi būti nuleidžiamos uždarais latakais, vamzdžiais, dėžėse-konteineriuose arba panašiais nepavojingais būdais. Mesti statybines atliekas be latakų leidžiama tik iš aukščio ne didesnio kaip 3 m. Vieta, į kurią metamos šiukšlės, turi būti aptverta.

3. Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir tinkamai prižiūrimi.
4. Nepažeistos neardomos konstrukcijos ir elementai (stiprumas, pastovumas, forma ir apdaila).

Įvykus bet kokiems neardomų konstrukcijų pažeidimams, Rangovas privalo nedelsiant sustabdyti darbus ir informuoti Inžinierių. Jeigu neįvyko rimtų pažeidimų, darbai gali būti tęsiami leidus Inžinieriui. Kitu atveju Rangovas ir Inžinierius privalo veikti pagal Lietuvos statybų griūčių tyrimų taisykles.

Pagal tyrimų išvadas Rangovas turi suprojektuoti ir atlikti atstatymo ar sustiprinimo darbus. Visas išlaidas dengia Rangovas.

Išmontuodamas ir išardydamas esamas konstrukcijas ir elementus Rangovas privalo kartu išmontuoti ir visus jų tvirtinimo, sandarinimo ir apdailos elementus, pašalinti visas paviršiaus (apdailos) medžiagas, netinkamas pagal projektą, o esamus paviršius tinkamai paruošti naujai apdailai.

## 2. PARUOŠIAMIEJI DARBAI (TS-02)

**Bendroji dalis**

Šiame skyriuje pateikti reikalavimai:

- visiems projekte numatytiems statiniu (konstrukcijų) ir kitų elementų išardymo (išmontavimo) darbams;
- statybos aikštelės valymui.

**Išardymo (išmontavimo darbai)**

Išardymo (išmontavimo) darbu apimti sudaro:

- Nuogrindos išardymas;
- Kitų elementų esančių ant fasado išmontavimas;
- Esamų langų, vitrinų, lauko durų ir vartų išardymas;
- Sutapdinto stogo dangos r apšiltinimo sluoksnio išardymas;
- Šlaitinio stogo dangos ir kitų elementų iki esamų laikančių gegnių išardymas;
- Esamų pertvarų (mūrinės, gipskartoninės ar stiklinės) išardymas, kur reikia;
- Esamų vidaus durų išardymas;
- Naujų angų durims įrengimas ardant esamą mūrą;
- Esamų vidaus palangių išardymas;
- Esamos vidaus apdailos kur reikia išardymas;
- Esamų sanitarinių prietaisų išardymas;

Vykdant išardymo (išmontavimo) darbus būtina vadovautis šių statybos normatyviniu dokumentu, išvardintu Techninėse Specifikacijose, nurodymais ir reikalavimais:

- dėl darbu pradžios;
- dėl darbu saugos.

Statybiniu medžiagų ir gaminių atliekos, o taip pat šiukšlės turi būti pašalintos iš statybos aikštelės.

Vykdant išmontavimo ir ardymo darbus turi būti:

- Laikomasi saugaus darbo normatyvų reikalavimų vadovaujantis Lietuvoje galiojančiais norminiu dokumentu DT 5-00 Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje.
- Statybinės atliekos žemyn turi būti nuleidžiamos uždarais latakais, vamzdžiais, dėžėse konteineriuose arba panašiais nepavojingais būdais. Mesti statybines atliekas be latakų leidžiama tik iš aukščio ne didesnio kaip 3 m. Vieta, į kurią metamos šiukšlės turi būti aptverta.
- Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir tinkamai prižiūrimi.
- Nepažeistos neardomos konstrukcijos ir elementai (stiprumas, pastovumas, forma ir apdaila).

Įvykus bet kokiems neardomų konstrukcijų pažeidimams, Rangovas privalo nedelsiant sustabdyti darbus ir informuoti Inžinierių. Jeigu neįvyko rimtų pažeidimų, darbai gali būtin tęsiami leidus Inžinieriui. Kitu atveju Rangovas ir Inžinierius privalo veikti pagal Lietuvos statybų griūčių tyrimo

taisykles. Pagal tyrimų išvadas Rangovas turi suprojektuoti ir atlikti atstatymo ar sustiprinimo darbus. Visas išlaidas dengia Rangovas.

Išmontuodamas ir išardydamas esamas konstrukcijas ir elementus Rangovas privalo kartu išmontuoti ir visus jų tvirtinimo, sandarinimo ir apdailos elementus, pašalinti visas paviršiaus (apdailos) medžiagas netinkamas pagal naują projektą, o esamus paviršius tinkamai paruošti naujai apdailai.

**Paliekamų pastatų būklė**

Pabaigus darbus, Rangovas turi pašalinti visas medžiagas ir šiukšles, išvalyti purvą. Visi aptaškymai ar nuvarvėjimai turi būti pašalinti. Pastatai ir statiniai turi būti palikti švarūs.

## 3. ATITVARŲ ŠILTINIMAS TINKUOJAMA TERMOIZOLIACINE SISTEMA (TS-03)

**Bendroji dalis**

Kai naudojama nevėdinama sistema (pastato cokolis ir lauko sienos), ją turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas) 305/2011, turintis ETĮ ir paženklintos CE ženklu.

Visi nevėdinamoms sistemoms įrengti naudojami elementai turi būti atsparūs korozijai, drėgmei, pelėsiams ir ultravioletinei spinduliuotei arba jie turi būti prieš naudojimą atitinkamai apsaugoti. Nevėdinamos sistemos išoriniams sluoksniams naudojamų statybos produktų atsparumas nurodytiems poveikiams turi būti pagrįstas bandymais pagal tų gaminių standartų reikalavimus.

Nevėdinamų sistemų įrengimo konstrukcinius sprendimus turi pateikti sistemos gamintojas. Įrengiant nevėdinamas sistemas taip pat gali būti naudojami STR 2.04.01:2018, 2 priede pateikti nevėdinamų sistemų įrengimo principiniai konstrukciniai sprendimai.

Atliekant atitvarų (cokolis, lauko sienos ir lubos ties įėjimu į pastatą) šiltinimą laikomasi šių pagrindinių bendrų reikalavimų:

• kiekvienu atveju vykdant darbus turi būti prisilaikoma konkrečios pasirinktos technologijos sąlygų;

• pirmo pastato aukšto šiltinimo apdailiniam sluoksniui naudojamos medžiagos turi būti padidinto atsparumo smūgiams, mechaniniams poveikiams;

• visi horizontalūs paviršiai: karnizai, parapetai, palangės, sujungimo su stogu vietos padengiamos korozijai atsparia skarda.

Pasirinktas pastato sienų šiltinimo būdas turi tenkinti Lietuvoje galiojančius konkrečius priešgaisrinius reikalavimus. Šiltinamos atitvaros paviršius turi būti lygus, tvirtas, švarus ir sausas; senas, apiręs paviršius nuvalomas iki tvirto pagrindo.

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 (matmenų paklaida ± 5 mm, storio ± 1 mm).

Statybos proceso metu šilumos izoliacijos sluoksnis turi būti apsaugotas nuo atmosferinių kritulių bei mechaninių pažeidimų – iki bus sumontuotas apsauginis konstrukcinis sluoksnis. Pasirinkta pastato sienų šiltinimo turi tenkinti Lietuvoje galiojančius konkrečius priešgaisrinius reikalavimus (Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai, 2010-12-07 PAGD įsakymas Nr. 1-338, Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės 2011-02-22 PAGD įsakymas Nr. 1-64).

**Nevėdinamų sistemų tvirtinimo reikalavimai**

Klijuojamos nevėdinamos sistemos atplėšimo stipris $R_{kl}$ (kPa) apskaičiuojamas pagal formulę:

$$R_{kl} = \frac{R_{d1}}{\gamma_{kl}};$$

čia: $R_{d1}$ – klijuojamos nevėdinamos sistemos atplėšimo stipris (kPa). Stiprio vertę pateikia sistemos gamintojas;

$\gamma_{kl}$ – atsargos koeficientas klijuojamai nevėdinamai sistemai. Jei suminis klijuojamos nevėdinamos sistemos svoris be klijų ne didesnis už 10 kg/m$^2$, $\gamma_{kl}$= 1,5. Jei suminis klijuojamos nevėdinamos sistemos svoris be klijų didesnis už 10 kg/m$^2$, $\gamma_{kl}$= 2;

Mechaniškai tvirtinamos nevėdinamos sistemos projektinis atplėšimo stipris $R_{mt}$ (kPa) turi būti ne mažesnis už apskaičiuotą pagal vieną iš šių formulių, pasirenkant pavojingiausią variantą:

$$R_{mt} = \frac{(N_p \cdot n_p + N_s \cdot n_s)}{\gamma_{mt}},$$

$$R_{mt} = \frac{N_{Rt} \cdot n}{\gamma_{mt}},$$

$$R_{mt} = \frac{N_t \cdot n}{\gamma_{mt}};$$

čia: $N_p$ – tvirtinimo prie pagrindo elemento ištraukimo jėga termoizoliacinės plokštės plokštumoje (kN). $N_p$ vertę pateikia sistemos gamintojas;

$N_{Rt}$ – tvirtinimo prie pagrindo elemento ištraukimo jėga iš pagrindo (kN). $N_{Rt}$ vertę pateikia tvirtinimo elemento gamintojas arba ši vertė nustatoma bandymu statybos aikštelėje;

$N_t$ – tvirtinimo elemento ištraukimo jėga, tvirtinimo elementus tvirtinant per tinklelį (kN). $N_t$ vertę pateikia sistemos gamintojas;

$N_s$ – tvirtinimo elemento ištraukimo jėga termoizoliacinės plokštės siūlėje (kN). $N_s$ vertę pateikia Sistemos gamintojas;

$n_s$ – tvirtinimo elementų kiekis termoizoliacinės plokštės siūlėje (vnt./m$^2$);

$n_p$ – tvirtinimo elementų kiekis termoizoliacinės plokštės plokštumoje (vnt./m$^2$);

$n$ – bendras tvirtinimo elementų kiekis (vnt./m$^2$);

$\gamma_{mt}$ – atsargos koeficientas mechaniškai tvirtinamai nevėdinamai sistemai. Jei suminis sistemos svoris be klijų ne didesnis už 10 kg/m$^2$, $\gamma_{mt}$ = 1,5. Jei suminis sistemos svoris be klijų didesnis už 10 kg/m$^2$, $\gamma_{mt}$ = 2.

Tvirtinimo elementų kiekiai $n_{mt}$ (vnt./m²) neturi būti mažesni už nurodytus gamintojo; jie išdėstomi sistemoje pagal gamintojo nurodymus.

Mechaniškai tvirtinamoms nevėdinamoms sistemoms, kai suminis sistemos svoris didesnis už 10 kg/m$^2$, turi būti naudojamos smeigės su metalinėmis vinimis.

Klijuojamų nevėdinamų sistemų atplėšimo stipris $r_{kl}$(kpa) ir mechaniškai tvirtinamų nevėdinamų sistemų atplėšimo stipris $r_{mt}$(kpa) turi būti ne mažesni už projektinę vėjo apkrovą $s_{ds}$(kpa):

$$R_{kl} \geq s_{ds} \text{ ir } R_{mt} \geq s_{ds};$$

Įrengiant pamato apšiltinimą ir apdailą panaudojant tinkuojamą termoizoliacinę sistemą reikia įvertinti susidarančią vėjo apkrovą, kuri yra Sds = 0,33 kPa, pastato kraštuose Sds = 0,71 kPa. Skaičiavimai pridedami SK projekto dalies prieduose.

Įrengiant lauko sienų apšiltinimą ir apdailą panaudojant tinkuojamą termoizoliacinę sistemą reikia įvertinti susidarančią vėjo apkrovą, kuri yra paskaičiuota Sds sienų zonoje = 0,56 kPa, sienų kraštuose = 1,20 kPa, sienų kampuose = 1,63 kPa. Skaičiavimai pridedami SK projekto dalies prieduose.

**Darbų vykdymas**

Statinių šiltinamų sienų paviršiai turi būti lygūs, o lygumo nuokrypiai neturėtų viršyti leistinų norminių nuokrypių. Leistinas pagrindo nelygumas - iki 10 mm dviejų metrų ilgyje. Didesnius nelygumus būtina išlyginti kalkių cemento skiediniu.

Nuo šiltinamų paviršių reikia pašalinti skiedinio likučius, silpnas ištrupėjusias plytas, suaižėjusį seną tinką arba kitą silpną apdailą. Paviršiai turi būti nuvalyti, išlyginti ir išdžiovinti. Laikančiajame sienos sluoksnyje būtina užsandarinti plyšius ir siūles, pro kurias prie šilumos izoliacijos koncentruotai skverbtųsi oro ir kita drėgmė. Paruoštus klijavimui, bet stipriai drėgmę įgeriančius paviršius būtina impregnuoti specialiu impregnavimo gruntu. Impregnavimas sustiprina paviršių, sumažina jo įgeriamumą bei pagerina sukibimą su klijavimo skiediniu.

Šilumą izoliuojančios plokštės prie pagrindo klijuojamos polimercementiniu arba akriliniu klijavimo skiediniu. Klijavimo skiedinio sluoksnis ant izoliacinės plokštės kraštų užtepamas visu

perimetru ir ne mažiau kaip keturiuose taškuose į plokštės vidurį, arba dantyta trintuve užtepamas ant viso plokštės paviršiaus. Klijavimo metodas parenkamas atsižvelgiant į pagrindo lygumą ir darbo sąlygas.

Kai klijavimo skiedinys sukietėja (praėjus ne mažiau 24 valandoms po klijavimo), izoliacinių plokščių paviršius išlyginamas šlifuojant ir nuvalomas. Jei visgi atsirado tarpai tarp plokščių, tai juos būtina užtaisyti ta pačia izoliacine medžiaga arba poliuretaninėmis montavimo putomis. Siūlių negalima užtaisinėti klijavimo arba glaistymo skiediniais.

Klijavimo skiediniui sukietėjus (praėjus ne mažiau 72 valandoms po klijavimo), priklijuotos izoliacinės plokštės papildomai tvirtinamos kaiščiais. Rekomenduojama ne mažiau 4-ių kaiščių į 1 m². Kaiščių rūšis ir ilgis parenkamas pagal sienos bei izoliacinės plokštės medžiagą, kad praeitų per plokštę ir gerai prisitvirtintų prie pagrindo. Plytų sienoje skylės gylis turi būti min. 35 mm. Grąžto ilgis lygus skylės gyliui plius 20 mm. Kaiščiai turi tvirtai laikytis savo vietose, pagrindo medžiaga neturi būti suskaldyta.

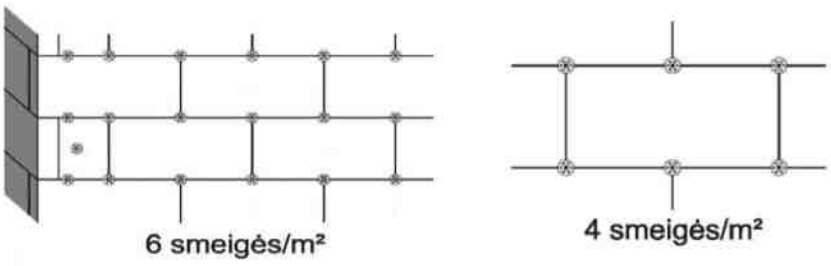
Kai ant sistemos paviršiaus įrengiami papildomi elementai, jų sukeliama apkrova turi būti perduodama tiesiogiai pagrindui per prie pagrindo pritvirtintus papildomus laikiklius.

Sistemos apdailos elementų išorėje negali būti aštrių briaunų. Apdailos elementų paviršius negali sukelti pastate arba šalia esančių žmonių sužeidimo rizikos.

Jei pastato atitvarose įrengtos deformacinės siūlės, tose pačiose vietose turi būti įrengtos sistemos deformacinės siūlės.

Sistemos atsparumas smūgiams įvertinamas Sistemos naudojimo kategorija, kuri turi būti parenkama projektavimo metu. Pastatui bus naudojamos I, II ir III atsparumo smūgiams sistemos naudojimo kategorija. Jų vieta nurodoma brėžiniuose.

Smeigių įrengimo chema:




Angokraščiuose izoliacinė medžiaga įleidžiama pagal projekte pateiktus brėžinius. Apipjausčius nereikalingą izoliacinę medžiagą aplink angokraščius, kampai papildomai apsaugomi kampu su tinkleliu, įklijuojant klijais. Kampai aplink papildomai yra sutvirtinami įstrižai, naudojant stiklo audinio tinklelio lopinėlius 25x40 cm.

Šilumą izoliuojančių plokščių paviršiaus armavimui naudojamas armavimo ir glaistymo skiedinys, ir stiklo audinio armavimo tinklelis. Armavimo sluoksniu sukuriamas tvirtas pagrindas tolimesnei paviršiaus apdailai. Armavimo sluoksnis užtikrina apšiltinimo sistemos mechanines savybes bei suteikia visai sistemai tvirtumą ir ilgaamžiškumą; Įrengiamas cokolio PVC nulašėjimo profilis su tinkleliu. Armavimo sluoksnis klojamas armavimo skiedinį paskleidžiant minimaliai 3 mm storiu ant izoliacinių plokščių paviršiaus ir į paskleistą skiedinį įplukdant armavimo tinklelį. Po to, papildomai užtepant arba nuimant perteklių, paviršių užglaistyti tuo pačiu armavimo skiediniu. Taip sukuriamas besiūlis ir lygus paviršius. Visas šis procesas atliekamas vienu etapu. Tinklelio padėtį būtina užtikrinti išoriniame armavimo sluoksnio trečdalyje, tačiau jis neturi būti matomas.

Prieš galutinę apdailą paviršius gruntuojamas gruntiniais dažais arba impregnavimo gruntais. Gruntas užtikrina paviršiaus apdailos sukibimą su armavimo sluoksniu.

Įrengiant tinkuojamų fasadų konstrukciją (apšiltinimui naudojama išorinė tinkuojama sudėtinė termoizoliacinė sistema su polistireniniu putplasčiu) apšiltinimui turi būti naudojama tik sertifikuota šiltinimo sistema (Aplinkos ministro įsakymas Nr. D1-617 (2010 07 15) „Dėl reglamentuojamų statybos produktų sąrašo“), turinti Europos techninį liudijimą (ETL) bei CE ženklinimą. Šiltinimo sistemos specifikacija pateikiama gamintojo ar tiekėjo EC deklaracijoje, joje nurodoma sistemos sudėtis (medžiagų komplektas, į kurį, be kitų, įeina ir degumo klasės nustatymo dokumentai).

**Drenažinė membrana**

Pamatų konstrukcijos apsaugojimui nuo atmosferos kritulių, supančios drėgnos aplinkos, ant įrengto termoizoliacinio sluoksnio pritvirtinama hidroizoliacinė membrana. Šiltinant pamatus, būtina

sudaryti sąlygas kondensatui, (rasos taškui) pasišalinti iš polistirolo, tam tikslui yra dengiama gumbuota drenažinė membrana. Įspaudos atskiria sieną nuo membranos ir garantuoja gerą vandens nudrenavimą. Aplink 8 mm aukščio įspaudas, kurios padarytos kaip oro dėžutės, garantuojamas pastovus oro judėjimas.

Pamatų drenažinė membrana yra tvirtinama įspaudomis į sienos pusę, nepažeidžiant membranos įspaudų. Prie mūro membrana tvirtinama naudojant montavimo vinis su sandarinimo tarpinėmis. Vinis reikia įmušti į viršutinę membranos juostą arba į plokščią plotą tarp įspaudų (2 – 3 tvirtinimai bėginiam metrui). Membranos lakštus jungti vienas su kitu užleidžiant užlaidas 20 – 30 cm. vieną ant kitos, arba galima mažinti užlaidas iki 10 -15 cm juostą panaudojant lipnią butilinę juostą.

***Drenažinės membranos techninės savybės turi būti ne blogesnės nei:***

Vandens laidumas: Klasė W1;
Atsparumas plėšimui: 250 N tiek išilgine tiek skersine kryptimi;
Atsparumas temperatūrai: nuo -30C iki +80C;
Maksimali tempimo jėga: 250 N tiek išilgine tiek skersine kryptimi;
Duobutės storis: 8,0 (±0,8) mm;
Storis: 0,5 (±0,07) mm;
Atsparumas ugniai: Klasė F.

**Tinkavimas. Bendri reikalavimai.**

Tinkavimo darbai gali būti vykdomi esant lauko ir sienos temperatūrai +5 laipsniai C. Po tinkavimo darbų pabaigos 48 valandas tinkas negali gauti šalčio. Pagrindas paruošiamas pagal paruošiamųjų darbų nurodymus.

Apdailinius tinkus ant pagrindo galima užnešti rankiniu būdu – su nerūdijančio plieno menteles pagalba, o tinko struktūra užtrinama su plastikine trintuve. Dedant apdailinius tinkus rankiniu būdu, tinko storis negali viršyti pačių didžiausių tinko grūdelių storio.

Dekoratyvinis tinkas ant fasado dedamas be pertraukų, leidžiama sujungti tik šlapią tinką. Jeigu tinkuojamas fasadas yra didelio ploto, tokiu atveju nustatant tinko sujungimo vietas reikia pasinaudoti pastato architektūriniais fragmentais (pav. balkonai, pastato kampai, deformacinės siūlės, kitos spalvos riba ir pan.).

Dedant dekoratyvinį tinką, paraleliai atliekamas tinko užtrynimas plastikine trintuve. Užtrynimą reikia pabaigti iki tinko polimerizacijos pradžios. Tinkų polimerizacijos pradžia, nuo tinko uždėjimo ant pagrindo, trunka maždaug nuo 10 – 20 min. iki 2 valandų, tinkuojant pavėsyje. Polimerizacijos trukmė priklauso nuo tinko kokybės, techninių charakteristikų ir oro sąlygų. Jei tinkas sukietėjo, užtrynimo daryti negalima, nes negausime mums norimos struktūros. Užtrynimo procese arba po jo draudžiama dekoratyvinį tinką laistyti vandeniu. Dekoratyvinio tinko užtrynimo broką galima panaikinti specialiai tam skirtais įrankiais, po pilno tinko išdžiūvimo (48 val.).

Dirbti su dekoratyviniais tinkais draudžiama:

• Esant žemesnei kaip +5 laipsniai C, temperatūroje;
• Esant tiesioginės saulės spinduliams ir stipriam vėjui (vyksta žymiai greitesnis tinko džiūvimas ir nespėjama padaryti dekoratyvinio tinko užtrynimo).

**Šiltinimo sistemos sujungimas su kitais pastato elementais**

Vietas, kur apšiltinimas jungiasi su langų ir durų medinėmis detalėmis, skardinimo elementais ir deformacinėmis siūlėmis, reikia užsandarinti tinkamomis elastingomis medžiagomis (pvz. sandarinimo juostomis). Tose vietose susitelkia įtampa, ir dėl nevienodos įvairių medžiagų sąveikos gali atsirasti įtrūkimų bei plyšių. į plyšius patekęs vanduo sumažins visos apšiltinimo sistemos patvarumą.

**Apdailiniai tinkai**

Lauko sienų apdailai naudojamas homogeninis, spalvotas, dekoratyvinis tinkas, kuris neleidžia augti pelėsiniams grybams.

Fasadų apdailos darbai atliekami pabaigus fasadų šiltinimo darbus. Reikia paruošti darbo vietą, t.y. paruošti apsauginius ekranus langų (durų) apsaugai, paruošti apsauginius tentus pastato ir apšiltinimo medžiagai apsaugoti, įrengti apsauginius stogelius, aptverti pavojingas vietas ir pan. Prieš pradedant pastato fasado šiltinimą turi būti sustatyti langai, durys, atlikti parapetų apskardinimo darbai.

Turi būti naudojamas silikato-silikono pagrindu pagamintas dekoratyvinis tinkas. Tinkas turi būti homogeninis ir ilgai išlaikantis savo pradinę spalvą, pralaidus garams, mažai įgeriantis drėgmę, atsparus

šalčiui, atsparus grybelių, dumblių ir pelėsių plitimui. Akmenukų faktūra parenkama 1,5 mm. arba 2,0 mm. Naudojamas tinkas turi tenkinti galiojančių normų reikalavimus.

**Akmens masės plytelės**

Pastato cokolio ir dalies lauko sienų prie pagrindinio įėjimo apdailai naudojamos akmens masės plytelės skirtos naudoti lauke. Akmens masės plytelės klijuojamos ant armavimo sluoksnio pagal plytelių gamintojo ar tiekėjo pateiktas rekomendacijas. Kur klijuojamos akmens masės plytelės sienos armuojamos du kartus. Jeigu plytelės klijuojamos vėliau kaip po mėnesio, kai buvo įrengtas armavimo sluoksnis, prieš plytelių klijavimą siena turi būti gruntuojama.

Naudojamos plytelės, kurių matmuo artimas 15x60 cm. Akmens masės plytelių, vandens įgeriamumas turi būti labai mažas, jos turi būti atsparios UV spinduliams, spalva turi neblukti. Akmens masės plytelės turi būti atsparios šalčiui. Naudojamos akmens masės plytelės turi tenkinti galiojančių normų reikalavimus.

*Plytelių techniniai parametrai turi būti ne prastesni nei nurodyta lentelėje:*

| Parametras | Nominalios vertės | Europos standartas |
|---|---|---|
| Vandens įgeriamumas, % | ≤0,1 % | EN 14411:2016 |
| Lenkimo jėga, MPa | ≥45 MPa | EN 14411:2016 |
| Atsparumas dilumui, $mm^3$ | ≤100 $mm^3$ | EN 14411:2016 |
| Laužiamoji jėga, N | ≥3300 N | EN 14411:2016 |
| Cheminis atsparumas | UA (ULA) klasė | EN 14411:2016 |
| Atsparumas dėmių susidarymui | 5 klasė | EN 14411:2016 |
| Atsparumas ugniai | $A1_{fl}$ | EN 14411:2016 |
| Atsparumas termošokui, ciklų skaičius | ≥15 | EN 14411:2016 |
| Atsparumas šalčiui, ciklų skaičius | ≥150 | EN 14411:2016 |

## 4. SUTAPDINTO STOGO REMONTO DARBAI (TS-04)

**Bendrieji reikalavimai**

Stogai turi atitikti STR 2.04.01:2018, V skyriuje nurodytus bendruosius reikalavimus atitvarų savybėms ir šiuos bendruosius reikalavimus stogams:

- stogo konstrukcija turi būti tokia, kad ties karnizais nesusidarytų ledo varvekliai, nuo stogo nekristų sniego nuošliaužos, būtų saugu valyti, prižiūrėti ir remontuoti stogą 85/233. Užlipti ant stogo įrengiami patogūs ir saugūs laipteliai;
- stogus suprojektuoti ir įrengti taip, kad pastato vidus ir po hidroizoliaciniais sluoksniais esančios stogo konstrukcijos būtų apsaugotos nuo išorinio lietaus ir sniego poveikio;
- stogams įrengti leidžiama naudoti hidroizoliacines dangas, kurių ETĮ, NTĮ arba eksploatacinių savybių deklaracijoje nurodyta produkto naudojimo paskirtis tinka projektuojamo ar įrengiamo tipo stogo konstrukcijai;
- stogai turi turėti pakankamą nuolydį lietaus vandeniui nutekėti. Stogų hidroizoliaciniams sluoksniams naudojami stogo nuolydžiui pritaikyti statybos produktai;
- vanduo nuo pastato stogo turi būti nuvestas taip, kad nepakenktų pastato konstrukcijoms, keliams, šaligatviams, greta esantiems statiniams, nedarytų žalos aplinkai. Ant stogų, kurių karnizai aukščiau kaip 6 m nuo žemės paviršiaus, turi būti įrengta vandens nuvedimo nuo stogo sistema;
- neleidžiama stogų konstrukcijoms naudoti statybos produktų, kurie stogų įrengimo ir eksploatavimo metu tarpusavyje sąveikaudami (vyksta cheminė reakcija, elektros korozija, terminis poveikis, skirtingos deformacijos senėjant ir pan.) mažina vienas kito ilgaamžiškumą;

- stogai turi būti chemiškai atsparūs supančios aplinkos poveikiui;
- ant stogų įrengiami žaibolaidžiai. Žaibolaidžių išdėstymas ir įrengimo konstrukciniai sprendiniai turi būti pagrįsti skaičiavimais STR 2.01.06:2009.

Mažiausiai apšiltintose stogų vietose stogo šilumos perdavimo koeficientas neturi būti didesnis už nurodytą SRT 2.01.02:2016, 8 lentelėje.

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

Įrengiant stogo apšiltinimą ir stogo dangą reikia įvertinti susidarančią vėjo apkrovą, kuri yra centrinėje zonoje = 0,52 kPa, pakraščių zonoje = 1,20 kPa, kampų zonoje = 1,63 kPa. Skaičiavimai pridedami SK projekto dalies prieduose.

**Pagrindinių darbų eiliškumas**

Išardoma esama stogo danga ir esamas apšiltinimo sluoksnis Išmontuojamos privedimų prie vertikalių sienučių, kanalų latakų skardos, lietaus vidinio surinkimo įlajos, nereikalingos antenos, kiti įrenginiai. Angos stogo parapete užmūrijamos silikatinių plytų mūru. Atnaujinami parapetų, vėdinimo kanalų, stogelių apskardinimai, latakai ir lietvamzdžiai, atsparia korozijai skarda. Visi metaliniai elementai: laikikliai, deflektoriai, antenų tvirtinimo įrengimai remontuojami arba keičiami naujais, padengiami korozijai atsparia danga. Stogo danga turi būti mechaniškai tvirtinama smeigėmis, pagal galiojančias normas atsižvelgiant į vėjo apkrovas.

Darbai vykdomi tik sausu oru, statybos metu būtina apsaugoti įrengiamą konstrukciją nuo kritulių, Darbai vykdomi, vadovaujantis stogų rengimo taisyklėmis ir medžiagų gamintojų nustatytomis instrukcijomis darbui su šiomis medžiagomis;

Apšiltintas stogas turi būti tinkamas eksploatacijai. Stogas eksploatuojamas pagal stogų eksploatacijos taisykles.

Sutvarkyta bituminė stogo danga veiks kaip hidroizoliacija. Kur reikia įrengiamas nuolydį formuojantis sluoksnis iš keremzitbetonio. Ant stogo dangos montuojamos kietos polisterinio putplasčio plokštės EPS100. Virš polisterinio putplasčio montuojamos kietos mineralinės vatos plokštės. Virš mineralinės vatos plokščių įrengiamas stogo dangos sluoksnis iš dviejų ritininės hidroizoliacijos sluoksnių.

Stogų viršutinio sluoksnio įrengimui naudojama prilydoma bituminė stogo danga poliesterinio audinio pagrindu. Hidroizoliacinė stogo danga turi būti įrengta taip, kad užtikrintų ilgalaikę pastato hidroizoliacinę apsaugą ir eksploatacinį stogo patikimumą. Prilydomosios polimerinės bituminės stogo dangos paviršius turi būti lygus be įplyšimų ar klosčių. Pagrindas turi būti tolygiai prisotintas. Padengiamieji sluoksniai turi būti gerai sukibę su pagrindu, kuris yra viduriniajame juostos storio trečdalyje. Mineralinių pabarstų sluoksnis turi būti tolygus ir neturi nubyrėti nuo juostos. Mineraliniai pabarstai arba skiriamoji plėvelė neturi trukdyti juostą kloti.

**Darbų vykdymas**

- Kai temperatūra žemesnė kaip -20° C, izoliacines dangas galima įrengti tik taikant specialių priemonių kompleksą (šildant paviršius, izoliacines medžiagas, vartojant priedus).
- Darbo vieta turi būti apsaugota nuo kritulių, izoliuojami paviršiai išdžiovinami.
- Šilumos izoliacijos medžiagos turi būti apsaugotos nuo lietaus, sniego, ledo ir mechaninių pažeidimų statybos metu.

Statybos metu padarytos angos turi būti tokios, kad jas būtų lengva užtaisyti. Rangovas turi užtaisyti visas angas, prieš dengdamas šilumos ir hidroizoliacinius sluoksnius, įrengdamas tvirtinimus ir aptaisymus. Užtaisymams naudoti tas pačias medžiagas, kaip ir greta esančių konstrukcijų, t.y. betoną, plytas, statybinius skydus ir t.t. Ypač kruopščiai reikia užtaisyti tas angas, prie kurių sunku prieiti. Pavyzdžiui, tokios vietos, kaip ventiliacijos kanalų praėjimai per stogą, kanalų įėjimo į grindis vietos ar tarpai tarp dviejų didelių vamzdžių ar kanalų.

Stogo šilumos izoliacijos įrengimas:

- 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 ypatingai atsargiai. Izoliavimui skirtą vietą reikia visiškai užpildyti. Izoliacija turi liestis prie pagrindo

visu paviršiumi; kur reikia naudoti papildomus izoliacijos lapus taip, kad izoliacijos sluoksnis būtų vientisas;

- Izoliacija turi būti dedama taip, kad nejudėtų betonavimo ar mūrijimo metu, ir kad nei betonas, nei skiedinys nepatektų į izoliaciją ar tarp izoliacijos siūlių;
- Naudojant keletą izoliacijos sluoksnių, sluoksnius reikia perdengti vieną su kitu;
- Apsauginiai sluoksniai ir vamzdžių bei ventiliacijos angos atitivarinėse konstrukcijose turi būti įrengiamos pagal projektą taip, kad pastato eksploatavimo metu drėgmė iš išorės nepatektų į šiluminę izoliaciją, o drėgmė iš patalpų būtų visiškai pašalinama.

Dangų montavimas ant horizontalaus paviršiaus:

- Dangos montuojamos vandens tekėjimo kryptimi taip, jog siūlių persidengimas būtų vandens tekėjimo kryptimi. Išilgai siūlės užleidžiamos 100 mm., galuose - 150 mm.
- Danga su garo pašalinimo takeliais prie pagrindo prisiklijuoja tik gumos bitumo juostomis, galinės sandūros 150 mm. įkaitinamos taip, kad tvirtinamos dangos ir jau pritvirtintos dangos bitumas išsilydytų tiek, kad dangos susilydytų viena su kita. Viršutinis dangos sluoksnis prie apatinio klijuojamas kaitinant dujiniu degikliu visu paviršiumi tokiu būdu, jog apsauginis plastiko sluoksnis išsilydytų ir bitumo masė laisvai tekėtų prieš ruloną.
- Naudojant ruloninių stogų medžiagų priklijavimui karštas mastikas reikia vadovautis STR 2.05.02:2001 nurodymais.
- Hidroizoliacinę dangą klojant ant vertikalios mūrinės sienos, mūras turi būti nutinkuotas arba mūro siūlės turi būti visiškai užpildytos, o paviršius išlygintas.
- Hidroizoliacinės dangos kraštas ant vertikalaus paviršiaus turi būti patikimai pritvirtintas ir užsandarintas (pakėlimo aukštis ne mažiau 300 mm), kad tarp šio krašto ir vertikalaus paviršiaus nepatektų vanduo.
- Deformacinės siūlės turi būti atitrauktos nuo sienų, parapetų ir kitų virš stogo iškylančių pastato dalių ne mažiau kaip 500 mm;
- Rekomenduojama įrengti papildomą (-us) hidroizoliacinės dangos sluoksnį (-ius) iki parapeto viršaus ir užlenkti ant jo horizontalaus paviršiaus.
- Esant stogo nuolydžiui virš 2.9°, hidroizoliacinę danga stogo kraige turi būti papildomai pritvirtinta.
- Stogo sujungimo vietose su sienomis ir kitais vertikaliais paviršiais pastarieji turi būti padengti tinku ir užleidžiama stogo danga ne mažiau kaip 300 mm.
- Turi būti numatytos priemonės stogo uždengto rulonine bitumine danga vėdinimui, kad jame nesusikauptų drėgmė garo pavidalu iš pastato vidaus.Aukščiausiose stogo vietose, arba galimai arčiau jų turi būti įrengiami vėdinimo kaminėliai (60, 80 $m^2$ stogo plote turi būti įrengtas ne mažiau kaip vienas vėdinimo kaminėlis).

**Reikalavimai stogo dangai**

Stogo viršutinio sluoksnio įrengimui naudojama prilydoma bituminė stogo danga poliesterinio audinio pagrindu (160 g/m2), kurios charakteristikos yra tokios:

- pabarstas: skalūnas;
- atsparumas tempimui: išilgine/skersine kryptimis: ≥800/≥600 N/50mm;
- atsparumas karščiui: ≥95ºC;
- nepralaidumas vandeniui per 24 val.: ≥200 kPa.
- storis- 4mm (+-0,5mm)

Stogo apatinio sluoksnio įrengimui naudojama prilydoma bituminė stogo danga poliesterinio audinio pagrindu (160 g/m2), kurios charakteristikos yra tokios:

- pabarstas: smėlis;
- atsparumas tempimui: išilgine/skersine kryptimis:≥700/≥500 N/50mm;
- atsparumas karščiui: ≥95ºC;
- nepralaidumas vandeniui per 24 val.: ≥100 kPa.
- storis- 3mm (+-0,5mm)

Hidroizoliacinė stogo danga turi būti įrengta taip, kad užtikrintų ilgalaikę pastato hidroizoliacinę apsaugą ir eksploatacinį stogo patikimumą.

Prilydomosios polimerinės bituminės stogo dangos paviršius turi būti lygus be įplyšimų ar klosčių. Pagrindas turi būti tolygiai prisotintas. Padengiamieji sluoksniai turi būti gerai sukibę su pagrindu, kuris yra viduriniajame juostos storio trečdalyje. Mineralinių pabarstų sluoksnis turi būti tolygus ir neturi nubyrėti nuo juostos.

Mineraliniai pabarstai arba skiriamoji plėvelė neturi trukdyti juostą kloti. Barstant stambiagrūdžius pabarstais, vienas kraštas išilgai juostos paliekamas nebarstytas. Nebarstyto krašto plotis - (90±10) mm.

Padengimo mišinio mineralinių užpildų tirpumas rūgštyje turi būti ne didesnis kaip 25 % jų masės.

Po 24 h bandymo, kai slėgis yra 20 N/cm2 (2 bar), ant juostos neturi atsirasti vandens prasisunkimo žymių.

Bandant stogo dangos atsparumą karščiui, per 2 h padengiamieji sluoksniai neturi nutekėti nuo bandinio pavyzdžio pakabinto vertikaliai ir pasislinkti.

Atliekant lankstumo bandymą, stogo danga turi nelūžinėti. Lenkimui naudojamas tašelis, kurio R=15 mm.

Kai temperatūra žemesnė kaip -20° C, izoliacines dangas galima įrengti tik taikant specialių priemonių kompleksą (šildant paviršius, izoliacines medžiagas, vartojant priedus). Darbo vieta turi būti apsaugota nuo kritulių, izoliuojami paviršiai išdžiovinami. Paruošti izoliavimui paviršiai bei kiekvienas įrengtos izoliacijos sluoksnis priimami atskirai dalyvaujant techninės priežiūros inžinieriui. Šilumos izoliacijos medžiagos turi būti apsaugotos nuo lietaus, sniego, ledo ir mechaninių pažeidimų statybos metu.

Gumos bitumo dangų negalima montuoti lyjant ar sningant. Vandenį, kuris atsiranda paviršiuje kritulių pavidalu, būtina pašalinti kempine. Likusi paviršiuje drėgmė išdžiovinama pakaitinus dujiniu degikliu.

Dangos montuojamos vandens tekėjimo kryptimi taip, jog siūlių persidengimas būtų vandens tekėjimo kryptimi. Išilgai siūlės užleidžiamos 100 mm, galuose – 150 mm. Danga su garo pašalinimo takeliai prie pagrindo prisiklijuoja tik gumos bitumo juostomis, galinės sandūros 150 mm įkaitinamos taip, kad tvirtinamos dangos ir jau pritvirtintos dangos bitumas išsilydytų tiek, kad dangos susilydytų viena su kita. Viršutinis dangos sluoksnis prie apatinio klijuojamas kaitinant dujiniu degikliu visu paviršiumi tokiu būdu, jog apsauginis plastiko sluoksnis išsilydytų ir bitumo masė laisvai tekėtų prieš ruloną. Be to, bitumas turi ištekėti iš po siūlės (apie 1 -1.5 cm). Dangos priklijavimo stiprumas neturi būti mažesnis kaip 0.5 MPa.

Naudojant ruloninių stogų medžiagų priklijavimui karštas mastikas reikia vadovautis STR 2.05.02:2001 nurodymais.

Hidroizoliacinę dangą klojant ant vertikalios mūrinės sienos, mūras turi būti nutinkuotas arba mūro siūlės turi būti visiškai užpildytos, o paviršius išlygintas.

Hidroizoliacinės dangos kraštas ant vertikalaus paviršiaus turi būti patikimai pritvirtintas ir užsandarintas (pakėlimo aukštis ne mažiau 300 mm), kad tarp šio krašto ir vertikalaus paviršiaus nepatektų vanduo.

Deformacinės siūlės turi būti atitrauktos nuo sienų, parapetų ir kitų virš stogo iškylančių pastato dalių ne mažiau kaip 500 mm;

Ant betono, keramzito ar lentų paklotų deformacines siūles rekomenduojama įrengti ne didesniais 15 m intervalais, o ant mineralinės vatos paklotų - ne didesniais 30 m intervalais;

Deformacinėse siūlėse, esančiose pastato aukščių perkritimo vietose, turi būti įrengti kompensatoriai;

Neapšiltintų stogų susijungimo vietose su mūrinėmis sienomis turi būti įrengtos deformacinės siūlės.

Rekomenduojama įrengti papildomą (-us) hidroizoliacinės dangos sluoksnį (-ius) iki parapeto viršaus ir užlenkti ant jo horizontalaus paviršiaus.

Stogo sujungimo vietose su sienomis ir kitais vertikaliais paviršiais pastarieji turi būti padengti hidroizoliacine danga nuo stogo viršaus aukštyn ≥300 mm. Hidroizoliacinės dangos kraštas verikaliame paviršiujeturi būti patikimai užsandarintas.

Deformacinės siūlės visada būna stogo dangoje jeigu pastato ilgis arba plotis daugiau nei 60 m.

## 5. ŠLAITINIO STOGO REMONTO DARBAI (TS-05)

Esami stogo apskardinimai ir pakalimas demontuojami. Sena skardinė stogo danga nuardoma. Nuardomi esami mediniai grebėstai. Apžiūrima ar nėra sutrūnijusių ar pažeistų stogo laikančiųjų konstrukcijų. Geros, esamos pastato stogo laikančios konstrukcijos nekeičiamos. Keičiami tik sutrūniję, supuvę ar pažeisti stogo mediniai elementai.

Atnaujinimo (modernizavimo metu) numatoma keisti šlaitinio stogo dangą ir įrengti naują stogo apšiltinimą. Esamos šlaitinio stogo konstrukcijos sudarytos iš medinių gegnių 80x170 m. ir 80x100 mm, kurios išdėliotos, kas 600-1100 mm. Esamų medinių gegnių būklė patenkinama, bet laikomoji galia per maža, kad laikyti papildomai atsirandančias apkrovas nuo stogo apšiltinimo ir lubų apdailos įrengimo. Pagrindžiantys skaičiavimai pateikiami SK dalies prieduose. Numatomas esamų medinių konstrukcijų sustiprinimas įrengiant papildomas medines gegnes 80x160 mm. virš esamų medinių stogo gegnių. Reikalavimai naudojamų medinių gegnių ir kitų medinių elementų pateikti techninėje specifikacijoje „Medžio darbai“. Naujos gegnės įrengiamos tose pačiose vietose kaip esamos medinės gegnės ir jos tarpusavyje patikimai sujungiamos panaudojant medienos klijus Titebond III ULTIMATE arba analogas ir 120x300x2 mm metalines plokšteles, kas 400 mm iš abiejų pusių (Neeksploatuojamoje pastogėje kur esamos gegnės yra žemesnės naudojamos 120x240x2 mm metalines plokšteles, kas 400 mm iš abiejų pusių). Prieš gegnių montavimą paviršiai turi būti išlyginami kad gegnės visu savo pagrindo plotu susiklijuotų.

Virš naujų medinių gegnių karkaso įrengiama difuzinė plėvelė ne mažiau kaip 200 gr/m$^2$. Plėvelė skirta naudoti po išorine stogo danga. Plėvelė turi būti tinkama naudoti stogams, kurie turi terminę izoliaciją per visą gegnių aukštį - tada dengiama tiesiai ant šios izoliacijos. Plėvelė turi būti ypatingai pralaidi garams, ketursluoksnė stogo plėvelė. Plėvelė turi būti visiškai nelaidi vandeniui, iš išorės apsaugoti terminę izoliaciją nuo kritulių. Savo sudėtyje plėvelė turi turėti UV bei IR stabilizatorius, kurie sulėtina dėl atmosferinio poveikio vykstančius senėjimo procesus. Plėvelė turi turėti specialų priešatspindintį sluoksnį, kuris neleidžia pasireikšti šviesos atspindžio reiškiniui. Plėvelės Sd, m koeficientas turi būti 0,02m. ir ji gali būti naudojama stoguose, kurie turi terminę izoliaciją per visą gegnių aukštį. Degumo klasė (EN 13501-1): E. Plėvelė prispaudžiama mediniais ilginiais 30 mm. aukščio. Vėdinamas tarpas virš plėvelės įrengiamas ne mažesnis kaip 30 mm.

Virš medinių ilginių įrengiami mediniai grebėstai 120x30 mm. stogo dangai. Grebėstų žingsnis parenkamas pagal stogo dangos gamintojo rekomendacijas. Reikalavimai naudojamų grebėstų medienai pateikti techninėje specifikacijoje „Medžio darbai“.

Stogo danga tvirtinama prie grebėstų tam skirtais medsraigčiais pagal gamintojo rekomendacijas. Stogo danga – profiliuoti skardos lakštai. Naudojami skardos lakštai su čerpių imitacija. Skardos storis 0,50 mm. Matomas čerpių imitacijos aukštis turi būti ne mažesnis nei 30 mm. Danga turi būti atspari UV spinduliams ir įbrėžimams. Paviršiaus padengimas matinis. Garantija dangai turi būti ne trumpesnė nei: techninė – 30 metų, estetinė – 10 metų. Dangos padengimas cinko sluoksniu turi būti ne mažesnis nei 275 g/m$^2$. Spalvą žiūrėti fasadų brėžiniuose.

Sumontavus stogo dangą atliekami stogo apskardinimo darbai iš skardos dengtos poliesteriu (storis ne mažesnis kaip 0,5 mm). Spalvą žiūrėti fasadų brėžiniuose.

Po esamomis stogo gegnėmis įrengiami mediniai skersiniai 50x100 mm, kas 600 mm. Esamos gegnės ir mediniai skersiniai patikimai sujungiami vienas su kitu. Reikalavimai naudojamų skersinių medienai ir tvirtinimui pateikti techninėje specifikacijoje „Medžio darbai“.

Esamos ir naujos medinės stogo konstrukcijos padengiamos priešgaisriniais antipirenais ir antiseptikais kaip nurodyta techninėje specifikacijoje „Medžio darbai“.

Stogas apšiltinamas mineralinės vatos plokštėmis iš viso 430 mm (Papildomos gegnės iš viršaus 160 mm, esamos gegnės 170 mm. ir mediniai skersiniai iš apačios 100 mm.). Naudojamos minkštos mineralinės vatos plokštėmis, kurių $\lambda dec \leq 0,035 W/(m \bullet K)$. Naudojamos vatos Degumo klasifikavimas pagal Euro klases – A1 (Nedegi). Trumpalaikis vandens įmirkis WS, Wp - $\leq$ 1 kg/m$^2$. Vandens garų difuzijos varža MU,$\mu$ - 1.

Įrengus stogo apšiltinimą iš stogo konstrukcijos apačios įrengiama garo izoliacinė plėvelė. Naudojama skirta izoliuoti apšiltinimo medžiagas nuo vandens garų bei nekontroliuojamų oro srautų iš pastatų vidinės pusės. Vandens garų pralaidumas (Sd) ne mažaiu nei 100 m. Vieneto masė ne mažiau kaip = 110 g/m$^2$. Atsparumas UV spinduliams ne mažiau nei 4 mėn. Įrengtos garo izoliacinės plėvelės siūlės ir

Ant stogo ir pastogėje esantys natūralios ventiliacijos kanalai mechaniškai išvalomi ir biochemiškai apdorojami. Esami mūriniai ventiliacijos kanalai pakeliami iki reikiamo lygio. Apdaila ant ventiliacijos

kanalų įrengiama iš profiliuotos skardos lakštų. Apskardinimui naudojama skarda dengta poliesteriu (storis ne mažesnis kaip 0,5 mm). Vėdinimo kanalai tiek pastogės zonoje tiek virš stogo apšiltinami 50 mm. mineralinės vatos plokštėmis, kurių $\lambda_D \leq 0,036 W/(m^2 \bullet K)$, laidumas orui $\leq 35 \cdot 10^{-6}$ $m^2/(Pa \cdot s)$.

Įrengiama nauja lietaus nuvedimo nu stogo sistema iš skardos dengtos poliesteriu. Lietloviai įrengiami su apsauga nuo lapų. Spalvą žiūrėti fasadų brėžiniuose.

Ant šlaitinio stogo įrengiama metalinė apsauginė tvorelė, kurios aukštis ne mažesnis nei 600 mm., nuo stogo dangos. Apsauginė stogo tvorelė įrengiama tokios konstrukcijos kad tarnautu ir kaip sniego užtvara.

Stogų remonto darbams turi būti naudojamos tik Europos techninį liudijimą (ETL) turinčios ir (arba) CE ženklu ženklintos fasado sudėtinės dalys (sistemos elementai).

Įrengiant stogo apšiltinimą ir stogo dangą reikia įvertinti susidarančią vėjo apkrovą, kuri yra centrinėje zonoje = 0,52 kPa, pakraščių zonoje = 1,20 kPa, kampų zonoje = 1,63 kPa. Skaičiavimai pridedami SK projekto dalies prieduose.

**Bendrieji reikalavimai**

Stogai turi būtų atsparūs galimam eksploatacijos poveikiui bei atmosferos poveikiui. Stogai turi būti projektuojami, statomi ir naudojami taip, kad tenkintų STR 2.05.02:2008 reikalavimus.

Stogų konstrukcijos turi atitikti priešgaisrinių normatyvų reikalavimus (2010-12-07 PAGD įsakymas 1-338).

Stogo konstrukcija turi būti tokia, kad ties karnizais nesusidarytų ledo varvekliai, nuo stogo nekristų sniego nuošliaužos, būtų saugu vykdyti stogo priežiūros bei remonto darbus, t.y. stogo eksploatavimo, priežiūros ir remonto darbai neturi kelti grėsmės nė vieno darbų etapo metu. Užlipimui ant stogo turi būti įrengti patogūs ir saugūs laipteliai.

Stogams įrengti panaudotos medžiagos neturi teršti aplinkos.

Stogų konstrukcijų garsą izoliuojančios savybės turi atitikti Lietuvos Respublikos normatyvų reikalavimus.

Stogai turi turėti pakankamą nuolydį, atitinkantį stogo tipą ir stogo dangai įrengti panaudotų medžiagų tipą, lietaus vandeniui bei tirpstančiam sniegui nutekėti.

Vanduo nuo pastato stogo turi būti nuleidžiamas taip, kad nepakenktų pastato konstrukcijoms, keliams, šaligatviams, greta esantiems statiniams, nedarytų žalos gamtai. Ant visų tipų stogų, kurių karnizai yra aukščiau kaip 6 m nuo žemės paviršiaus, turi būti įrengta vandens nuleidimo nuo stogo sistema.

Stogų konstrukcijoms gaminti leidžiama naudoti tik Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka sertifikuotas statybines medžiagas bei gaminius.

Stogų konstrukcijoms gaminti neleidžiama naudoti tokių medžiagų, kurios stogų įrengimo ir eksploatavimo metu tarpusavyje sąveikaudamos (vyksta cheminė reakcija, elektrokorozija, terminis poveikis, skirtingos deformacijos senėjant ir pan.) mažina viena kitos ilgaamžiškumą.

Stogai turi būti chemiškai atsparūs juos supančios aplinkos poveikiui.

Stogai turi būti įrengti pagal šios darbo instrukcijos reikalavimus bei medžiagų ir gaminių gamintojų instrukcijas. Jiems įrengti turi būti naudojamos medžiagos, nustatyta tvarka sertifikuotos Lietuvos Respublikoje.

**Profiliuotais skardos lakštais dengtų šlaitinių stogų dangos įrengimo reikalavimai:**

- šlaitinių stogų nuolydis turi būti didesnis kaip 7°;
- antenos ir įvairios atotampos turi būti pritvirtintos prie stogo pagrindo konstrukcijų ir pereiti per stogo dangą per skyles. Šios skylės turi būti užsandarintos;
- esant galimybei, vėdinimo šachtos, deflektoriai, vamzdžiai ir kita inžinerinė įranga turi būti stogo kraigo dalyje;
- stogo plokštumų susikirtimo vietos turi būti sustiprintos papildomais hidroizoliacinės dangos sluoksniais;
- stogo sandūros prie sienų turi būti padengtos skarda. Skarda turi būti užleista ant vertikalaus paviršiaus ne mažiau kaip 150 mm. Prie vertikalaus paviršiaus tvirtinamos skardos kraštas turi būti užsandarintas, kad į stogo konstrukcijas nepatektų vanduo. Skarda ant banguoto plaušacemenčio lakštų turi uždengti bent vieną visą lakšto bangą;

**Šlaitinių stogų dangų įrengimui naudojamų statybos produktų reikalavimai:**

- šlaitinių stogų dangų įrengimui naudojamų statybos produktų atsparumas tūriniam šaldymui turi būti ne mažesnis kaip $F_{(RE)}$ >150;
- šlaitinių stogų konstrukcijoms įrengti naudojamu medinių statybos produktų masinis drėgnis turi būti ne didesnis kaip 20% ir ne mažesnis 8%.
- stogo plokštumų susikirtimo vietos turi būti sutvirtintos papildomais hidroizoliacinės dangos sluoksniais;

**Vandens nuvedimo nuo šlaitinių stogų reikalavimai:**

- lietvamzdžiai nuo sienos turi būti atitraukti ne mažiau kaip 20 mm. Neleidžiama lietvamzdžius įrengti išorės sienų uždarose nišose;
- lietvamzdžių ir stogo latakų skerspjūvio plotas turi būti pagrįsti skaičiavimais. Vienam $m^2$ stogo tenkantis lietvamzdžių ar latakų skersmuo turi būti ne mažesnis už 1,5 $cm^2$;
- lietvamzdžių dalys tarpusavyje turi būti patikimai sujungtos;
- pakabinami stogo latakai turi būti pritvirtinti ne didesniais kaip 900 mm atstumais, o nuosvyrieji latakai turi būti pritvirtinti ne mažesniais kaip 700 mm atstumais;
- visas nutekantis nuo stogo vanduo turi patekti į įrengtą stogo lataką. Stogo latakai turi būti pritvirtinti ir įrengti taip kad slinkdamas nuo stogo sniegas šių latakų nesulaužytų. Stogo latako išorinis kraštas turi būti ne žemiau kaip 25 mm nuo stogo plokštumos tęsinio;
- pakabinamų latakų nuolydis turi būti ne mažesnis kaip 0,28°, o nuosvyriųjų – ne mažesnis kaip 2,9°;
- įrengiant latakus, būtina įvertinti galimas jų deformacijas ir, esant reikalui, įrengti paslankius kompensatorius;

Šlaitiniuose stoguose būtina įrengti sniego gaudytuvus šiais atvejais:

- visų nuolydžių skardiniais ir polimeriniais statybos produktais (čerpėmis, profiliuotais lakštais, plastikinėmis skaidriomis dangomis ir panašiai) dengtų stogų atbrailose - virš įėjimų į pastatus ir virš kitų žmonių vaikščiojimo zonų;
- keraminėmis ar betoninėmis čerpėmis, plaušacemenčio ir kitais panašiais statybos produktais dengtų stogų atbrailose, kai stogo nuolydis viršija 30°, - virš įėjimų į pastatus ir virš žmonių vaikščiojimo zonų.

**Šlaitinių stogų pastogių vėdinimo reikalavimai:**

- neapšiltintų šlaitinių stogų pastogės turi būti natūraliai vėdinamos;
- pastogei vėdinti dviejose priešpriešinėse stogo pusėse turi būti įrengtos angos. Angų plotas kiekvienoje pusėje turi būti ne mažesnis už 1:500 vėdinamos pastogės grindų ploto;

**Šlaitinio stogo konstrukcijų vėdinimo ir kiti reikalavimai:**

- vėdinamuose šlaitiniuose stoguose stogo šlaito apačioje (atbrailoje) ir kraige turi būti angos.
- kai vėdinimo angoms įrengti naudojamos specialios čerpės arba vėdinimo kaminėliai, jie gali būti įrengiami antroje eilėje nuo kraigo viršaus arba valminių stogų keterose;
- vėdinamuose šlaitiniuose stoguose vėdinamo oro sluoksnio aukštis turi būti ne mažesnis kaip 50 mm.
- jei hidroizoliacinės dangos gamintojo rekomendacijose nenurodyta kitaip, bituminėmis čerpėmis, banguotais lakštas, lygaus plaušacemenčio arba panašiomis plokštelėmis, čerpėmis, falcais sujungtais skardos lakštais ir profiliuotos skardos lakštais dengtuose šlaitiniuose stoguose po paminėtomis stogo dangomis turi būti įrengtas ištisinis vandeniui nelaidus sluoksnis. Falcais sujungtais skardos lakštais, profiliuotos skardos lakštais ir skardinėmis čerpėmis dengtuose šlaitiniuose stoguose ištisinis vandeniui nelaidus sluoksnis turi nesiliesti su šiomis stogo dangomis;
- vėdinamuose šlaitiniuose stoguose tarpas tarp vandeniui nelaidaus sluoksnio ir stogo dangos turi būti vėdinamas išorės oru.

**Šlaitinio stogo dangos reikalavimai:**

Šlaitinio stogo danga įrengiama iš profiliuotų skardos lakštų. Naudojami skardos lakštai su čerpių imitacija. Skardos storis 0,50 mm. Matomas čerpių imitacijos aukštis turi būti ne mažesnis nei 30 mm. Danga turi būti atspari UV spinduliams ir įbrėžimams. Paviršiaus padengimas matinis.

Antikorozinų metalinių paviršių padengimo danga turi būti ilgaamžė, atspari drėgmei, klimatiniams bei mechaniniams poveikiams, turi sudaryti ištisinę dangą, kurioje neturi būti įtrūkimų, pūslelių, nutekėjimų. Danga turi būti gerai sukibusi su pagrindu. Stogo danga turi būti padengta ne mažiau kaip 275 g/m$^2$ cinko sluoksniu.

Garantija dangai turi būti ne trumpesnė nei: techninė – 30 metų, estetinė – 10 metų. Spalvą žiūrėti fasadų brėžiniuose.

Naudojama poliesteriu dengta skarda, kurios dažų padengimo storis ne mažiau kaip 25 µm. Elementų padengimo klasė pagal LST EN ISO 12944-1:2018 turi būti ne žemesnė kaip Medium (M) – nuo 5 iki 15 metų. Visi plieniniai sujungimo elementai (varžtai, veržlės, poveržlės) turi būti cinkuoti.

## 6. BETONINIŲ IR GELŽBETONINIŲ KONSTRUKCIJO REMONTAS (TS-06)

Turi būti naudojamas šalčiui atsparus, itin tiksotropinis R3 klasės remontinis mišinys, skirtas betonui remontuoti. Mišinys turi būti atsparus šalčiui ir druskoms (EN13687-1).

Gaminys turi būti skirtas horizontalaus ir vertikalaus betono konstrukcijų paviršiaus lyginimui, užpildymui ir remontui pagal betono remonto principus. Gaminys turi atitikti R3 klasės reikalavimus pagal SFS-EN 1504-3.

Betoniniai paviršiai rūpestingai nuvalomi. Pažeistos vietos pašalinamos mechaniškai (nudaužant, frezuojant) arba, pavyzdžiui, šlapiu smėliavimu. Po mechaninio pašalinimo nuo konstrukcijos drėgna smėlio srove turi būti pašalintas dalinai pažeistas sluoksnis. Tada paviršius nuplaunamas aukšto slėgio vandens srove. Nuo visų metalinių detalių rūpestingai nuvalomos rūdys, kad paruošimo laipsnis būtų bent SA 2 (naudoti smėliavimą, šlapią smėliavimą, aukšto slėgio vandens srovę arba metalinį šepetį). Turi būti mišinys kurio sudėtyje yra korozijos inhibitorius. Remontinį mišinį reikia kloti iškart po metalinių detalių nuvalymo. Pagrindas drėkinamas 24 valandas iki remonto darbų pradžios. Vandens kiekis priklauso nuo vietinių sąlygų (tai yra, oro, betoninio paviršiaus tipo). Pagrindas sudrėkinamas prieš pat remonto darbų pradžią. Darbus galima pradėti, kai visas vanduo susigers į konstrukciją. Prieš mišinio klojimą pagrindas turi būti drėgnas, bet ne blizgus.

Remonto darbams numatoma naudoti weber.vetonit REP 25+ arba analogas. Mišinys maišomas mechaniškai naudojant grąžtą su maišymo antgaliu. Maišymas vyksta dviem etapais: pirmiausia į maišyklę įpilamas minimalus vandens kiekis ir nuolat maišant pilamas sausas gaminys. Taip gaunamas tolygus ir gana standus mišinys, kuris paliekamas 5–10 minučių. Tada maišoma toliau, pagal poreikį pilant likusį vandenį. Paruoštas mišinys bus tinkamas naudoti maždaug 45 minutes.

Galima naudoti ir kitų gamintojų remontinius mišinius, kurių techninės savybės ne prastesnės nei nurodyto projekte.

Kiekvienas išlyginamasis sluoksnis turi būti 5–30 mm storio. Pildant skyles ir įtrūkimus, kiekvieno sluoksnio storis gali siekti iki 100 mm. Aplinkos ir pagrindo temperatūra darbų metu ir dar 5 dienas po jų pabaigos neturi nukristi žemiau 5 ºC.

***Reikalavimai naudojamam mišiniui:***

Atsparumo slėgiui klasė: R3;
Sukibimo jėga: >1,5 MPa;
Ribotas susitraukimas arba išsiplėtimas: >1,5 MPa;
Gniuždomas stipris: ≥20 MPa;
Užpildas: Natūralus smėlis, frakcija 0-2mm.;
Reakcija į ugnį: A2;
Produkto sertifikatas: CE.

## 7. METALO DARBAI (TS-07)

**Plienas**

Vykdant darbus, laikytis darbo saugos reikalavimų. Konstrukcijoms ir elementams naudojamo plieno markė turi būti pagal LST EN 10025-1:2004, LST EN 10025-2:2005, LST EN 10210-1:2006, LST EN 10219-1:2006 standartą. Sudarant darbo dokumentaciją ir suderinus su statybos technine priežiūra, galima keisti metalo markę į kitose šalyse gaminamą analogišką plieną. Plieno markių analogiškumo

sąvoka reiškia maksimalų cheminės sudėties, fizinių ir mechaninių savybių sutapimą, reglamentuojamą standartais. Jeigu reikia, gamintojas turi pateikti gamyklinių bandymų ataskaitos sertifikatą, įrodantį, jog konstrukcinis plienas bei tvirtinimo gaminiai atitinka technines sąlygas.

**Apsauga nuo korozijos**

Antikorozinų metalinių paviršių padengimo danga turi būti ilgaamžė, atspari drėgmei, klimatiniams bei mechaniniams poveikiams, turi sudaryti ištisinę dangą, kurioje neturi būti įtrūkimų, pūslelių, nutekėjimų. Danga turi būti gerai sukibusi su pagrindu.

Turi būti laikomasi tokio paruošimo ir dažymo nuoseklumo:

- nuriebinimas;
- valymas;
- grunto sluoksnis iš dvikomponentinių dažų epoksido pagrindu turi būti užneštas gamykloje tuoj povalymo;
- du apdailiniai sluoksniai užnešami objekte ir jie turi būti suderinti su kitomis medžiagomis;
- spalva turi būti pagal architektūrinėje projekto dalyje pateiktą spalvinį sprendimą.

Dažymas gali būti atliekamas purškimu arba teptuku. Dažymas teptuku atliekamas taip, kad dengiamajame sluoksnyje nesimatytų teptuko žymių. Statybos metu pažeistos vietos turi būti nuvalomos, gruntuojamos ir perdažomos. Konstrukcijų sujungimo virinimo pėdsakai ir dažų apgadinimas turi būti gerai nušlifuojami ir iš karto gruntuojami bei uždažomi.

Metalinių konstrukcijų antikorozinis padengimas turi atitikti LST EN ISO 12944-2:2018 standarto reikalavimus: konstrukcijos naudojamos patalpos viduje turi atitikti C2 - koroziškumo kategorija; išorėje naudojamos konstrukcijos turi atitikti C3 - koroziškumo kategorija. Apsauginių dažų ilgaamžiškumas turi būti nuo 5 iki 15 metų.

Naudojama poliesteriu dengta skarda, kurios dažų padengimo storis ne mažiau kaip 25 µm. Elementų padengimo klasė pagal LST EN ISO 12944-1:2018 turi būti ne žemesnė kaip Medium (M) – nuo 5 iki 15 metų. Visi plieniniai sujungimo elementai (varžtai, veržlės, poveržlės) turi būti cinkuoti.

**Kokybės kontrolė**

Rangovas privalo nurodyti medžiagų kilmę ir privalo pateikti gaminio sertifikatą apie nurodytą kokybę. Visas plienas turi būti naujas, nenaudotas ir neturintis jokio broko, tokio kaip taškinė korozija, apdegos, rūdys, pažeidimai ar kiti defektai.

Jei Rangovas pasiūlo pakeisti kokį nors komponentą, tada turi būti išpildytos šios sąlygos:

- naujas komponentas ar profilis, lyginant su keičiamu komponentu ar profiliu, turi turėti artimas, bet ne mažesnes statines charakteristikas (skerspjūvio atsparumo, inercijos momentai, skerspjūvio plotas ir kt.);
- rangovas turi įrodyti, kad toks pakeitimas neturės įtakos konstrukciniam projektui;
- bet kokias papildomas išlaidas turi prisiimti rangovas;
- konstrukcinio plieno kokybė neturi būti blogesnė, nei nurodyta, ir ją turi aprobuoti techninės priežiūros inžinierius;
- pakeitimas turi būti aprobuotas techninės priežiūros inžinieriaus.

**Metaliniai elementai**

Metalinė sijos

Įrengiant vėdinimo sistemas ir keičiant pastato perplanavimą bus įrengiami perdangų sustiprinimai iš metalinių sijų ir naujos metalinės sąramos iš metalinių sijų. Naudojamas plienas ne žemesnės klasės kaip S275. Visos metalinės detalės padengiamos antikorozine danga ir dažomos (spalva - pagal projekto architektūrinėje dalyje pateiktą spalvinį sprendimą).

Rangovas privalo turėklų sujungimus atlikti kokybiškai ir viename lygyje. Suvirinimo siūlės turi būti lygios; suvirintas metalas turi būti ištisinis ir standus per visa siūlės ilgį, be įtrūkimų ir šlako priemaišų.

Metalinė tvorelė

Stogo tvorelės metalinės laikančios konstrukcijos gaminamos metalo elementų. Karkasai tarpusavyje sujungiami dviem lygios armatūros strypais. Naudojamas plienas ne žemesnės klasės kaip

S275. Tvorelė tvirtinami prie stogo medsraigčiais, pagal gamintojo nurodymus. Tvorelės detalės padengiamos antikorozine danga ir dažomos (spalva - pagal projekto architektūrinėje dalyje pateiktą spalvinį sprendimą).

Rangovas privalo turėklų sujungimus atlikti kokybiškai ir viename lygyje. Suvirinimo siūlės turi būti lygios; suvirintas metalas turi būti ištisinis ir standus per visa siūlės ilgį, be įtrūkimų ir šlako priemaišų.

Metaliniai stovai ir metaliniai antenų laikikliai

Stovų ir antenų laikiklių metalinės laikančios konstrukcijos gaminamos iš apvalaus skerspjūvio vamzdžių ir metalinių plokštelių. Stovai prie sienos tvirtinami metaliniais, inkariniais varžtais. Antenų laikikliai prie stovų tvirtinami cinkuotais M14 8.8 klasės varžtais. Metalinės detalės padengiamos antikorozine danga ir dažomos (spalva - pagal projekto architektūrinėje dalyje pateiktą spalvinį sprendimą).

Rangovas privalo turėklų sujungimus atlikti kokybiškai ir viename lygyje. Suvirinimo siūlės turi būti lygios; suvirintas metalas turi būti ištisinis ir standus per visa siūlės ilgį, be įtrūkimų ir šlako priemaišų.

Suvirinimas

Naudojamos suvirinimo medžiagos ir darbų technologija turi užtikrinti laikiną suvirinimo siūlės atsparumą ne mažesnį kaip pagrindinio metalo norminis laikinasis atsparumas, o taip pat tvirtumą, kalumą ir santykinį pailgėjimą. Visas suvirinimas turi būti atliekamas taip, kad būtų garantuota, jog nėra jokių sujungiamų dalių deformacijų. Prieš suvirinimą kiekviena virinama detalė turi būti gerai nuvalyta, ir visokie nešvarumai, šlakas, rūdys, tepalas, dažai bei kitos pašalinės medžiagos turi būti pašalintos. Rangovas turi paskirti suvirinimo inžinierių, kuris turėtų atitinkamų žinių ir patirties plieno konstrukcijų ir suvirinimo srityse. Suvirinimas turi būti atliekamas naudojant procedūras ir tokią darbo seką, kad būtų minimizuoti liekamieji įtempimai. Konstrukcijas virinti tik po surinkimo tikslumo patikrinimo.

Visos suvirinimo darbams naudojamos medžiagos turi būti sertifikuotos ir turėti atitikties dokumentus. Suvirinimo medžiagos parenkamos pagal lenteles, esančias STR 2.05.08:2005. Visų elementų gamyklinės siūlės virinamos pusiau automatiniu būdu anglies dvideginio dujų aplinkoje, žemutinėje padėtyje, vielos skersmuo d =2mm. Montažinės siūlės virinamos rankiniu būdu. Suvirinimui jungtys paruošiamos pagal LST EN ISO 9692 „Suvirinimas ir panašūs procesai. Jungčių paruošimo rekomendacijos.“ Montavimo ir suvirinimo darbai kontroliuojami ir priimami statybos techninės priežiūros.

Metalo darbų kontrolė

Visi montavimo darbai turi būti tikrinami, kontroliuojami ir priimami statybos techninės priežiūros inžinieriaus.

Visos medžiagos turi būti tikrinamos tuoj pat po gavimo, kad įsitikinti, ar visi gaminiai, kurie buvo įtraukti į gaminių partijos sąrašą, yra pateikti, o taip pat ar visa dokumentacija buvo gauta bei patvirtinta pagal reikalavimus. Metalo elementai, medžiagos ir detalės turi būti sandėliuojamos sausoje, nuo aplinkos poveikio apsaugotoje vietoje.

## 8. MEDŽIO DARBAI (TS-08)

**Pagrindiniai reikalavimai**

Medinių elementų gaminiams naudojama A klasės spygliuočių mediena, kurios stiprumo klasė C18, iki 20+/- 3 % drėgnumo. Kitoms konstrukcijoms tokioms kaip paklotas, pakalimas ir panašiai galima naudoti B rūšies medieną.

Mediena privalo atitikti LST EN 335:2013 ir LST EN 350:2016 reikalavimus. Visa atvira mediena privalo būti antiseptikuota tepant du kartus. Medieną padengti antiseptiku prisilaikant jį gaminančios firmos reikalavimų. Leistinos medienos nuokrypos: iki 100 mm pločio +/-2 mm, platesnių kaip 100 mm +/- 3 mm.

Medinių elementų galai besiliečiantys su betoniniais, mūro paviršiais, turi būti aptepti silikoninėmis mastikomis. Medinės konstrukcijos, kurios liečiasi su mūro arba betoniniais paviršiais, turi būti apvyniojamos vienu sluoksniu ritininės hidroizoliacijos.

Medinėms konstrukcijoms gaminti daugiausia naudojama spygliuočių mediena. Kietųjų lapuočių medieną būtina naudoti kaiščiams, pagalvėms ir kitoms svarbioms detalėms.

Mediena turi būti rūšiuota pagal stiprumą, remiantis reikalavimais, garantuojančiais, kad medienos savybės tinka naudoti ir yra patikimos. Apžiūrimasis rūšiavimas turi atitikti standarto LST EN 1912:2012 reikalavimus. Kaiščiams, įdėklams ir atraminėms detalėms naudojama mediena turi būti tiesiasluoksnė, be šakų ir kitų defektų, medienos drėgmė neturi viršyti 20 %.

Virbalinių jungčių su plieniniais antdėklais arba intarpais laikomoji galia apskaičiuojama pagal Reglamento STR 2.05.07:2005 "Medinių konstrukcijų projektavimas" 86–89 punktų nuorodas, imant lenkiamojo plieno kaiščio ar vinies vieno šlyties pjūvio skaičiuotinio atsparo didesniąją reikšmę, gautą pagal 13 lentelės 3 punkto formules. Plieniniai antdėklai ir intarpai projektuojami pagal statybos techninio reglamento STR 2.05.08:2005 „Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos“ reikalavimus.

Virbalinės jungties su vienodos medžiagos, bet skirtingų skersmenų virbalais, skaičiuotinis atsparis (laikomoji galia) yra virbalų skaičiuotinių atsparių suma, išskyrus jungtis, kuriose veikia ašinė tempimo jėga. Šiais atvejais skaičiuotinis atsparis dauginamas iš 0,9.

Mediena į statybos aikštelę pateikiama stačiakampių tašų pavidalu. Ji turi būti brandaus augimo, tinkamai išlaikyta, tiesiai supjaustyta, stačiakampėmis briaunomis, be puvinių ir puvimo užuomazgų, nepakeitusi spalvos, nepatamsėjusi. Pjautos medienos ir medienos ruošinių kokybė turi būti kontroliuojama atrenkant iš pateikiamos partijos. Pavyzdžių kiekis turi būti 3% partijos, bet ne mažiau 10 vienetų. Kontrolė atliekama matuojant ir apžiūrint pavydžius.

Ištisinių laikančių konstrukcijų skersinio pjūvio (neto) plotas turi būti ne mažesnis kaip 50 $cm^2$. Stačiakampės sijos ar gegnės turi būti vienodų matmenų, stačiakampės ir vienodomis kraštinėmis.

A rūšies medienoje metinių sluoksnių plotis turi būti ne didesnis kaip 5,0 mm, vėlyvosios medienos dalies - ne mažiau kaip 20 proc. Kai A rūšies mediena naudojama lenkiamųjų elementų tempiamose zonose arba tempiamuose elementuose - negali būti šerdies.

Leistini medienos defektai

| Defektas | Medienos klasės |
|---|---|
| | A |
| Šakos | leidžiamos sveikos šakos, jeigu jų matmenų suma 0,2 m ilgyje neviršija 1/3 minimalaus pločio. Gniuždomiems elementams leidžiama viena sutrūnijusi šaka ne didesnė kaip 20 mm skersmens viename elemento ilgio metre |
| Plyšiai ne elementų sujungimo zonose | leidžiami ne didesni kaip 1/3 elemento ilgio ir storio |
| Plyšiai elementų sujungimo zonose | neleidžiami |
| Sluoksnių kreivumas | leidžiamas iki 7 cm viename elemento ilgio metre |
| Puvinys, pažeista mediena | neleidžiami |

Neleidžiama medines konstrukcijas aklinai užtaisyti mūrinėse sienose. Jungiant elementus, jie turi būti suglausti jungiamaisiais paviršiais kaip galima glaudžiau, leistinas plyšys iki 1 mm. Laikančiosios medinės konstrukcijos į pamatus, mūrines sienas, plienines ir gelžbetonines kolonas ir kitus šilumai laidesnių medžiagų konstrukcijų elementus (kai liečiasi tiesiogiai) atremiamos per hidroizoliuojančias tarpines. Medinės tarpinės (pagalvės), ant kurių įrengiamos laikančiųjų konstrukcijų atraminės dalys, turi būti gaminamos iš antiseptikuotos, paprastai stiprių veislių lapuočių medienos. Konstrukcijų, eksploatuojamų galimo kondensato susidarymo sąlygomis, jungčių metaliniai antdėklai nuo medienos turi būti atskiriami hidroizoliaciniu sluoksniu.

Jei atvežtos į statybos vietą konstrukcijos saugojimo ar transportavimo metu yra pažeistos, o pažeidimų pašalinti statybos vietoje negalima, pvz., išilginiai kiauri plyšiai ir pan., jos statyboje nenaudojamos. Leidimą montuoti tokias konstrukcijas turi duoti statybos priežiūros inžinierius, surašydamas atitinkamos formos aktą.

Saugojant medienos gaminius aikštelėje, būtina juos apsaugoti nuo atmosferos kritulių. Montuoti stogo konstrukcijas tik turint visą sukomplektuotą stogo dangą, kurią būtina uždėti trumpiausiu laikotarpiu. Pjauta mediena sandėliuojant turi būti sukraunama į taisyklingos formos rietuves: šoniniai ir

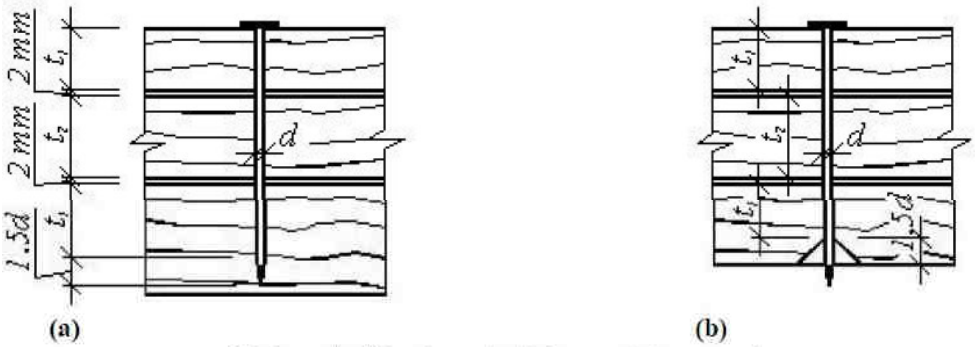
galiniai jų paviršiai turi būti griežtai vertikalūs. Rietuvių aukštis 2,6-5 m. Rietuvės kraunamos iš vienodo skerspjūvio elementų su tarpinėmis ne mažesnio kaip 25 mm aukščio.

Tarpinės turi būti dedamos griežtai viena virš kitos. Kraštinės rietuvės turi būti lygiai su lig rietuvės galais. Kad mediena rietuvėse nesideformuotų, tarpinės išdėstomos reikiamasi atstumais. Kas mediena gerai vėdintųsi, rietuvės turi būti pakeltos nuo žemės ne mažiau kaip 0,5 m nuo žemės.

Elementų iš tašų atraminės jungtys kampu atliekamos viengubu įkirčiu. Jei jungiamuosiuose elementuose nėra skersinio lenkimo įrąžos, tai elemento įpjovos glemžiamoji plokštuma turi būti statmena prisijungiančiojo gniuždomojo elemento ašiai. Kai prijungiamajame elemente veikia gniuždymo ir skersinio lenkimo įrąžos, tai įpjovos glemžiamoji plokštuma turi būti statmena ašinės ir skersinės jėgų atstojamajai. Viengubu įkirčiu sujungti elementai turi būti suveržti varžtu.

Kai vinimis jungiamos konstrukcijos, pagamintos iš kietųjų lapuočių veislės medienos, didesnio kaip 6 mm skersmens vinys kalamos į išgręžtas skyles. Skylės skersmuo turi būti lygus 0,90 vinies skersmens, gylis – ne mažesnis kaip 0,60 vinies ilgio.

Nustatant skaičiuotinį vinies įtvirtinimo medienoje ilgį, neįvertinama užsmailintoji vinies dalis 1,5d, be to, iš vinies ilgio atmetama po 2 mm kiekvienai sujungiamųjų elementų sąlyčio plokštumai. Vinies galo įtvirtinimo ilgis medienoje yra turi būti ≥4d. kur d – vinies skersmuo.




**Vinies skaičiuojamojo ilgio nustatymo schema:**
a – neperkalant jungiamojo paketo; b – perkalant paketą

Mažiausias atstumas tarp vinių ašių išilgai medienos pluošto turi būti:

- a1 = 15d, kai perkalamo elemento storis t ≥ 10d arba neperkaltame kiaurai bet kokio storio mediniame elemente;
- a1 = 25d, kai perkalamo elemento storis t = 4d.

Tarpinėms storio t reikšmėms (4d < t < 10d) atstumas a1 nustatomas interpoliuojant. Mažiausias atstumas nuo vinies ašies iki elemento galo išilgai medienos pluošto visiems atvejams a1 = 15d.

Mažiausias atstumas tarp vinių ašių ir iki medinio elemento krašto skersai medienos pluošto turi būti:

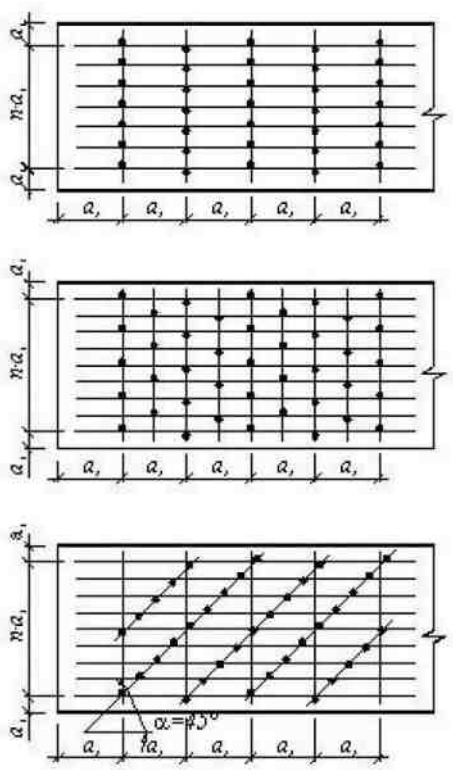
- a2 = 4d, kai vinys yra išdėstytos tiesiomis eilėmis (13 pav., a);
- a2 = 3d, kai vinys yra išdėstytos šachmatiškai arba įstrižomis eilėmis kampu tarp vinių eilės ir medienos pluošto α ≤ 45o (13 pav., b, c);
- a3 = 4d esant bet kuriai vinių išdėstymo schemai.

Kai jungties elementai pagaminti iš drebulės, alksnio ar tuopos medienos, mažiausi atstumai tarp vinių ašių ir iki medinio elemento galo išilgai pluošto didinami 1,5 karto.

(a)

(b)

(c)




**Vinių išdėstymo schema**

a – tiesiomis eilėmis; b – šachmatiškai; c – įstrižomis eilėmis

Kaištis – cilindrinis arba plokščias medinis ar plieninis strypas. Kaiščiai kalami projekte nurodytose ir šablonu pažymėtose vietose. Kaiščio priekinis galas turi būti nupjauto kūgio formos.

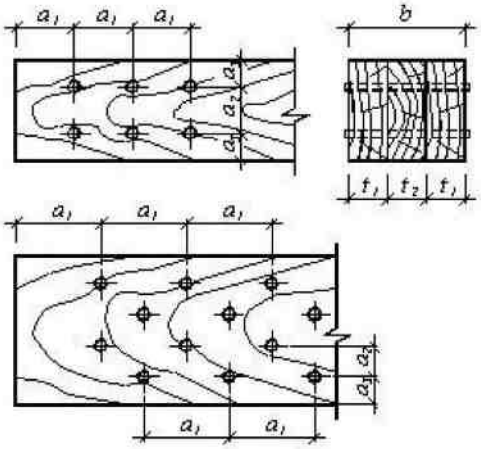
Atstumas tarp cilindrinių kaiščių priklauso nuo medžiagos, iš kurios pagaminti kaiščiai, jų skersmens bei sujungiamų elementų storio. Skylės kaiščiams gręžiamos iš karto per visus sujungiamus medienos elementus, prieš tai suveržus juos varžtais arba kitokiais įtaisais.

**Mažiausi atstumai tarp kaiščių ašių**

| Kaiščio tipas | Jungties paketo storis $b < 10d$ | | | Jungties paketo storis $b \geq 10d$ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a_1$ | $a_2$ | $a_3$ | $a_1$ | $a_2$ | $a_3$ |
| Plieno kaištis | 6*d* | 3*d* | 2,5*d* | 7*d* | 3,5*d* | 3*d* |
| Aliuminio ir stiklaplasčio kaištis | 6*d* | 3*d* | 2,5*d* | 6*d* | 3,5*d* | 3*d* |
| Ąžuolinis kaištis | 4*d* | 2,5*d* | 2,5*d* | 5*d* | 3*d* | 2,5*d* |

(a)

(b)

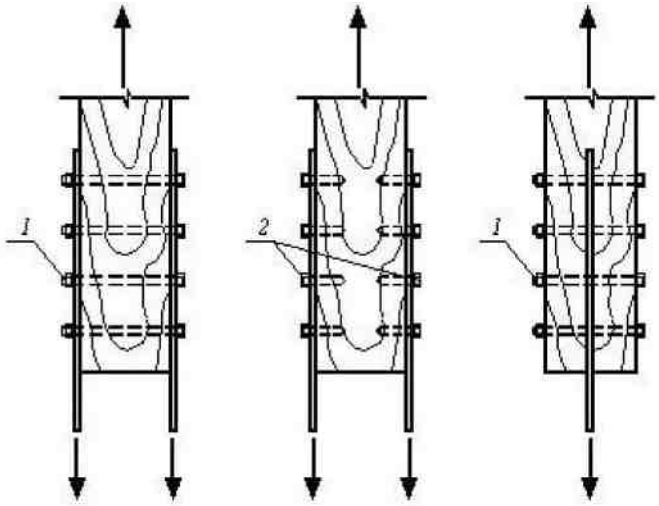



**Kaiščių išdėstymas jungtyje:**

a – tiesusis; b – šachmatinis

Varžtais sujungiami laikančios konstrukcijų elementus. Jų matmenys apskaičiuojami, bet jų skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 12 mm. Jungiamųjų varžtų poveržlių kraštinių matmenys arba skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 3,50 varžto skersmens, o storis – ne mažesnis kaip 0,25 varžto skersmens.

Virbalinėse jungtyse su plieno antdėklais arba intarpais plieno varžtai, aklinieji kaiščiai arba medsraigčiai į išgręžtas kiaurymes turi būti įstatyti glaudžiai. Aklinieji metaliniai kaiščiai ir medsraigčiai į medieną turi būti įgilinti ne mažiau kaip 5 jų skersmenys.




**Virbalinės jungtys su metaliniais antdėklais (a, b) ir intarpais (c)**

1 – varžtas; 2 – aklinas kaištis, medsraigtis, vinis

Statybiniai montažiniai leidžiamieji nuokrypiai yra nurodyti lentelėje:

| TECHNINIAI REIKALAVIMAI | RIBINIAI NUOKRYPIAI | KONTROLĖ |
|---|---|---|
| 1. Įkirčių gylio nuokrypiai nuo projektinio | + 2 mm | matuojant kiekvieną elementą |
| 2. Atstumų tarp darbo varžtų, dygių sujungi-<br>muose nuokrypiai nuo projekto:<br>- įeinančioms kiaurymėms<br>- išeinančioms kiaurymėms skersai pluošto<br>- išeinančioms kiaurymėms išilgai pluošto | + 2<br>2% paketo storio, bet ne daugiau kaip 5 mm<br>4% paketo storio, bet ne daugiau kaip 10 mm. | matuojant atrankos būdu |
| 3. Atstumų tarp vinių galvučių nuokrypiai | + 2 mm. | matuojant atrankos būdu |

Montuojant laikančiuosius elementus (gegnes, ilginius ir pan.) atraminiai paviršiai turi būti išlyginti pabetonuojant cementiniu skiediniu ar kitokiu, projekte rekomenduojamu būdu. Atraminiuose paviršiuose turi būti pažymėtos laikančiųjų konstrukcijų ašys, apsirūpinta laikinais fiksavimo ir tvirtinimo elementais bei visomis reikalingomis jungimo ir tvirtinimo detalėmis.

Montuojant medines konstrukcijas būtina:

- apsaugoti nuo atmosferos poveikių;
- darbus vykdyti kartu montuojant atitvaras ir stogus;
- maksimaliai sumažinti konstrukcijų perkrovimų, perkėlimų, pakrovimo-iškrovimo operacijų skaičių;
- visas konstrukcijas, o ypač antiseptikuotas bei įmirkytas antipirenais, apsaugoti nuosudrėkimo.

Sumontuotos medinės statinių konstrukcijos priimamos surašant priėmimo aktą, prie kurio pridedama:

- darbo brėžiniai su pažymėtais nuokrypiais ir suderinimas su projekto autoriais, jei nuokrypiai viršija leistinus;
- konstrukcijų sertifikatai;
- paslėptų darbų aktai;
- geodezinės išpildomosios nuotraukos;
- statybos darbų žurnalas;

• kiti nurodyti darbo projekte dokumentai.

**Medienos apdorojimas cheminėmis preparatais**

Visa mediena, išskyrus naudojamą vidaus apdailai, turi būti impregnuota antiseptikais, apsaugančiais nuo biologinio kenkimo (puvėsio, pelėsių, grybelio, graužikų, vabzdžių ir pan.).

Mediena priskiriama:

- II eksplotavimo klasei ( pagal STR 2.05.07:2005 ) – kai būdingas drėgmės kiekis spygliuočių medienoje ne daugiau 20 % esant aplinkos temperatūrai 20oC ir santykinei oro drėgmei viršijant 85 % tik keletą savaičių per metus;
- II naudojimo klasei ( pagal LST EN 335:2013 ).

Mediena turi būti apdorojama neišplaunamais arba sunkiai išplaunamais, nekancerogeniniais antiseptikais, nesukeliančių metalo korozijos. Konkretus medienos antiseptikas pasirenkamas su tiekėju aptarus medienos eksploatacijos sąlygas, pastato tipą ir paskirtį. Medienos drėgnumas, įmirkant antiseptikais, turi būti ne didesnis kaip 12% (orasausė). Į statybvietę tiekiama antiseptikais apdorota mediena privalo turėti sertifikatą, kuriame turi būti nurodyta atlikusi apdorojimą įmonė, antiseptiko rūšis, apdorojimo būdas, mirkalo sąnauda (sausos medžiagos kiekis viename medienos kubiniame metre) ir jo įsiskverbimo į medieną gylis.

Nenumatytais atvejais mediena antiseptikuojama gali būti ir statybos aikštelėje. Esamos sumontuotos konstrukcijos apdorojamos antiseptikais tepant, dažant ar purškiant. Jei kitaip nenurodyta, mediena padengiama ne mažiau kaip 2 sluoksniais apsauginio mišinio su pertrauka tarp padengimų. Prieš šiuos darbus būtina imtis visų saugos priemonių, tarp kurių aplinkos apsauga nuo purškiamų cheminių medžiagų pasklidimo. Vėjuotą dieną atvirai stovinčias konstrukcijas apdoroti antiseptikais ar kitomis cheminėmis medžiagomis purškiant draudžiama. Medinių konstrukcijų paviršiaus paruošimas, medienos drėgnis, dangų storis turi atitikti gamintojų pateiktas instrukcijas. Medienos paviršius apdorojant negali būti purvinas, drėgnas, apšalęs, su sniegu ar nesenai sušlapęs nuo lietaus. Į apsauginius mišinius, naudojamus tepimui ar purškimui, turi būti pridėta pigmento, kur tai netrukdo apdailai, kad būtų galima atskirti padengtus paviršius.

**Medienos jungimo medžiagos**

Medinių konstrukcijų plieniniams elementams reikia naudoti plieną, remiantis atitinkamais STR 2.05.08:2005 „Plieninių konstrukcijų projektavimas“ ir STR 2.05.07:2005 "Medinių konstrukcijų projektavimas" reikalavimais. Metaliniai elementai, metalinės jungčių detalės ir jungimo priemonės turi būti atsparūs korozijai arba apsaugoti nuo korozijos danga, atitinkančia koroziškumo kategorijos reikalavimus:

- C2 žema – žemos taršos lygio atmosferos;

Plieninių elementų, kurių storis <5 mm, stipris yra nemažesnis 350 MPa, kitų ≥ 275 MPa. Medinių konstrukcijų jungtims naudojami varžtai, vinis ir kaiščiai turi būti cinkuoti. Stiprumo klasė 8.8. Jungimo varžtų diametras nurodomas projekte, bet turi būti ne mažesnis kaip 12 mm. Poveržlės pločio ar diametro ne mažesnio kaip 3.5dv, o storis ne plonesnis kaip 0,25dv (dv - varžto skersmuo ).

Vinių diametras neturi būti didesnis kaip 0,25 jungiamojo elemento storio. Naudojamos rievėto vinys.

Visos medienos jungimo medžiagos medžiagos privalo turėti išduotus LR Atitikties Sertifikatus.

## 9. BETONAVIMO DARBAI (TS-09)

**Medžiagos**

Medžiagos turi atitikti nurodytoms projekte. Betono markė negali būti žemesnė kaip C20/25. Rekomenduojama naudoti cementą, kurio rišimosi pradžia ne anksčiau kaip 2 val. Optimalią statybos betono sudėtį nustato laboratorija. Naudojami erdviniai armatūros strypynai ir armatūros tinklai. Armatūra klasės S240 ( A-I), S400 ( A-III).

Strypynai turi būti pagaminti ir fiksuoti klojinyje taip, kad betonuojant neiškryptų iš projektinės padėties.

**Reikalavimai medžiagoms**

Betonas:

- 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).
- Betono mišiniai gali būti gaminami gamykloje ir statybos (panaudojimo) vietoje.
- Stipris gniuždant nustatomas gniuždant 28 paras išlaikytus 150mm kubus arba 150/300 mm cilindrus.
- Cementas, naudojamas betono gamybai turi atitikti galiojančius standartus.
- Užpildai, vanduo ir priedai turi atitikti galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimus. Jie negali turėti kenksmingų dalių, kurios sukeltų gelžbetonio armatūros koroziją ir trumpintų gaminio amžių.

**Klojinių įrengimas**

- Klojiniai turi būti įrengiami griežtai pagal betonuojamų konstrukcijų gabaritus ir padėtį, tokios konstrukcijos, kad patikimai atlaikytų sukloto betono krūvį ir papildomus krūvius, kurie gali atsirasti.
- Klojiniai turi būti paskaičiuoti šių normatyvinių apkrovų poveikiams:
- Klojinių ir pastolių nuosavas svoris, nustatomas pagal rangovo brėžinius. Mediniams klojiniams iš spygliuočių medienos priimti 600 kg/m3, iš lapuočių medienos – 800 kg/m³.
- Pakloto betono mišinio masė (sunkiam betonui priimama 2200-2500 kg/m³).
- Armatūros masė – pagal projektą arba 100 kg/m³ gelžbetonio konstrukcijų (jei klojiniai naudojami įvairioms konstrukcijoms).
- Žmonių ir įrangos svoris.
- Apkrova nuo betono vibravimo – 2 kPa horizontaliems paviršiams.
- Klojinių apkrovos turi būti imamos su nustatytais patikimumo koeficientais.
- Klojiniai turi būti skaičiuojami galimiems nepalankiausiems apkrovų deriniams.
- Klojiniai gali būti mediniai, plastmasiniai arba kombinuotos konstrukcijos. Jei naudojama miško medžiaga, klojinys turi būti iš apipjautų lentų. Lentos turi būti atitinkamo storio, gerai suleistos.
- Klojinių konstrukcija turi būti tokia, kad klojinius būtų galima lengvai surinkti (sustatyti į vietą) ir, užbetonavus konstrukciją, patogiai nuimti nelaužant betono.
- Visų tipų klojinių elementai nuimami prieš tai juos atplėšus nuo betono.
- Betono stiprumo nuimant klojinius lentelę žiūr. gale.
- Klojinių leistinų nuokrypių lentelę žiūr. gale.
- Prieš betonavimo darbus nuo klojinių turi būti nuvalytas senas betonas ir cemento pėdsakai, bei kiti nešvarumai.
- Prieš pat betonavimą klojiniai perliejami vandeniu.

Armatūros ruošimas ir konstrukcijų armavimas:

- Strypai turi būti lenkiami šaltu būdu.
- Transportavimo metu tarp armatūros ryšulių turi būti mediniai tarpikliai, o kobinių užkabinimo vietos paženklintos dažais.
- Plokštėse, kurių storis didesnis nei 150 mm, apsauginio sluoksnio storis turi būti ne mažesnis kaip 15 mm.
- Armatūra turi būti visiškai padengta betonu, o betonas efektyviai sukibęs. Todėl atstumas tarp armatūros strypų turi būti ne mažesnis už strypo skersmenį ir ne mažesnis kaip 20 mm, taip pat ir armuojant dviem eilėmis.
- Reikiamas apsauginio sluoksnio storis fiksuojamas betoniniais, cementiniais arba plastmasiniais padėklais, kurie palieka konstrukcijoje, o reikiami atstumai tarp armatūros strypų ir jų eilių – įspaudžiant plienines armatūros atraižas.
- Armatūros strypai, strypynai ir tinklai pastatyti į vietą suvirinami elektrolankiniu būdu arba išimtinais atvejais surišami minkšta iškaitinta viela.

**Darbų vykdymas**

Prieš pradedant darbus statybvietėje turi būti atlikti šie paruošiamieji darbai: Aikštelė nuvaloma, grubiai išlyginama, nuvedamas paviršinis vanduo ir aptveriama, nuimamas augalinis sluoksnis jei reikia.

Pamatų duobių kasimo darbai turi būti atlikti pagal projektą. Būtina gauti tikslius požeminių komunikacijų planus. Vykdant darbus arti požeminių tinklų būtina iškviesti tinklus eksploatuojančių organizacijų atstovus. Monolitinių betoninių ir gelžbetoninių elementų betonavimo procesas susideda iš: klojinių padarymo ar sumontavimo; armavimo elementų gamybos ir jų surinkimo klojiniuose; betonavimo ir kietėjančio betono priežiūros operacijų. Visą elementą rekomenduojama betonuoti be pertraukų. Jei pertrauka viršija 1val., siūlės vietoje turi būti įbetonuoti papildomai ne mažiau kaip 12 armatūros strypų, kurių diametras ne mažiau 10 mm ir ilgis 600-900mm. Betonavimo siūlė negali būti užteršta. Darbus vykdyti minusinėje temperatūroje nerekomenduojama.

**Darbų vykdymas žiemą**

Vykdant statybos darbus žiemą konstrukcijos turi būti nuvalytos nuo apledėjimo ir užteršimo. Valymas vykdomas mechaniniu būdu arba karštu oru. Valyti apledėjimus karštu vandeniu ar garu draudžiama. Esant dideliam laiko skirtumui tarp elementų montažo ir siūlių užtaisymo, taip pat krituliam, siūlės turi būti dengiamos. Pildyti siūles su sniegu, jų neišvalius, draudžiama.

Skiediniai ir betonai siūlių užpildymui turi būti naudojami su šalčiui atspariais priedais. Priedų kiekis nustatomas pagal dekados vidutinę paros temperatūrą.

Skiedinių ir betono markė su priedais darbų vykdymui priimama

a) lygi projektinei betono ar skiedinio markei , jei darbai vykdomi iki –20°C.

b) viena marke aukštesnės klasės , kai darbai vykdomi žemiau –20°C.

**Betonavimo darbų vykdymas**

Bendroji dalis.

Ruošiant betono mišinius, medžiagos į betonmaišes pilamos nustatyta tvarka. Kad cementas nedulkėtų ir neliptų prie maišytuvo būgno sienelių, pirmiausia įpilama 15-20 % viso reikalingo vandens, po to kartu su likusiu vandeniu pilami cementas ir užpildai. Betono mišinio maišymo trukmę nustato statybinių medžiagų laboratorija.

Transportuojant betono mišiniai turi nesustingti, nesusisluoksniuoti, neprarasti vienalytiškumo ir projektinio slankumo. Didesniu atstumu mišinys turi būti vežamas automobilinėmis betono maišyklėmis, kuriuose jis nuolat maišomas.

Pasiruošimas betonavimui.

Prieš pradedant betonavimo darbus turi būti jau pastatyti klojiniai, paruošti ir sudėti į projektinę vietą armatūriniai gaminiai, įdėtinės detalės, inkariniai varžtai ir kita, bei priimti statybos priežiūros inžinieriaus.

Apsauginiai betono sluoksniai neįtemptoms gelžbetonio konstrukcijoms turi būti ne mažesni esant naudojimų sąlygų klasei XC1 – 25 mm. Leistina apsauginio sluoksnio paklaida neturi būti > +8 mm ir <– 3 mm.

Skersinės, paskirstomosios ir konstrukcinės armatūros apsauginio betono sluoksnio storis turi būti ne mažesnis už armatūros skersmenį ir ne mažesnis kaip 25 mm XC1 aplinkos klasei.

***Pastaba.*** Neįtemptam armatūros strypui apsauginis betono sluoksnis turi būti ne mažesnis kaip strypo diametras.

Inkariniai varžtai ir kitos į betoną įstatomos detalės, kaip intarpai, pakabos, vamzdžių atramos, vamzdžių riebokšliai, kabelių kanalai, vamzdžiai ir pan. turi būti įtvirtinti į vietą prieš liejant betoną. Šių elementų tvirtinimas, privirinant prie armatūros strypų, yra neleidžiamas.

Sukietėjusio betono paviršius ant (prie) kurio bus liejamas naujas betonas, šiurkštinamas numatytu būdu, kaip smėlio srovė ir (ar) iškalant, kad išryškinti užpildą ir pašalinti visą cemento pieną, laisvas dalis ir nuolaužas ir bet kokias dalis, galinčias pakenkti esančio ir naujo betono sukibimą. Paviršius nuvalomas nuo šiukšlių ir dulkių.

Anksčiau sukietėjusio betono, į kurį nebuvo įdėta rišančiųjų priedų, paviršius, prieš liejant ant jo naują betoną, sudrėkinamas vandeniu arba kibimo emulsija, jei tai nurodyta projekte.

Betono liejimas žiemos laikotarpiu neleidžiamas be išankstinio suderinimo su statybos technine priežiūra.

Betonas negali būti liejamas, kol neužbaigti visi su juo susiję darbai, galintys pakenkti betono stingimui ir jo priežiūrai.

**Betono liejimas**

Betonas liejamas tokiu būdu, kad neatsiskirtų jame esančios medžiagos. Liejimui naudojami latakai ar kiti įrengimai, kurie leidžia laisvai kristi betono mišinio pluoštui ne daugiau kaip 1,0 m.

Pradėjus betono liejimą, jis turi būti vykdomas tol, kol pilnai išliejamas blokas, plokštė, pamatas ir panašiai. Liejimas nelaikomas vientisu, jei pertraukos tarp betono užpylimų ant to paties paviršiaus trunka ilgiau kaip 15 minučių, arba pagal laiką nustatytą laboratorijoje, įvertinus betono sąstatą, oro temperatūrą ir kt. Betono mišinio sluoksnio storis turi būti ne didesnis kaip 1,25 giluminio vibratoriaus darbinės dalies ilgio. Tankinant paviršiniais vibratoriais, nearmuotų konstrukcijų betono sluoksnio storis turi būti ne didesnis kaip 250 mm, o su dviguba armatūra - 120 mm.

Betono mišinį tankinti plūkimu, vibravimu ir vakuumavimu. Tankinant betono mišinį neleidžiama remti tankinimo vibratoriaus ant armatūros strypų, įdėtinių detalių, klojinių ir jų tvirtinimo elementų. Giluminis vibratorius turi būti panardintas į jau suvibruotą apatinį betono sluoksnį nuo 5 iki 10 cm gylio.

Vibravimas - tai pagrindinis 0-8 cm slankumo betono mišinio tankinimo būdas. Statybvietėje betono mišiniai gali būti tankinami giluminiais, paviršiniais ir išoriniais vibratoriais. Tankinimo trukmė vienoje padėtyje priklauso nuo betono mišinio slankumo. Kai tankinama giluminiais vibratoriais, ji yra 20-25 s, kai paviršiniais - 30-50 s, kai išoriniais - 50-90 s.

Išbetonuotų konstrukcijų priežiūra

Išlieto betono išlaikymo būdai turi būti numatyti prieš betonuojant.

Pagrindiniai kietėjančio betono išlaikymo būdai gali būti šie:

- formos padėjimo vieta ir laikymas nekilnojant (gaminant surenkamus gaminius)
- uždengimas polietileno plėvele
- uždengimas drėgna medžiaga
- apipurškimas vandeniu
- apsauginių sluoksnių padarymas.

Šie būdai gali būti naudojami atskirai ir kartu.

Esant galimybei, turėtų būti vykdoma "drėgna priežiūra". Šis priežiūros tipas ne tik tiekia aušinimo efektą, temperatūros kontrolę, bet ir suteikia priemones priežiūros darbų stebėjimui.

Pradinėje sukloto betono kietėjimo stadijoje reikia palaikyti tam tikrą temperatūros ir drėgmės režimą. Betonas, kad būtų drėgnas, periodiškai laistomas, vasarą saugomas nuo saulės spindulių, o žiemą - nuo šalčio. Laistyti atviro betono paviršiaus negalima.

Vasarą betonas, pagamintas su paprastu portlandcementiu, laistomas septynias paras. Kai oro temperatūra aukštesnė kaip $15^0$C, pirmąsias tris paras dieną betonas laistomas kas 3 h ir vieną kartą naktį, vėliau - ne rečiau kaip tris kartus per parą. Išbetonuotą konstrukciją galima pradėti laistyti tik po 5-10 h. Kai paros oro vidutinė temperatūra yra $3^0$c ir žemesnė, betono galima nelaistyti.

Klojinių nuėmimo laikas priklauso nuo betono kietėjimo greičio ir konstrukcijos paskirties.

**Gelžbetoninių monolitinių konstrukcijų leistini nuokrypiai:**

| Nuokrypio pavadinimas | Leistinieji nuokrypiai, mm |
|---|---|
| Plokštumų ir jų sankirtos linijų nuo vertikalės arba nuo projektinio polinkio per visą aukštį: | |
| Pamatų | ± 20 |
| sienų, ant kurių montuojamos surenkamosios gelžbetoninės konstrukcijos | ± 5 |
| - vietiniai betono paviršiaus nelygumai, tikrinant 2 m kontroline liniuote, išskyrus atraminius paviršius | ± 5 |
| Elementų ilgio | ± 20 |
| Elementų skerspjūvio matmenų | + 6, -3 |
| Surenkamų metalinių elementų atramų altitudžių | - 5 |
| Gretimų elementų aukščių skirtumo sandūroje | 3 |

**Betono paviršiaus užbaigimas**

Paviršiaus defektai, ištaisomi vos nuėmus klojinius. Jeigu betonas bus nudažytas ir matomas ir, jeigu reikia, atliekami spalvos testai, siekiant nustatyti tinkamą užlopymo būdą ir medžiagas.

Užtaisymui galima naudoti portlandcementinį skiedinį, torkretbetonį, įvairius glaistus. Užtaisymo medžiagos ir būdas turi būti suderinti su statybos technine priežiūra.

Korėtas ar kitaip pažeistas betonas pašalinamas iki gero betono sluoksnio. Užtaisomas plotas ir maždaug 15 cm pločio juosta aplink sudrėkinama, kad nesusigertų vanduo iš glaistymo skiedinio. Užtaisymui naudojamas mišinys gaminamas iš panašių medžiagų kaip betonas, nenaudojant stambaus užpildo. Panašiu būdu užtaisomos ir ryšių skylės.

**Gelžbetoninių monolitinių konstrukcijų leistini nuokrypiai:**

| Nuokrypis | Leistini nuokrypiai, mm |
|---|---|
| Plokštumų ir jų sankirtos linijų nuo vertikalės arba projektinio polinkio per visą aukštį: | |
| • pamatų | ±20 |
| • sienų, ant kurių montuojamos surenkamos g/b konstrukcijos | ±5 |
| • vietiniai betono paviršiaus nelygumai, tikrinant 2 m kontroline liniuote, išskyrus atraminius paviršius | ±5 |
| Elementų ilgio | ±20 |
| Elementų skerspjūvio matmenų | +6, -3 |
| Surenkamų metalinių elementų atramų altitudžių | -5 |
| Gretimų elementų aukščių skirtumo sandūroje | 3 |

## 10.MŪRO DARBAI (TS-10)

**Bendroji dalis**

Atnaujinant pastatą, numatytas sienų mūras ir vėdinimo kaminėliu paaukštinimas mūrijant silikatinėmis plytomis. Numatytas silikatinių plytų mūras keičiant tambūro durų vietas. Mūro darbams naudoti cemento-kalkių skiedinį. Keičiant projekte numatytas medžiagas, jos turi būti ne blogesnės ir atitinkamų žinybų atestuotos Lietuvoje. Atliekant darbus turi būti laikomasi projekto autorių pasiūlytų sprendinių, naudojamasi detalėmis, pateiktomis įmonių gamintojų kataloguose ir specialiojoje literatūroje. Medžiagos ir gaminiai mūro darbams priimami tik su atitikties dokumentais, o iškilus abejonėms kokybė tikrinama papildomai.

**Medžiagos**

Plytos

Plytų matmenų leistini nuokrypiai, formos ir paviršiaus defektai, techniniai reikalavimai, savybės, priėmimas, tikrinimo būdai, gabenimas ir laikymas turi atitikti LST 1469:2000 Mūro darbams turi būti naudojamos naujos, ankščiau nenaudotos plytos. Naudojamos plytos turi būti švarios, neįmirkusios, be prišalusio sniego ar ledo. Plytos, laikomos lauke, turi būti sudėtos taisyklingais paketais ir apsaugotos nuo drėgmės ir kitų neigiamų poveikių.

Skiediniai

Statybiniai skiediniai turi atitikti LST L 1346:2005 " Statybinis skiedinys. Klasifikacija ir techniniai reikalavimai". Skiedinių užpildai turi atitikti LST EN 13139 ,.Skiedinio užpildai" reikalavimus. Mūro darbams naudoti cemento - kalkių skiedinį pagal LST EN-998-2:2003 „Techniniai mūro skiedinio reikalavimai. 2 dalis. Mūro skiedinys". Rišamosios medžiagos /portlandcementis/ turi atitikti LST EN 197-1 reikalavimus. Kalkės turi atitikti LST EN 459-1+AC „Statybinės kalkės. 1 dalis. Apibrėžimai, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai" reikalavimus. Naudojamas vanduo turi būti švarus, be kenksmingų priemaišų ir turi atitikti galiojančio standarto reikalavimus. Naudojami priedai (plastifikuojantieji, stabilizuojantieji, didinantys nepralaidumą vandeniui, atsparumą šalčiui ir pan.) turi atitikti normatyvinių dokumentų reikalavimus ir neturi prastinti skiedinio kokybės.

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, t. y. S7.5, S10. Pradėjęs kietėti cemento - kalkių 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.

**Atsparumas šalčiui**

Skiedinių atsparumas šalčiui turi atitikti konstrukcijų ir medžiagų su kuriomis jis naudojamas atsparumu šalčiui.

Kalkių ir cemento skiedinių mūro darbams:

- išorės mūrui ir nešildomų patalpų vidaus mūrui: F35
- šildomų patalpų vidaus mūrui: F15

Atsparumas šalčiui nustatomas pagal LST L 1346:2005 „Statybinis skiedinys. Klasifikacija ir techniniai reikalavimai“.

**Mūro darbų vykdymas**

Parapetai ir vėdinimo kaminėliai turi būti mūrijami tiksliai išlaikant mūrijamų sienų horizontalumą ir vertikalumą, siūlių perrišimą, jų storį. Mūrijant naujas sienas ir užmūrijant angas sienose būtina naują mūrą inkaruoti prie esančio mūro. Nominalus mūro siūlių dydis turi būti: horizontalių - 12 mm, vertikalių - 10 mm. Neleistini mūro konstrukcijų susilpninimai angomis, grioveliais, nišomis nenumatytomis projekte.

Apšiltinant sienas, ištrupėjusio mūro vietose atskilusias plytų dalis pašalinti, ištrupėjusias mūro vietas užlyginti statybiniu skiediniu. Kai plytos ištrupėję daugiau kaip 40 mm, mūrą restauruoti pjaustytomis plytomis, nulyginus ištrupėjusias dalis. Restauravimo plytas surišti su esančiu mūru arba tvirtinti papildomai smeigėmis ar inkarais. Remontuojamą plotą užtrinti, kad polisterinio putplasčio plokštės priglustų prie mūro paviršiaus.

Atskilusį piliastro mūrą tvirtinti metaliniais inkarais ne rečiau kas 300 mm prie pagrindinio mūro.

**Mūro darbų vykdymas žiemą**

Mūrijant žiemą, reikia laikytis tam tikro režimo, kad būtų garantuotas skiedinio ir viso mūro reikiamas stiprumas. Mūro darbus žiemą negalima atlikti užšaldymo būdu , o tik vartojant skiedinius su cheminiais priedais.

Skiedinio temperatūra mūrijant turi būti: kai oro temperatūra iki -10°C - ne žemesnė kaip 5°C. Jeigu vėjo greitis didesnis kaip 5 m/s skiedinio temperatūra turi būti padidinta 5°C. Jeigu oro temperatūra žemesnė kaip -10°C mūro darbai neturi būti vykdomi. Norint paruošti reikiamos temperatūros skiedinį, reikia pašildyti vandenį arba vandenį ir smėlį. Pašildyto vandens temperatūra turi būti ne aukštesnė kaip 80°C, o smėlio -60°C. Langų ir durų angos sienose turi būti didesnės 5 mm, negu mūrijant vasarą. Skiedinys su cheminiais priedais turi būti S 7,5.

**Mūro kokybės kontrolės reikalavimai**

Mūro darbams naudojamos plytos ir skiediniai turi turėti savo pasus arba sertifikatus, kurie atitiktų projekte numatytiems. Mūro darbai turi būti priimti prieš sienų aptaisymą šilumos izoliacinėmis medžiagomis ir atliekant apdailos darbus.

Leistini nuokrypiai mūrijant statinių konstrukcijas

| | Leistinieji nuokrypiai, mm | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Plytų, keraminių ir kitų taisyklingos formos blokelių bei stambių blokų | | Akmens ir akmenbetonio | | |
| | sienų | stulpų | pamatų | sienų | stulpų |
| 1. Storis | +/- 15 | +/-10 | +/-30 | +/-20 | +/-20 |
| 2. Atraminių paviršių altitudė | -10 | -10 | -25 | -15 | -15 |
| 3. Tarpuangių plotis | -15 | - | - | -20 | - |
| 4. Angų plotis | + 15 | - | - | +20 | - |
| 5. Langų angų kraštų nuokrypiai nuo vertikalės | 20 | | | 20 | |
| 6. Konstrukcijos ašių nuokrypiai nuo nuo projektinių | 10 | 10 | 20 | 15 | 10 |
| 7. Mūro kampų ir paviršių nuokrypiai nuo vertikalės: vieno aukšto<br>viso pastato (dviejų ir daugiau aukštų) | 10<br>30 | 10<br>30 | 30 | 20<br>30 | 30 |
| 8. Mūro siūlių storis: horizontalių<br>vertikalių | -2; +3 -2; +2 | -2; +3 -2; +2 | - | - | - |
| 9. Mūro eilių nuokrypiai nuo horizontalės 10 m ilgio ruože | 15 | | 30 | 20 | |
| 10.Vertikalių sienos paviršių nelygumai pridėtos 2 metrų ilgio liniuotės ruože: netinkuojamo paviršiaus<br>tinkuojamo paviršiaus | 5<br>10 | 5<br>5 | - | 15<br>15 | 15<br>15 |
| 11 .Vėdinimo kanalų skerspjūvio matmenys | +/-5 | . | . | . | . |

## 11.HIDROIZOLIACIJOS DARBAI (TS-11)

**Bendroji dalis**

Šioje techninių specifikacijų dalyje išdėstyti reikalavimai šiems darbams: apsauginėms hidroizoliacinėms dangoms ir medžiagoms bei darbų vykdymui;

Pamatų hidroizoliacijai naudojama teptinė hidroizoliaci, tepant ant atkasto ir nuvalyto pamato.

**Nuorodos**

Techninės specifikacijos parengtos laikantis tokių galiojančių normatyvinių dokumentų bei standartų:

1. STR 1.01.05:2002 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“ (Žin., 2002, Nr. 42-1586. Pakeitimai: Žin., 2003, Nr. 37-1634, Žin., 2004, Nr. 25-780, Žin., 2004, Nr. 56-1952, Žin., 2004, Nr. 90-3332);

2. STR 1.08.02:2002 „Statybos darbai“ (Žin., 2002, Nr. 54-2150. Pakeitimai: Žin., 2002, Nr. 91-3907, Žin., 2003, Nr. 33-1392);

3. Statybos taisyklės ST 121895674.06:2009 „Hidroizoliavimo darbai“.

**Bendrieji reikalavimai**

Reikalavimai taikomi kai izoliavimo darbai atliekami statybvietėje. Jie netaikomi statybos gaminiams, izoliuojamiems gamyklose. Iki bet kurio tipo izoliacijos darbų pradžios turi būti atlikti darbai, apsaugantys statybines konstrukcijas nuo paviršinio, gruntinio bei kritulių vandens tiesioginio poveikio. Hidroizoliacijos medžiagos, sluoksnių storiai, sluoksnių skaičius bei kiti dangų parametrai turi būti nurodyti statinio projekte arba įrengiami pagal gamintojo nurodymus. Suderinus su statytoju ir projektuotoju, izoliacijai leidžiama naudoti naujas pažangesnes medžiagas bei technologijas, jei jų techninės charakteristikos (apsaugos efektyvumas, ilgaamžiškumas, technologiškumas) nėra blogesni už numatytas projekte.

Statybinių konstrukcijų, vamzdynų bei įrenginių izoliacijos darbai atliekami tik užbaigus tuos statybos montavimo darbus, kuriuos atliekant galėjo būti pažeidžiamos izoliacijos dangos. Visos statybinių konstrukcijų (surenkamųjų betono, gelžbetonio, mūro ir kt.) sandūros bei plyšiai, taikant mastikų ir birių medžiagų izoliacijos dangas turi būti užtaisyti, o taikant klijuotinas bei lako ir dažų dangas paviršiai turi būti ir nutinkuoti. Statybinių konstrukcijų izoliavimo darbai gali būti vykdomi oro temperatūrai esant ne žemesnei negu nurodyta izoliacinių medžiagų gamintojų instrukcijose.

**Apsauginės hidroizoliacinės dangos**

Reikalavimai izoliuojamam pagrindui

Nuo izoliuojamo pagrindo turi būti nuvalytos šiukšlės, dulkės. Jis turi būti sausas, švarus, bet kokie plyšiai ir nelygumai, viršijantys leistinus turi būti užpildyti ir išlyginti. Paviršių gruntavimas, kur tai reikalinga, turi būti ištisas. Gruntuotė turi gerai susirišti su pagrindu. Dengimo būdas, sluoksnių kiekis ir kiti reikalavimai turi atitikti parinktos sistemos ir tiekėjo technines instrukcijas.

Reikalavimai medžiagoms

Medžiagos turi maksimaliai apsaugoti statinių konstrukcijas nuo vandens. Apsauginės hidroizoliacinės dangos (medžiagų sistemos) bus taikomos: bendram atnaujinamų statinių gelžbetonio ir betono konstrukcijų apsauginiam hidroizoliaciniam padengimui.

Medžiagos turi būti netoksiškos ir savybės turi užtikrinti:

- nesudėtingą paruošimą ir dengimą;
- galimybę dengti rankiniu arba purškimo būdu;
- gerą sukibimą be sukibimo sluoksnio panaudojimo (15-17MPa, po 28 parų);
- gerus patvarumo parametrus (atsparumas tempimui 9-10MPa po 28 parų);
- atsparumas gniuždymui 50-55MPa, po 28 parų); didelį atsparumą sieros korozijai;
- didelį atsparumą vandens ir cholridų prasiskverbimui.

Tepamosios hidroizoliacijos iš bituminių medžiagų gali būti padaromos šaltu arba karštu būdais. Kai hidroizoliacija yra kelių sluoksnių, prie rengiant antrą bei kitus izoliacijos sluoksnius, prieš tai įrengtas sluoksnis turi būti išdžiūvęs.

Tepamosios hidroizoliacijos šaltuoju būdu padaromos teptukų, voleliu, užpurškiamos, o glaistomosios – mentele.

Rengiant hidroizoliacija karštuoju būdu, naudojamos bituminės medžiagos pašildomos tiek, kad jų klampis būtų patogus tepti ar glaistyti. Tepant bei glaistant karštuoju būdu naudojami tie patys įrankiai kaip ir tepant bei glaistant šaltuoju būdu.

Kiekvienas hidroizoliacijos sluoksnis turi būti vientisas ir vienodo storio.

Reikalavimai hidroizoliacijos pagrindui:

| Ribiniai nuokrypiai | Kontrolė |
|---|---|
| Ruošiant pagrindą turi būti įvykdyti šie reikalavimai.<br>Techniniai reikalavimai paqrindui<br>Ruloninės ir mastikinės izoliacijos pagrindo paviršiaus leistini nuokrypiai:<br>išilgai nuolydžio ir horizontalaus ±5mm paviršiaus; | Matuojant liniuote, techninė apžiūra ne mažiau 5 kartus 70-1 OOm plotui, vizualiai. |
| Nelygumų skaičius 4m$^2$ plote (nelygumo kontūras ne daugiau 150mm ilgio).<br>Gruntuotės storis:<br>gruntuojant sukietėjusį išlyginamąjį sluoksnį - 0,3mm; gruntuojant išlyginamąjį sluoksnį po 4 val. kietėjimo- 0,6mm. | ne daugiau 2 5%<br>Vizualinis apžiūrėjimas 5 kartus 70-100m$^2$10% plote, matavimas „adata“ |

Hidroizoliacijos sluoksnių storis ir skaičius:

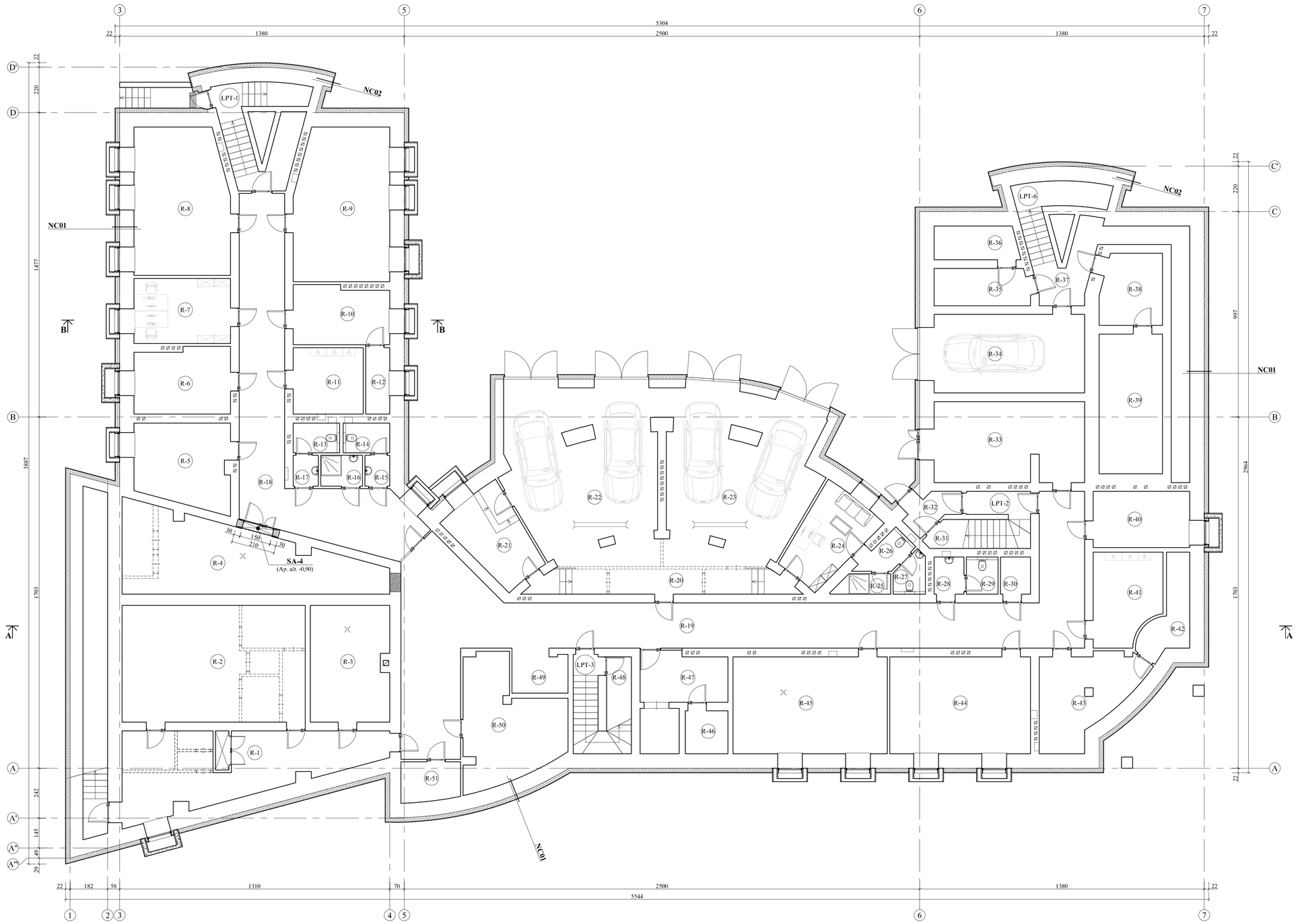
| Techniniai reikalavimai pagrindui | Ribiniai nuokrypiai | Kontrolė |
|---|---|---|
| Mastikos sluoksnio storis, klijuojant ruloninę izoliaciją karšta mastika:<br>pirmo si. - 2mm tarpinio si. - l,5mm | ±10%<br>±10% | Vizualinis apžiūrėjimas 5 kartus 70-100 m plote, matavimas ,,adata“ |
| Teptinės hidroizoliacijos: vieno sluoksnio storis (karšto bitumo) - 2mm; dviejų sluoksnių storis - 4mm. | ±10%<br>±10% | |

Teptinei hidroizoliacijai mastikos atsparumas šilumai:

- horizontalių paviršių -55+65°C,
- vertikalių paviršių -75+85°C.

Tiekiamos medžiagos turi turėti sertifikatus, gamintojo instrukcijas jų naudojimui.

# RŪSIO SĄRAMŲ PLANAS M 1:100




| RŪSIO PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | | |
|---|---|---|---|
| Aukštas | Nr. | Patalpos pavadinimas | Plotas, m² |
| Rūsys | 1 | KORIDORIUS | 39,21 |
| | 2 | PAGALBINĖ PATALPA | 45,35 |
| | 3 | VENTILIATORINĖ | 21,10 |
| | 4 | VENTILIATORINĖ | 38,46 |
| | 5 | PAGALBINĖ PATALPA | 18,49 |
| | 6 | PAGALBINĖ PATALPA | 14,66 |
| | 7 | KABINETAS | 15,14 |
| | 8 | PAGALBINĖ PATALPA | 32,67 |
| | 9 | PAGALBINĖ PATALPA | 33,79 |
| | 10 | PAGALBINĖ PATALPA | 13,43 |
| | 11 | ELEKTROS SKYDINĖ | 10,58 |
| | 12 | TECHNINĖ PATALPA | 3,65 |
| | 13 | TUALETAS | 3,24 |
| | 14 | TUALETAS | 3,26 |
| | 15 | PRAUSYKLA | 1,74 |
| | 16 | DUŠAS | 2,91 |
| Rūsys | 17 | PRAUSYKLA | 1,77 |
| | 18 | KORIDORIUS | 50,54 |
| | 19 | KORIDORIUS | 108,13 |
| | 20 | KORIDORIUS | 25,39 |
| | 21 | TECHNINĖ PATALPA | 11,07 |
| | 22 | GARAŽAS | 56,18 |
| | 23 | GARAŽAS | 52,48 |
| | 24 | KABINETAS | 13,49 |
| | 25 | PRAUSYKLA | 2,49 |
| | 26 | TUALETAS | 2,81 |
| | 27 | TUALETAS | 2,55 |
| | 28 | PRAUSYKLA | 2,61 |
| | 29 | TUALETAS | 2,75 |
| | 30 | TECHNINĖ PATALPA | 2,63 |
| | 31 | TECHNINĖ PATALPA | 2,44 |
| | 32 | TAMBŪRAS | 3,70 |
| | 33 | GARAŽAS | 27,47 |
| | 34 | GARAŽAS | 27,72 |
| | 35 | TECHNINĖ PATALPA | 8,39 |
| | 36 | TECHNINĖ PATALPA | 6,59 |
| | 37 | KORIDORIUS | 22,48 |
| Rūsys | 38 | PAGALBINĖ PATALPA | 9,92 |
| | 39 | PAGALBINĖ PATALPA | 20,46 |
| | 40 | TECHNINĖ PATALPA | 12,84 |
| | 41 | ELEKTROS SKYDINĖ | 14,01 |
| | 42 | TECHNINĖ PATALPA | 7,27 |
| | 43 | TECHNINĖ PATALPA | 16,98 |
| | 44 | TECHNINĖ PATALPA | 32,10 |
| | 45 | ŠILUMINIS PUNKTAS | 35,16 |
| | 46 | TECHNINĖ PATALPA | 4,26 |
| | 47 | TAMBŪRAS | 10,37 |
| | 48 | TECHNINĖ PATALPA | 3,80 |
| | 49 | KORIDORIUS | 5,78 |
| | 50 | TECHNINĖ PATALPA | 24,66 |
| | 51 | TECHNINĖ PATALPA | 6,62 |
| BENDRAS PLOTAS | | | 935.59 |

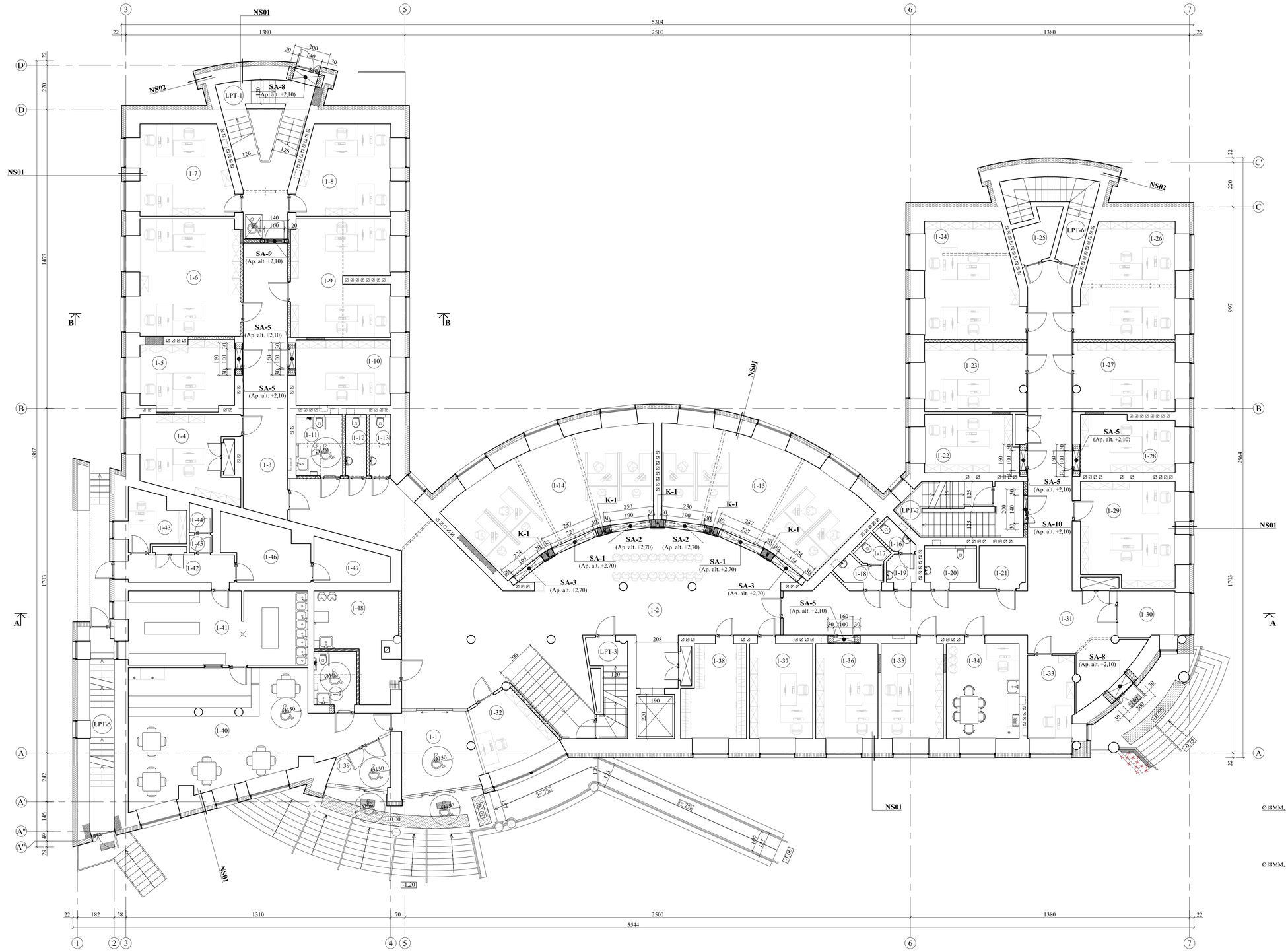
**PASTABOS:**

1. NIŠOSE, KUR REMSIS SIJŲ GALAI, CEMENTINIU SKIEDINIU PRUOŠIAMAS LYGUS PAVIRŠIUS;
2. PILNAI ĮRENGIAMA SĄRAMA VIENOJE SIENOS PUSĖJE, TIK TADA GALIMA PRADĖTI ĮRENGINĖTI SĄRAMĄ KITOJE SIENOS PUSĖJE;
3. PLIENINĖS SIJOS ĮSTATOMOS JAS SUJUNGIANT TARPUSAVYJE VARŽTAIS;
4. PLYŠIAI TARP NIŠOS IR SIJŲ UŽTAISOMI SMULKIAGRŪDŽIU BETONU C16/20;
5. METALINĖ SĄRAMA APVYNIOJAMOS "RABICO" TINKLU IR NUTINKUOJAMA 3 CM ŠLUOKSNIO TINKŲ;
6. ATVIRUS PLIENINIU KONSTRUKCIJŲ PAVIRŠIUS PADENGTI ANTIKOROZINIU GRUNTU IR NUDAŽYTI;
7. KONSTRUKCIJŲ IR MONTAVIMO DETALIŲ PLIENAS S275;
8. NENURODYTŲ SUVIRINIMO SIŪLIŲ STATINIS LYGUS PLONESNIO JUNGIAMO ELEMENTO STORIUI;
9. ELEMENTAI TURI BŪTI NUVALYTI NUO RŪDŽIŲ IR KITŲ NEŠVARUMŲ;
10. PLIENINIŲ K-JŲ GAMYBOS DARBUS VYKDYTI LAIKANTIS LIETUVOS STATYBININKŲ ASOCIACIJOS STATYBOS TAISYKLIŲ "BENDRASTATYBINIAI DARBAI";
11. MEDŽIAGŲ KIEKIAI TIKSLINAMI STATYBOS VIETOJE;
12. MATMENYS NURODYTI - CM.

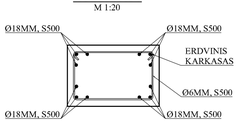
| ŽYMĖJIMŲ LENTELĖ | |
|---|---|
| Žymėjimas | |
| | ESAMOS SIENOS, PERTVAROS |
| | PROJEKTUOJAMAS SIENŲ APŠILTINAMAS 200 MM POLISTIRENINIO PUTPLASČIO PLOKŠTĖMIS EPS100 Neoporas, $\lambda_D \leq 0{,}031$ W/(m·K) |
| | PROJEKTUOJAMAS SIENŲ APŠILTINAMAS 50 MM POLISTIRENINIO PUTPLASČIO PLOKŠTĖMIS EPS100 Neoporas, $\lambda_D \leq 0{,}031$ W/(m·K) |
| | ĮRENGIAMA ANGA ESAMOJE SIENOJE |
| | PROJEKTUOJAMOS SĄRAMOS |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 0 | 2022-08 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai | |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma) | |
| KVAL. PATV. DOK. NR. | UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Borisa g. 12, Šiauliai, Lietuva, LT-77167 Mob. tel.: +370 652 81855 | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, ŠIAULIUOSE, EŽERO G. 17, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS | |
| 37970 SPV | G. ANGLICKAS | 2022 | DOKUMENTO PAVADINIMAS: RŪSIO SĄRAMŲ PLANAS M 1:100 — LAIDA 0 |
| 38368 SPDV | G. ANGLICKAS | 2022 | |
| SB0010837 SPDA | V. LUKŠAS | 2022 | |
| LT | UŽSAKOVAS: VĮ "TURTO BANKAS" | | DOKUMENTO ŽYMUO: 2214-01-TDP_SK_B-01 — LAPAS 1 — LAPŲ 1 |

# PIRMO AUKŠTO SĄRAMŲ PLANAS M 1:100




## KOLONA K-1
M 1:20




**PASTABOS:**

1. NIŠOSE, KUR REMSIS SIŲ GALAI, CEMENTINIU SKIEDINIU PRUOŠIAMAS LYGUS PAVIRŠIUS;
2. PILNAI ĮRENGIAMA SĄRAMA VIENOJE SIENOS PUSĖJE, TIK TADA GALIMA PRADĖTI ĮRENGINĖTI SĄRAMĄ KITOJE SIENOS PUSĖJE;
3. PLIENINĖS SIJOS ĮSTATOMOS JAS SUJUNGIANT TARPUSAVYJE VARŽTAIS;
4. PLYŠIAI TARP NIŠOS IR SIJŲ UŽTAISOMI SMULKIAGRŪDŽIU BETONU C16/20;
5. METALINĖ SĄRAMA APVYNIOJAMOS "RABICO" TINKLU IR NUTINKUOJAMA 3 CM ŠLUOKSNIO TINKŲ;
6. ATVIRUS PLIENINIU KONSTRUKCIŲ PAVIRŠIUS PADENGTI ANTIKOROZINIU GRUNTU IR NUDAŽYTI;
7. KONSTRUKCIJŲ IR MONTAVIMO DETALIŲ PLIENAS S275;
8. NENURODYTŲ SUVIRINIMO SIŪLIŲ STATINIS LYGUS PLONESNIO JUNGIAMO ELEMENTO STORIUI;
9. ELEMENTAI TURI BŪTI NUVALYTI NUO RŪDŽIŲ IR KITŲ NEŠVARUMŲ;
10. PLIENINIŲ K-JŲ GAMYBOS DARBUS VYKDYTI LAIKANTIS LIETUVOS STATYBININKŲ ASOCIACIJOS STATYBOS TAISYKLIŲ "BENDRASTATYBINIAI DARBAI";
11. MEDŽIAGŲ, KIEKIAI TIKSLINAMI STATYBOS VIETOJE;
12. MATMENYS NURODYTI - CM.

### PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

| Aukštas | Nr. | Patalpos pavadinimas | Plotas, m² |
|---|---|---|---|
| I | 1 | TAMBŪRAS | 14,58 |
| I | 2 | KORIDORIUS | 140,75 |
| I | 3 | KORIDORIUS | 29,49 |
| I | 4 | KABINETAS | 17,69 |
| I | 5 | KABINETAS | 16,01 |
| I | 6 | KABINETAS | 28,82 |
| I | 7 | KABINETAS | 19,84 |
| I | 8 | KABINETAS | 19,84 |
| I | 9 | KABINETAS | 28,12 |
| I | 10 | KABINETAS | 15,41 |
| I | 11 | WC NEĮGALIESIEMS | 6,97 |
| I | 12 | TUALETAS | 3,15 |
| I | 13 | TUALETAS | 3,15 |
| I | 14 | KLIENTŲ PRIĖMIMAS | 47,79 |
| I | 15 | KLIENTŲ PRIĖMIMAS | 48,46 |
| I | 16 | TUALETAS | 1,93 |
| I | 17 | TUALETAS | 1,72 |
| I | 18 | PRAUSYKLA | 2,14 |
| I | 19 | PRAUSYKLA | 1,94 |
| I | 20 | TUALETAS | 4,86 |
| I | 21 | PAGALBINĖ PATALPA | 4,84 |
| I | 22 | KABINETAS | 12,90 |
| I | 23 | KABINETAS | 17,14 |
| I | 24 | KABINETAS | 26,37 |
| I | 25 | PAGALBINĖ PATALPA | 2,86 |
| I | 26 | KABINETAS | 26,37 |
| I | 27 | KABINETAS | 17,13 |
| I | 28 | KABINETAS | 12,72 |
| I | 29 | KABINETAS | 23,40 |
| I | 30 | PAGALBINĖ PATALPA | 6,24 |
| I | 31 | KORIDORIUS | 82,48 |
| I | 32 | KONTROLĖS POSTAS | 11,03 |
| I | 33 | KABINETAS | 9,12 |
| I | 34 | VIRTUVĖLĖ | 16,92 |
| I | 35 | KABINETAS | 14,48 |
| I | 36 | KABINETAS | 14,48 |
| I | 37 | KABINETAS | 14,66 |
| I | 38 | RŪBINĖ | 13,97 |
| I | 39 | TAMBŪRAS | 6,84 |
| I | 40 | VALGYKLOS SALĖ | 65,32 |
| I | 41 | VIRTUVĖ | 29,68 |
| I | 42 | KORIDORIUS | 7,19 |
| I | 43 | KABINETAS | 7,58 |
| I | 44 | PAGALBINĖ PATALPA | 1,51 |
| I | 45 | PAGALBINĖ PATALPA | 0,95 |
| I | 46 | PAGALBINĖ PATALPA | 11,14 |
| I | 47 | PAGALBINĖ PATALPA | 7,35 |
| I | 48 | KŪDIKIŲ ŽINDYMO IR PERVYSTYMO PATALPA | 16,32 |
| I | 49 | WC NEĮGALIESIEMS | 5,62 |
| BENDRAS PLOTAS | | | 939,27 |

### ŽYMĖJIMŲ LENTELĖ

| Žymėjimas | |
|---|---|
| | ESAMOS SIENOS, PERTVAROS |
| | PROJEKTUOJAMOS SIENŲ APŠILTINAMAS 200 MM POLISTIRENINIO PUTPLASČIO PLOKŠTĖMIS EPS70 Neoporas, $\lambda_{CC}$≤0,032W/(m·K) |
| | PROJEKTUOJAMOS SIENŲ APŠILTINAMAS 50 MM POLISTIRENINIO PUTPLASČIO PLOKŠTĖMIS EPS70 Neoporas, $\lambda_{CC}$≤0,032W/(m·K) |
| | ĮRENGIAMA ANGA ESAMOJE SIENOJE |
| | PROJEKTUOJAMOS SĄRAMOS |

| | | |
|---|---|---|
| 0 | 2022-08 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma) |

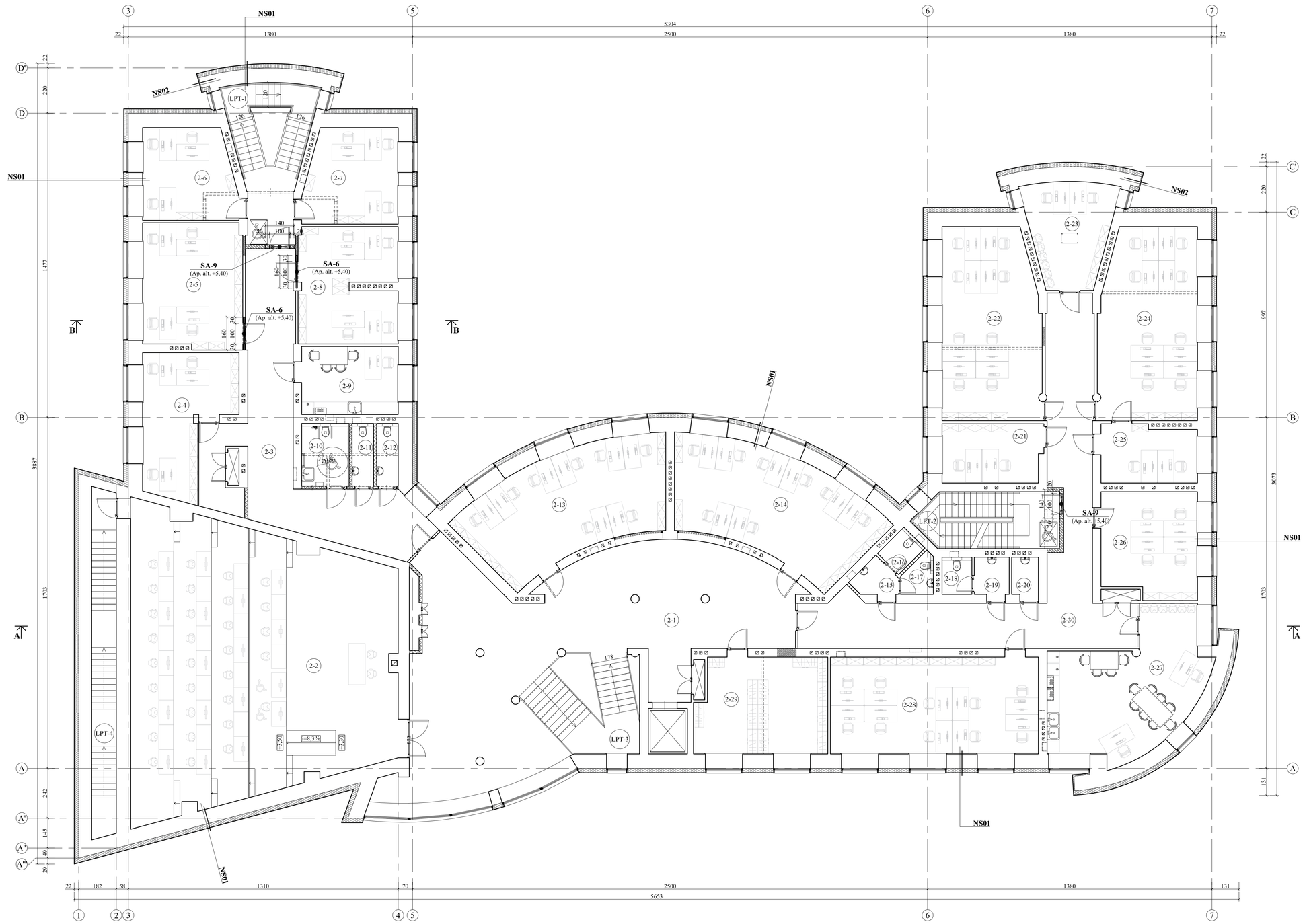
KVAL. PATV. DOK. NR.

UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA"
Savanorių g. 12, Šiauliai, Lietuva, LT-77175
Mob. tel.: +370 652 81855

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:
**ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, ŠIAULIUOSE, EŽERO G. 17, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 37970 | SPV | G. ANGLICKAS | | 2022 | DOKUMENTO PAVADINIMAS: PIRMO AUKŠTO SĄRAMŲ PLANAS M 1:100 — LAIDA 0 |
| 38368 | SPDV | G. ANGLICKAS | | 2022 | |
| SB0010837 | SPDA | V. LUKŠAS | | 2022 | |
| LT | UŽSAKOVAS: VĮ "TURTO BANKAS" | | | | DOKUMENTO ŽYMUO: 2214-01-TDP_SK_B-02 — LAPAS 1 — LAPŲ 1 |

# ANTRO AUKŠTO SĄRAMŲ PLANAS M 1:100




**PASTABOS:**

1. NIŠOSE, KUR REMSIS SIŲ GALAI, CEMENTINIU SKIEDINIU PRUOŠIAMAS LYGUS PAVIRŠIUS;
2. PILNAI ĮRENGIAMA SĄRAMA VIENOJE SIENOS PUSĖJE, TIK TADA GALIMA PRADĖTI ĮRENGINĖTI SĄRAMĄ KITOJE SIENOS PUSĖJE;
3. PLIENINĖS SIJOS ĮSTATOMOS JAS SUJUNGIANT TARPUSAVYJE VARŽTAIS;
4. PLYŠIAI TARP NIŠOS IR SIŲ UŽTAISOMI SMULKIAGRŪDŽIU BETONU C16/20;
5. METALINĖ SĄRAMA APVYNIOJAMOS "RABICO" TINKLU IR NUTINKLUOJAMA 3 CM STORIO TINKŲ;
6. ATVIRUS PLIENINIU KONSTRUKCIJŲ PAVIRŠIUS PADENGTI ANTIKOROZINIU GRUNTU IR NUDAŽYTI;
7. KONSTRUKCIJŲ IR MONTAVIMO DETALIŲ PLIENAS S275;
8. NENURODYTŲ SUVIRINIMO SIŪLIŲ STATINIS LYGUS PLONESNIO JUNGIAMO ELEMENTO STORIUI;
9. ELEMENTAI TURI BŪTI NUVALYTI NUO RŪDŽIŲ IR KITŲ NEŠVARUMŲ;
10. PLIENINIŲ K-IŲ GAMYBOS DARBUS VYKDYTI LAIKANTIS LIETUVOS STATYBininkų ASOCIACIJOS STATYBOS TAISYKLIŲ "BENDRASTATYBINIAI DARBAI";
11. MEDŽIAGŲ KIEKIAI TIKSLINAMI STATYBOS VIETOJE;
12. MATMENYS NURODYTI - CM.

ANTRO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

| Aukštas | Nr. | Patalpos pavadinimas | Plotas, m² |
|---|---|---|---|
| II | 1 | KORIDORIUS | 134,92 |
| II | 2 | SALĖ | 157,97 |
| II | 3 | KORIDORIUS | 56,49 |
| II | 4 | KABINETAS | 26,29 |
| II | 5 | KABINETAS | 30,00 |
| II | 6 | KABINETAS | 19,91 |
| II | 7 | KABINETAS | 20,97 |
| II | 8 | KABINETAS | 27,77 |
| II | 9 | VIRTUVĖLĖ | 14,72 |
| II | 10 | WC NEĮGALIESIEMS | 6,97 |
| II | 11 | TUALETAS | 3,15 |
| II | 12 | TUALETAS | 3,15 |
| II | 13 | KABINETAS | 46,56 |
| II | 14 | KABINETAS | 46,71 |
| II | 15 | PRAUSYKLA | 2,95 |
| II | 16 | TUALETAS | 2,58 |
| II | 17 | TUALETAS | 2,39 |
| II | 18 | TUALETAS | 2,67 |
| II | 19 | PRAUSYKLA | 2,93 |
| II | 20 | PRAUSYKLA | 2,52 |
| II | 21 | KABINETAS | 13,76 |
| II | 22 | KABINETAS | 43,92 |
| II | 23 | KABINETAS | 18,30 |
| II | 24 | KABINETAS | 43,41 |
| II | 25 | KABINETAS | 12,72 |
| II | 26 | KABINETAS | 23,55 |
| II | 27 | VIRTUVĖLĖ | 41,98 |
| II | 28 | KABINETAS | 47,47 |
| II | 29 | RŪBINĖ | 29,19 |
| II | 30 | KORIDORIUS | 68,92 |
| | | BENDRAS PLOTAS | 954,84 |

ŽYMĖJIMŲ LENTELĖ

| Žymėjimas | |
|---|---|
| | ESAMOS SIENOS, PERTVAROS |
| | PROJEKTUOJAMAS SIENŲ APŠILTINAMAS 200 MM POLISTIRENINIO PUTPLASČIO PLOKŠTĖMIS EPS70 Neoporas, $\lambda_{ES} \leq 0{,}032$W/(m·K) |
| | PROJEKTUOJAMAS SIENŲ APŠILTINAMAS 50 MM POLISTIRENINIO PUTPLASČIO PLOKŠTĖMIS EPS70 Neoporas, $\lambda_{ES} \leq 0{,}032$W/(m·K) |
| | ĮRENGIAMA ANGA ESAMOJE SIENOJE |
| | PROJEKTUOJAMOS SĄRAMOS |

| | | |
|---|---|---|
| 0 | 2022-08 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma) |

KVAL. PATV. DOK. NR.

UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA"
Borisov g. 12, Šiauliai, Lietuva, LT-77175
Mob. tel.: +370 652 81855

ĮSTATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:
**ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, ŠIAULIUOSE, EŽERO G. 17, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 37970 | SPV | G. ANGLICKAS | | 2022 | DOKUMENTO PAVADINIMAS: ANTRO AUKŠTO SĄRAMŲ PLANAS M 1:100 |
| 38368 | SPDV | G. ANGLICKAS | | 2022 | |
| SB0010837 | SPDA | V. LUKŠAS | | 2022 | |

LAIDA: 0

LT

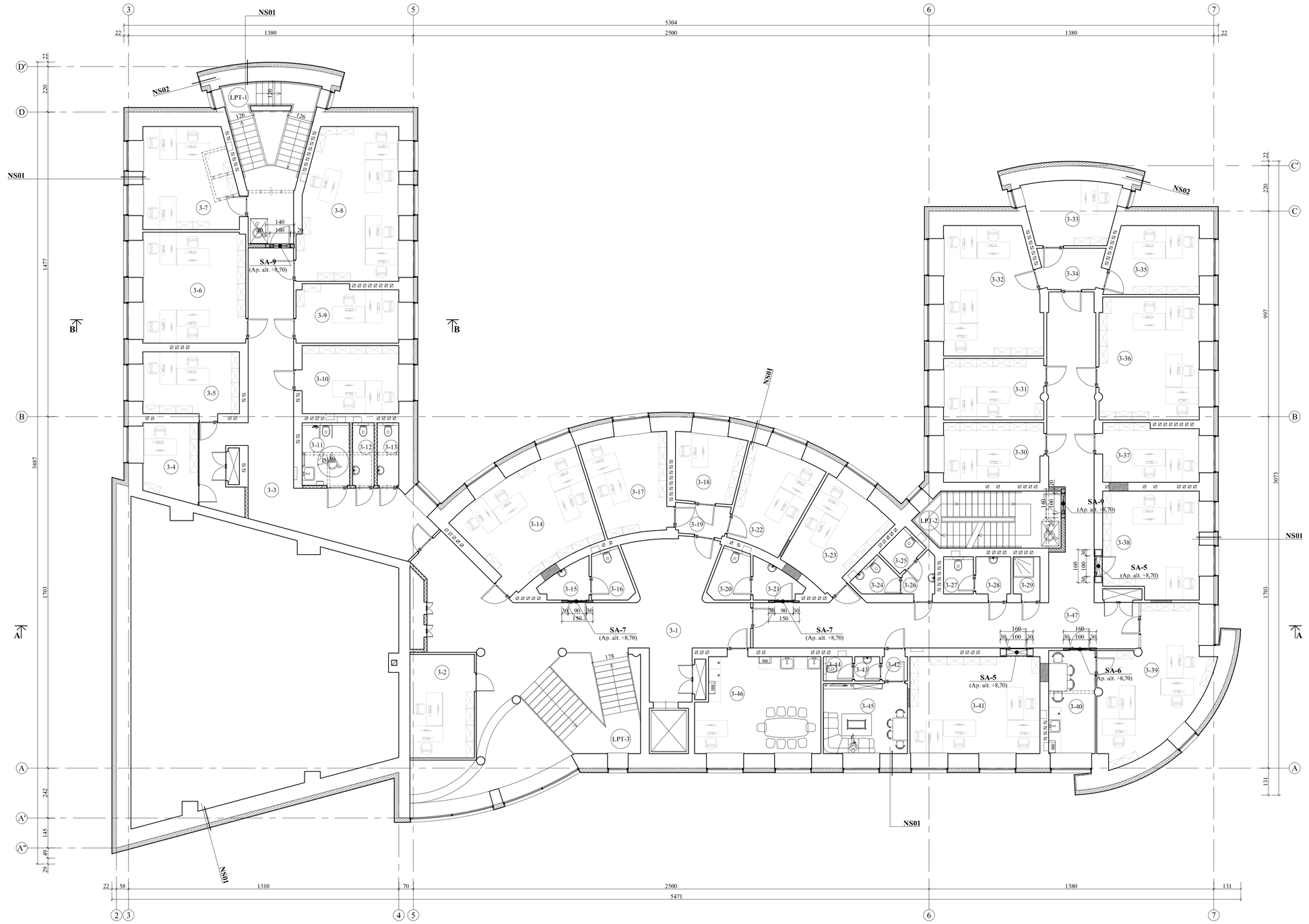
UŽSAKOVAS: VĮ "TURTO BANKAS"

DOKUMENTO ŽYMUO: 2214-01-TDP_SK_B-03

LAPAS: 1

LAPŲ: 1

# TREČIO AUKŠTO SĄRAMŲ PLANAS M 1:100




**PASTABOS:**

1. NIŠOSE, KUR REMSIS SIŲ GALAI, CEMENTINIU SKIEDINIU PRUOŠIAMAS LYGUS PAVIRŠIUS;
2. PILNAI ĮRENGIAMA SĄRAMA VIENOJE SIENOS PUSĖJE, TIK TADA GALIMA PRADĖTI ĮRENGINĖTI SĄRAMĄ KITOJE SIENOS PUSĖJE;
3. PLIENINĖS SIJOS ĮSTATOMOS JAS SUJUNGIANT TARPUSAVYJE VARŽTAIS;
4. PLYŠIAI TARP NIŠOS IR SIŲ UŽTAISOMI SMULKIAGRŪDŽIU BETONU C16/20;
5. METALINĖ SĄRAMA APVYNIOJAMOS "RABICO" TINKLU IR NUTINKUOJAMA 3 CM SLUOKSNIO TINKŲ;
6. ATVIRUS PLIENINIU KONSTRUKCIJŲ PAVIRŠIUS PADENGTI ANTIKOROZINIU GRUNTU IR NUDAŽYTI;
7. KONSTRUKCIJŲ IR MONTAVIMO DETALIŲ PLIENAS S275;
8. NENURODYTŲ SUVIRINIMO SIŪLIŲ STATINIS LYGUS PLONESNIO JUNGIAMO ELEMENTO STORIUI;
9. ELEMENTAI TURI BŪTI NUVALYTI NUO RŪDŽIŲ IR KITŲ NEŠVARUMŲ;
10. PLIENINIŲ K-JŲ GAMYBOS DARBUS VYKDYTI LAIKANTIS LIETUVOS STATYBININKŲ ASOCIACIJOS STATYBOS TAISYKLIŲ "BENDRASTATYBINIAI DARBAI";
11. MEDŽIAGŲ KIEKIAI TIKSLINAMI STATYBOS VIETOJE;
12. MATMENYS NURODYTI - CM.

TREČIO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

| Aukštas | Nr. | Patalpos pavadinimas | Plotas, m² |
|---|---|---|---|
| III | 1 | KORIDORIUS | 67,78 |
| III | 2 | KABINETAS | 15,83 |
| III | 3 | KORIDORIUS | 57,10 |
| III | 4 | KABINETAS | 11,43 |
| III | 5 | KABINETAS | 14,70 |
| III | 6 | KABINETAS | 27,16 |
| III | 7 | KABINETAS | 22,25 |
| III | 8 | KABINETAS | 35,14 |
| III | 9 | KABINETAS | 13,69 |
| III | 10 | KABINETAS | 15,45 |
| III | 11 | WC NEĮGALIESIEMS | 6,97 |
| III | 12 | TUALETAS | 3,15 |
| III | 13 | TUALETAS | 3,15 |
| III | 14 | KABINETAS | 27,37 |
| III | 15 | PRAUSYKLA | 3,62 |
| III | 16 | TUALETAS | 4,50 |
| III | 17 | KABINETAS | 18,01 |
| III | 18 | KABINETAS | 10,07 |
| III | 19 | KORIDORIUS | 3,30 |
| III | 20 | TUALETAS | 4,86 |
| III | 21 | PRAUSYKLA | 3,60 |
| III | 22 | KABINETAS | 15,76 |
| III | 23 | KABINETAS | 16,39 |
| III | 24 | TUALETAS | 2,84 |
| III | 25 | TUALETAS | 2,32 |
| III | 26 | PRAUSYKLA | 2,41 |
| III | 27 | TUALETAS | 2,61 |
| III | 28 | PRAUSYKLA | 3,05 |
| III | 29 | PRAUSYKLA | 2,52 |
| III | 30 | KABINETAS | 13,87 |
| III | 31 | KABINETAS | 14,90 |
| III | 32 | KABINETAS | 29,39 |
| III | 33 | KABINETAS | 12,03 |
| III | 34 | KORIDORIUS | 3,97 |
| III | 35 | KABINETAS | 13,41 |
| III | 36 | KABINETAS | 29,63 |
| III | 37 | KABINETAS | 12,71 |
| III | 38 | KABINETAS | 23,51 |
| III | 39 | KABINETAS | 30,13 |
| III | 40 | VIRTUVĖLĖ | 11,23 |
| III | 41 | KABINETAS | 29,61 |
| III | 42 | KORIDORIUS | 1,45 |
| III | 43 | PRAUSYKLA | 1,43 |
| III | 44 | TUALETAS | 1,65 |
| III | 45 | VAIKŲ KAMBARYS | 13,87 |
| III | 46 | VIRTUVĖLĖ | 27,29 |
| III | 47 | KORIDORIUS | 78,81 |
| | | BENDRAS PLOTAS | 765.92 |

ŽYMĖJIMŲ LENTELĖ

| Žymėjimas | |
|---|---|
| | ESAMOS SIENOS, PERTVAROS |
| | PROJEKTUOJAMOS SIENŲ APŠILTINAMAS 200 MM POLISTIRENINIO PUTPLASČIO PLOKŠTĖMIS EPS70 Neoporas, $\lambda_{ES} \leq 0,032$W/(m·K) |
| | PROJEKTUOJAMOS SIENŲ APŠILTINAMAS 50 MM POLISTIRENINIO PUTPLASČIO PLOKŠTĖMIS EPS70 Neoporas, $\lambda_{ES} \leq 0,032$W/(m·K) |
| | ĮRENGIAMA ANGA ESAMOJE SIENOJE |
| | PROJEKTUOJAMOS SĄRAMOS |

| | | |
|---|---|---|
| 0 | 2022-08 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma) |

KVAL. PATV. DOK. NR.

UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA"
Borisa g. 12, Šiauliai, Lietuva, LT-77175
Mob. tel.: +370 652 81855

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:
**ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, ŠIAULIUOSE, EŽERO G. 17, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 37970 | SPV | G. ANGLICKAS | 2022 | DOKUMENTO PAVADINIMAS: TREČIO AUKŠTO SĄRAMŲ PLANAS M 1:100 |
| 38368 | SPDV | G. ANGLICKAS | 2022 | |
| SB0010837 | SPDA | V. LUKŠAS | 2022 | |

LAIDA: 0

LT

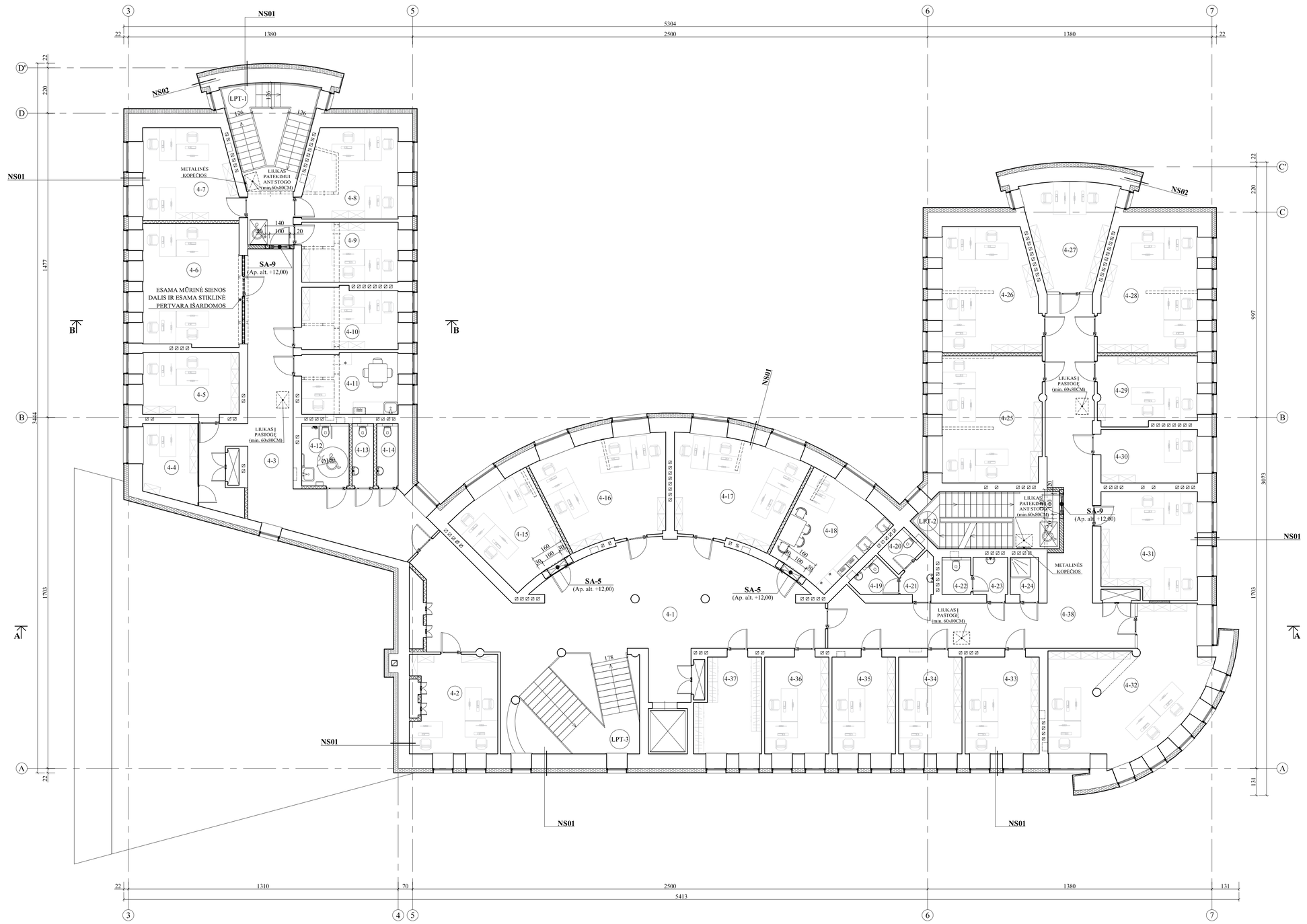
UŽSAKOVAS: VĮ "TURTO BANKAS"

DOKUMENTO ŽYMUO: 2214-01-TDP_SK_B-04

LAPAS: 1

LAPŲ: 1

# KETVIRTO AUKŠTO SĄRAMŲ PLANAS M 1:100




**PASTABOS:**

1. NIŠOSE, KUR REMSIS SIŲ GALAI, CEMENTINIU SKIEDINIU PRUOŠIAMAS LYGUS PAVIRŠIUS;
2. PILNAI ĮRENGIAMA SĄRAMA VIENOJE SIENOS PUSĖJE, TIK TADA GALIMA PRADĖTI ĮRENGINĖTI SĄRAMĄ KITOJE SIENOS PUSĖJE;
3. PLIENINĖS SIJOS ĮSTATOMOS JAS SUJUNGIANT TARPUSAVYJE VARŽTAIS;
4. PLYŠIAI TARP NIŠOS IR SIŲ UŽTAISOMI SMULKIAGRŪDŽIU BETONU C16/20;
5. METALINĖ SĄRAMA APVYNIOJAMOS "RABICO" TINKLU IR NUTINKUOJAMA 3 CM STORIO TINKŲ;
6. ATVIRUS PLIENINIŲ KONSTRUKCIŲ PAVIRŠIUS PADENGTI ANTIKOROZINIU GRUNTU IR NUDAŽYTI;
7. KONSTRUKCIJŲ IR MONTAVIMO DETALIŲ PLIENAS S275;
8. NENURODYTŲ SUVIRINIMO SIŪLIŲ STATINIS LYGUS PLONESNIO JUNGIAMO ELEMENTO STORIUI;
9. ELEMENTAI TURI BŪTI NUVALYTI NUO RŪDŽIŲ IR KITŲ NEŠVARUMŲ;
10. PLIENINIŲ K-JŲ GAMYBOS DARBUS VYKDYTI LAIKANTIS LIETUVOS STATYBININKŲ ASOCIACIJOS STATYBOS TAISYKLIŲ "BENDRASTATYBINIAI DARBAI";
11. MEDŽIAGŲ KIEKIAI TIKSLINAMI STATYBOS VIETOJE;
12. MATMENYS NURODYTI - CM.

KETVIRTO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

| Aukštas | Nr. | Patalpos pavadinimas | Plotas, m² |
|---|---|---|---|
| IV | 1 | KORIDORIUS | 96,31 |
| IV | 2 | KABINETAS | 20,69 |
| IV | 3 | KORIDORIUS | 57,20 |
| IV | 4 | KABINETAS | 11,02 |
| IV | 5 | KABINETAS | 13,93 |
| IV | 6 | KABINETAS | 27,74 |
| IV | 7 | KABINETAS | 19,59 |
| IV | 8 | KABINETAS | 16,52 |
| IV | 9 | KABINETAS | 14,21 |
| IV | 10 | KABINETAS | 14,56 |
| IV | 11 | VIRTUVĖLĖ | 13,88 |
| IV | 12 | WC NEĮGALIESIEMS | 6,97 |
| IV | 13 | TUALETAS | 3,15 |
| IV | 14 | TUALETAS | 3,15 |
| IV | 15 | KABINETAS | 15,68 |
| IV | 16 | KABINETAS | 31,12 |
| IV | 17 | KABINETAS | 27,94 |
| IV | 18 | VIRTUVĖLĖ | 19,31 |
| IV | 19 | TUALETAS | 2,96 |
| IV | 20 | TUALETAS | 2,41 |
| IV | 21 | PRAUSYKLA | 2,54 |
| IV | 22 | TUALETAS | 2,63 |
| IV | 23 | PRAUSYKLA | 3,02 |
| IV | 24 | DUŠAS | 2,47 |
| IV | 25 | KABINETAS | 29,76 |
| IV | 26 | KABINETAS | 27,53 |
| IV | 27 | KABINETAS | 18,49 |
| IV | 28 | KABINETAS | 27,53 |
| IV | 29 | KABINETAS | 16,00 |
| IV | 30 | KABINETAS | 11,65 |
| IV | 31 | KABINETAS | 23,56 |
| IV | 32 | KABINETAS | 41,88 |
| IV | 33 | KABINETAS | 16,92 |
| IV | 34 | KABINETAS | 14,48 |
| IV | 35 | KABINETAS | 14,48 |
| IV | 36 | KABINETAS | 14,66 |
| IV | 37 | RŪBINĖ | 13,97 |
| IV | 38 | KORIDORIUS | 65,65 |
| | | BENDRAS PLOTAS | 765,56 |

ŽYMĖJIMŲ LENTELĖ

| Žymėjimas | |
|---|---|
| | ESAMOS SIENOS, PERTVAROS |
| | PROJEKTUOJAMAS SIENŲ APŠILTINAMAS 200 MM POLISTIRENINIO PUTPLASČIO PLOKŠTĖMIS EPS70 Neoporas, $\lambda_{ES} \leq 0{,}032$W/(m·K) |
| | PROJEKTUOJAMAS SIENŲ APŠILTINAMAS 50 MM POLISTIRENINIO PUTPLASČIO PLOKŠTĖMIS EPS70 Neoporas, $\lambda_{ES} \leq 0{,}032$W/(m·K) |
| | ĮRENGIAMA ANGA ESAMOJE SIENOJE |
| | PROJEKTUOJAMOS SĄRAMOS |

| | | |
|---|---|---|
| 0 | 2022-08 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma) |

KVAL. PATV. DOK. NR.

UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA"
Borisa g. 12, Šiauliai, Lietuva, LT-77167
Mob. tel.: +370 652 81855

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:
**ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, ŠIAULIUOSE, EŽERO G. 17, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 37970 | SPV | G. ANGLICKAS | 2022 | DOKUMENTO PAVADINIMAS: KETVIRTO AUKŠTO SĄRAMŲ PLANAS M 1:100 |
| 38368 | SPDV | G. ANGLICKAS | 2022 | |
| SB0010837 | SPDA | V. LUKŠAS | 2022 | |

LAIDA: 0

LT

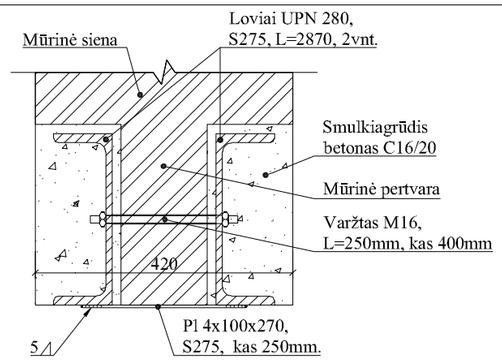
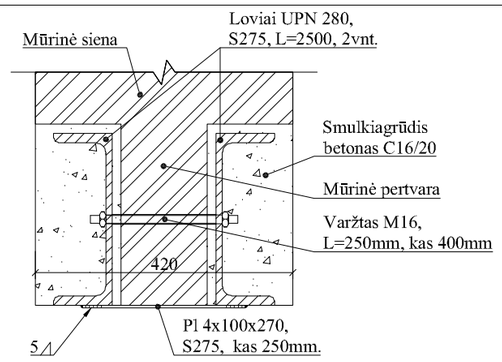
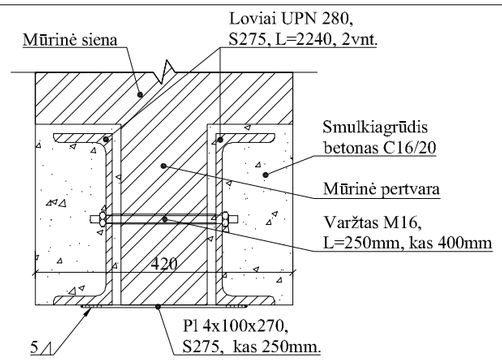
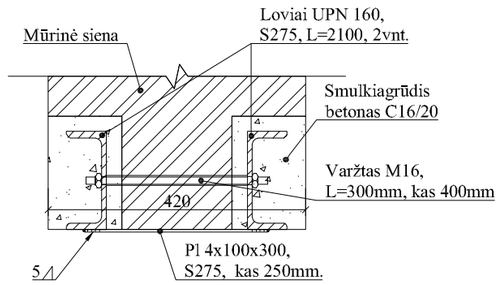
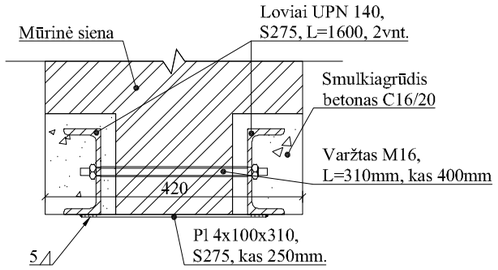
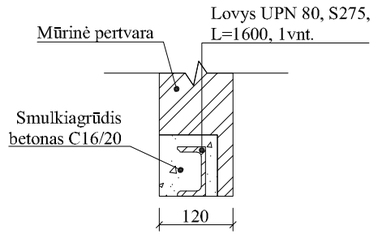
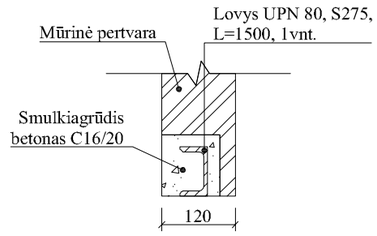
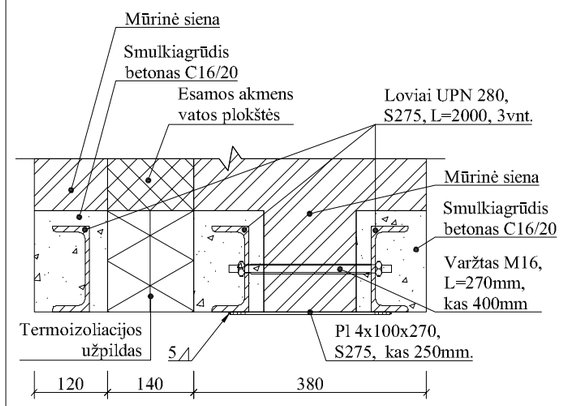
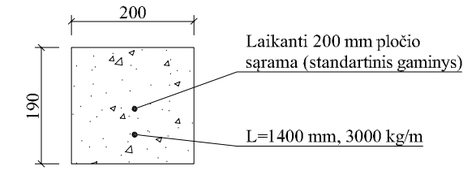
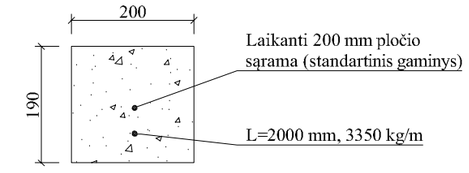
UŽSAKOVAS: VĮ "TURTO BANKAS"

DOKUMENTO ŽYMUO: 2214-01-TDP_SK_B-05

LAPAS: 1

LAPŲ: 1

# SĄRAMŲ ŽINIARAŠTIS

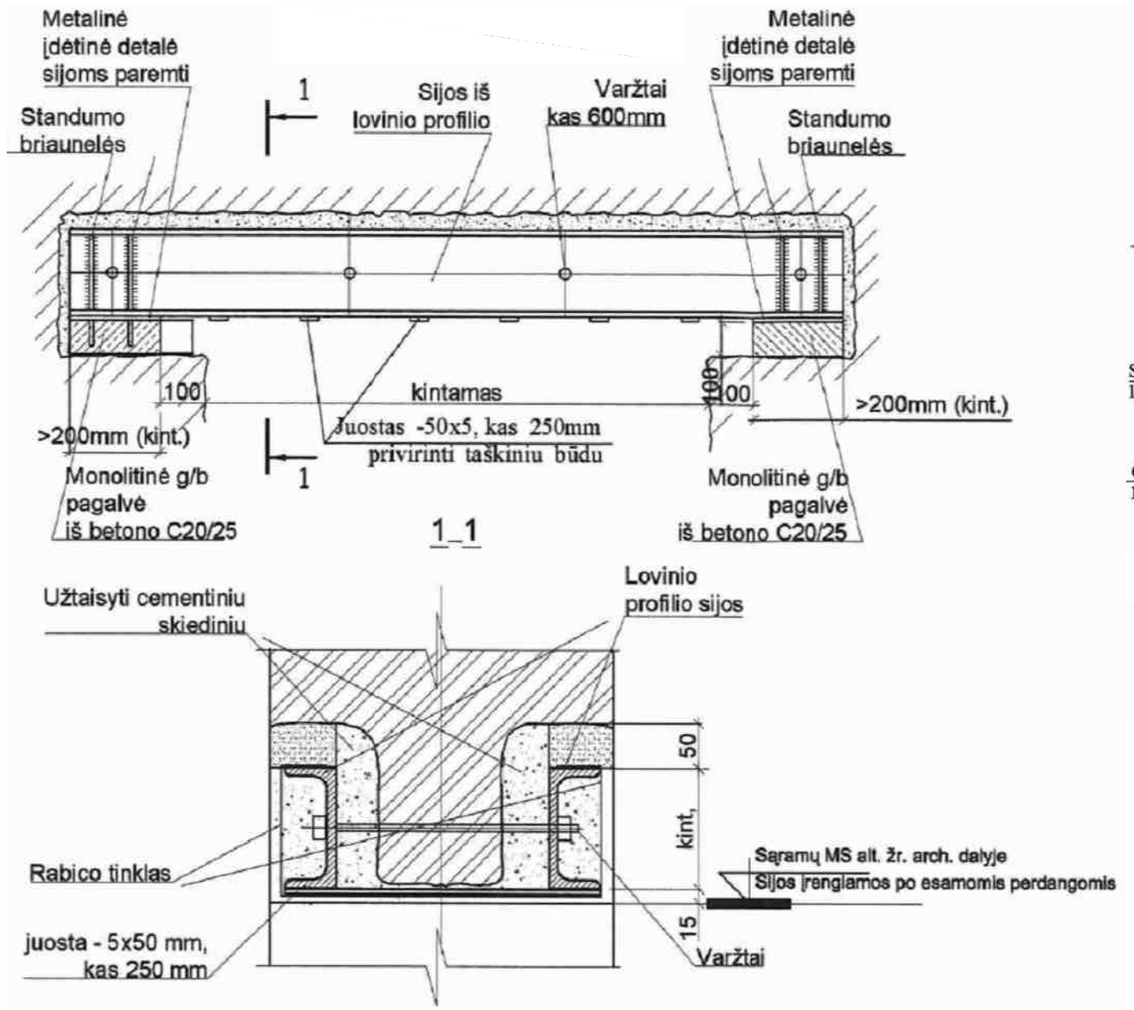
| Pozicija | | Sąramų kiekis |
|---|---|---|
| | | vnt |
| SA-1 |  | 2 |
| SA-2 |  | 2 |
| SA-3 |  | 2 |
| SA-4 |  | 1 |
| SA-5 |  | 9 |
| SA-6 |  | 3 |
| SA-7 |  | 2 |
| SA-8 |  | 2 |
| SA-9 |  | 7 |
| SA-10 |  | 1 |

**PASTABOS:**

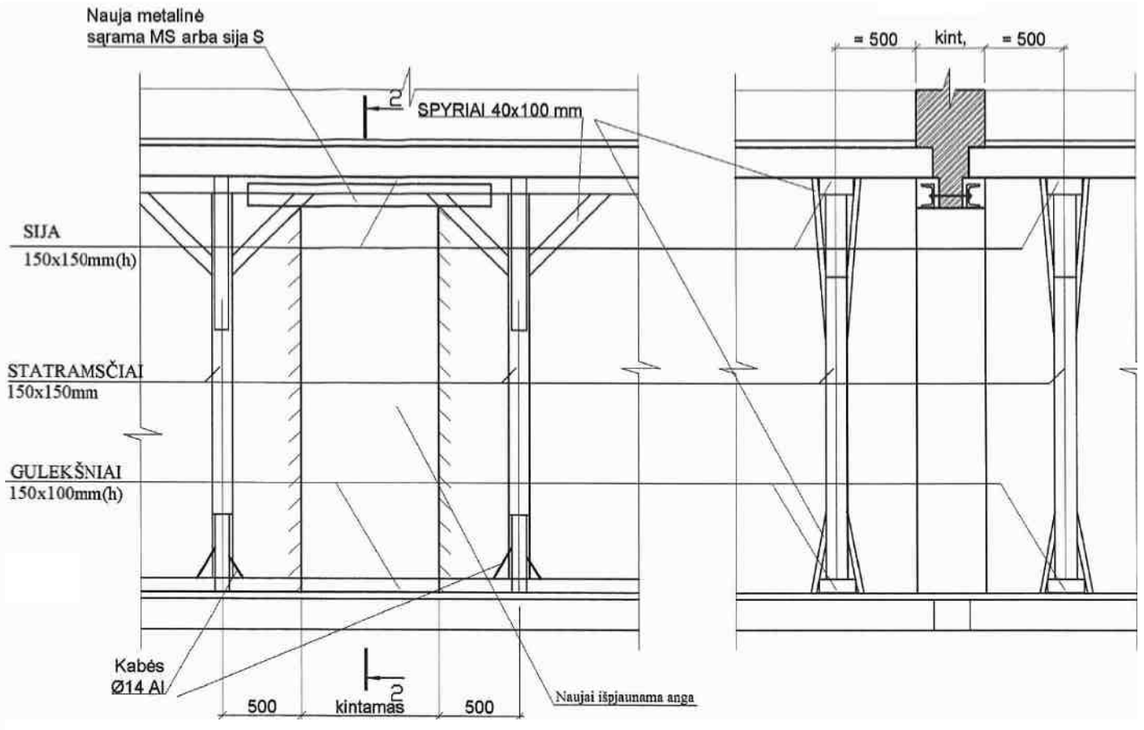
1. SĄRAMŲ VIETĄ ŽIŪRĖTI SĄRAMŲ PLANUOSE;
2. NIŠOSE, KUR REMSIS SIJŲ GALAI, CEMENTINIU SKIEDINIU PRUOŠIAMAS LYGUS PAVIRŠIUS;
3. PILNAI ĮRENGIAMA SĄRAMA VIENOJE SIENOS PUSĖJE, TIK TADA GALIMA PRADĖTI ĮRENGINĖTI SĄRAMĄ KITOJE SIENOS PUSĖJE;
4. PLIENINĖS SIJOS ĮSTATOMOS JAS SUJUNGIANT TARPUSAVYJE VARŽTAIS;
5. PLYŠIAI TARP NIŠOS IR SIJŲ UŽTAISOMI SMULKIAGRŪDŽIU BETONU C16/20;
6. METALINĖ SĄRAMA APVYNIOJAMOS "RABICO" TINKLU IR NUTINKUOJAMA 3 CM SLUOKSNIO TINKŲ;
7. ATVIRUS PLIENINIU KONSTRUKCIJŲ PAVIRŠIUS PADENGTI ANTIKOROZINIU GRUNTU IR NUDAŽYTI;
8. KONSTRUKCIJŲ IR MONTAVIMO DETALIŲ PLIENAS S275;
9. NENURODYTŲ SUVIRINIMO SIŪLIŲ STATINIS LYGUS PLONESNIO JUNGIAMO ELEMENTO STORIUI;
10. ELEMENTAI TURI BŪTI NUVALYTI NUO RŪDŽIŲ IR KITŲ NEŠVARUMŲ;
11. PLIENINIŲ K-JŲ GAMYBOS DARBUS VYKDYTI LAIKANTIS LIETUVOS STATYBININKŲ ASOCIACIJOS STATYBOS TAISYKLIŲ "BENDRASTATYBINIAI DARBAI";
12. MEDŽIAGŲ KIEKIAI TIKSLINAMI STATYBOS VIETOJE;
13. MATMENYS NURODYTI - CM.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 2022-08 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai | | | | |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma) | | | | |
| KVAL. PATV. DOK. NR. | UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: +370 652 81853 | | | | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: **ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, ŠIAULIUOSE, EŽERO G. 17, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS** | |
| 37970 | SPV | G. ANGLICKAS | | 2022 | DOKUMENTO PAVADINIMAS: SĄRAMŲ ŽINIARAŠTIS M 1:100 | LAIDA 0 |
| 38368 | SPDV | G. ANGLICKAS | | 2022 | | |
| SB0010837 | SPDA | V. LUKŠAS | | 2022 | | |
| LT | UŽSAKOVAS: VĮ "TURTO BANKAS" | | | | DOKUMENTO ŽYMUO: 2214-01-TDP_SK_B-06 | LAPAS 1 / LAPŲ 1 |

## SĄRAMŲ MS MONTAŽINĖ SCHEMA




## ESAMŲ PERDANGŲ PARĖMIMO SCHEMA

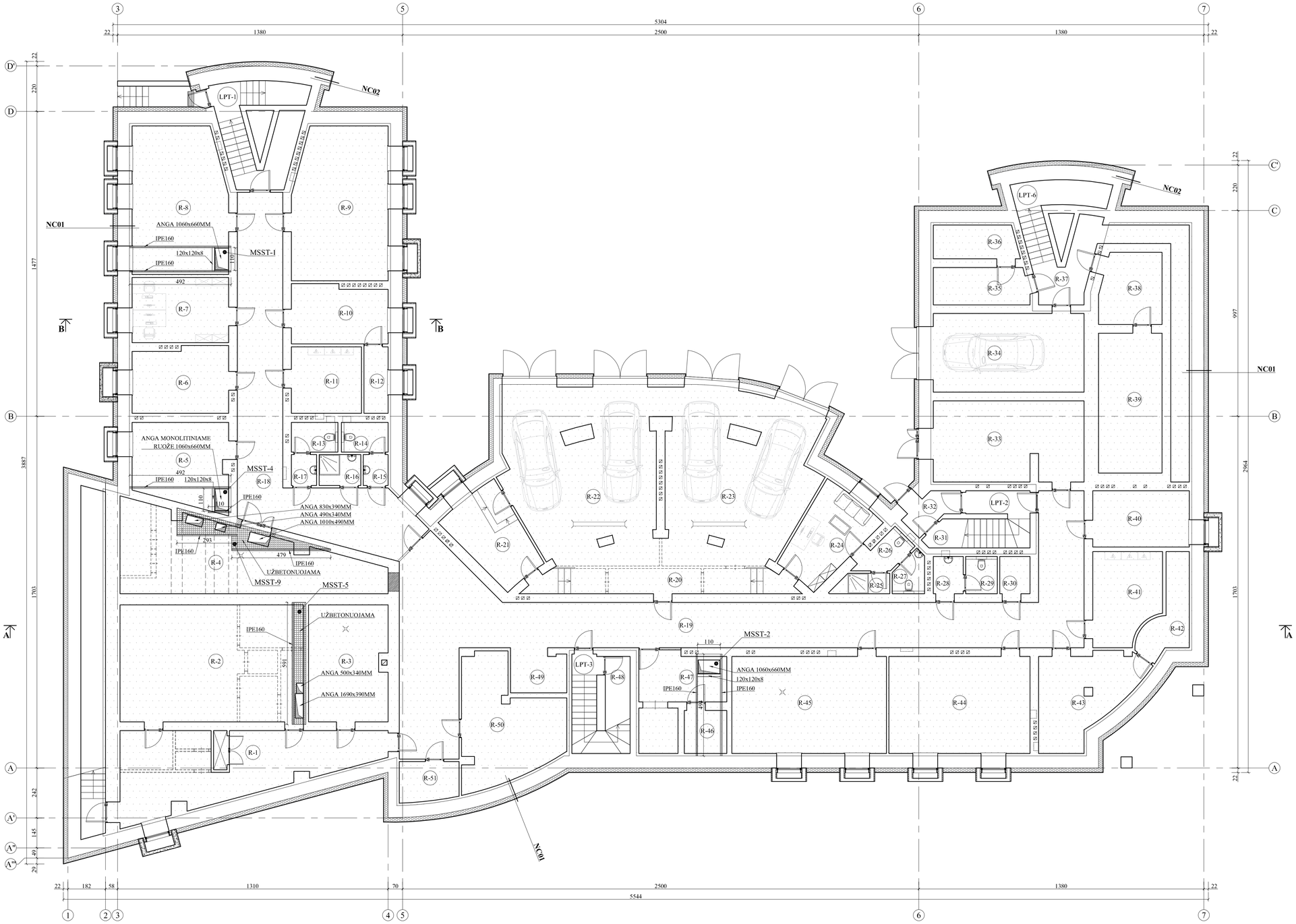



**PASTABOS:**

1. METALINĖS SĄRAMOS (SIJOS) MONTAVIMO DARBŲ TVARKA:
   - A) LAIKANČIOSE SIENOSE PRIEŠ MONTUOJANT SĄRAMAS, KURIOJE KERTAMA ANGA (JEI REMIASI PERDANGA) IŠRAMSTYTI IR NUKRAUTI PERDANGAS:
   - PERDANGŲ PARĖMIMUI REIKIA NAUDOTI TIK TVIRTĄ MEDIENĄ, YPAČ STATRAMSČIAMS - GERIAUSIAI APVALIUS RĄSTUS 120MM PLONGALYJE.
   - TARP GULEKŠNIO IR STATRAMSČIO TURI BŪTI SUKALTI PRIEŠPRIEŠINIAI KYLIAI TAIP, KAD STATRAMSČIAI BŪTŲ TVIRTAI PRISPAUDĘ VIRŠUJE PADĖTĄ SIJĄ. KYLIS PRIE PAGRINDO TURI BŪTI PRIKALTAS VINIMIS, KAD NEIŠSLYSTŲ DARBO METU.
   - B) METALINĖS SIJOS MONTAVIMUI PROJEKTINIAME AUKŠTYJE IŠKERTAMA VAGA, CEMENTINIU SKIEDINIU IŠLYGINAMAS PAVIRŠIUS, SUMONTUOJAMA LOVINIO PROFILIO SIJA, UŽTAISOMI PLYŠIAI TARP SIENOS IR SIJOS;
   - C) GERAI SUKIETĖJUS CEMENTINIAM SKIEDINIUI, KERTAMA VAGA KITOJE SIENOS PUSĖJE. ANALOGIŠKAI SUMONTUOJAMA KITA SIJA.
   - D) SUKIETĖJUS CEMENTINIAM SKIEDINIUI, SIJOS SUJUNGIAMOS VARŽTAIS;
   - E) IŠPJOVUS ANGĄ, METALINĖS SIJOS SUJUNGIAMOS IŠ APAČIOS PRIVIRINANT METALO JUOSTELES.
   - F) METALINĖ SĄRAMA APVYNIOJAMOS "RABICO" TINKLU IR NUTINKUOJAMA 3 CM SLUOKSNIO TINKŲ;
2. KONSTRUKCIJŲ PLIENAS S275. PLIENINIUS GAMINIUS NUVALYTI NUO RŪDŽIŲ, GRUNTUOTI IR DAŽYTI. SUVIRINIMO PAŽEISTAS VIETAS PADENGTI ANTIKOROZINIU GRUNTU;
3. ATIDENGUS ESAMAS KONSTRUKCIJAS PROJEKTINIAI SPRENDINIAI GALI KEISTIS, TODĖL BŪTINA INFORMUOTI PROJEKTUOTOJUS;
4. MATMENYS IR ALTITUDES TIKSLINTI VIETOJE;
5. ATITVARŲ PROJEKTAVIMUI IR STATYBAI NAUDOJAMOS TIK TURINČIOS EUROPOS TECHNINĮ LIUDIJIMĄ (ETL) IR CE ŽENKLU ŽENKLINTOS MEDŽIAGOS;
6. MATMENYS NURODYTI - CM.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 2022-08 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai | | | | | |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma) | | | | | |
| KVAL. PATV. DOK. NR. | UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: +370 652 81853 | | | | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: **ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, ŠIAULIUOSE, EŽERO G. 17, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS** | | |
| 37970 | SPV | G. ANGLICKAS | | 2022 | DOKUMENTO PAVADINIMAS: SĄRAMŲ MS MONTAŽINĖ SCHEMA, ESAMŲ PERDANGŲ PARĖMIMO SCHEMA. | | LAIDA |
| 38368 | SPDV | G. ANGLICKAS | | 2022 | | | 0 |
| SB0010837 | SPDA | V. LUKŠAS | | 2022 | | | |
| LT | UŽSAKOVAS: VĮ "TURTO BANKAS" | | | | DOKUMENTO ŽYMUO: 2214-01-TDP_SK_B-07 | LAPAS | LAPŲ |
| | | | | | | 1 | 1 |

# RŪSIO PERDANGOS PLANAS M 1:100




| DENGINIO PLOKŠČIŲ (ĮSKAITANT MONOLITINIUS RUOŽUS) STIPRINIMO MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Žymėjimas | Pavadinimas | Profilis | Ilgis | Plienas | Kiekis | Mato vnt. | Masė, 1 m | Bendras | Pastabos |
| | | mm | mm | | vnt | | kg | | |
| MSST-1 | | | | | | | | | |
| DIN 1025 | Dvitėja sija | IPE 160 | 4920 | S 275 | 2 | kg | 15.80 | 155.47 | |
| | | | | | | viso: | | 155.47 | |
| | Kampuotis | 120x120x8 | 1100 | S 275 | 1 | kg | 15.39 | 16.93 | |
| | Plokštelė | 150x150x8 | - | S 275 | 2 | kg | 1.41 | 2.82 | |
| LST EN 206:2014 | Betonas C20/25, XC2 | | | | | m³ | | 0,25 | |
| MSST-2 | | | | | | | | | |
| DIN 1025 | Dvitėja sija | IPE 160 | 4940 | S 275 | 2 | kg | 15.80 | 156.10 | |
| | | | | | | viso: | | 156.10 | |
| | Kampuotis | 120x120x8 | 1100 | S 275 | 1 | kg | 15.39 | 16.93 | |
| | Plokštelė | 150x150x8 | - | S 275 | 2 | kg | 1.41 | 2.82 | |
| LST EN 206:2014 | Betonas C20/25, XC2 | | | | | m³ | | 0,25 | |
| MSST-4 | | | | | | | | | |
| DIN 1025 | Dvitėja sija | IPE 160 | 4920 | S 275 | 1 | kg | 15.80 | 77.74 | |
| DIN 1025 | Dvitėja sija | IPE 160 | 1100 | S 275 | 1 | kg | 15.80 | 17.38 | |
| | | | | | | viso: | | 95.12 | |
| | Kampuotis | 120x120x8 | 1100 | S 275 | 1 | kg | 15.39 | 16.93 | |
| | Plokštelė | 150x150x8 | - | S 275 | 2 | kg | 1.41 | 2.82 | |
| LST EN 206:2014 | Betonas C20/25, XC2 | | | | | m³ | | 0,25 | |
| MSST-5 | | | | | | | | | |
| DIN 1025 | Dvitėja sija | IPE 160 | 5910 | S 275 | 1 | kg | 15.80 | 93.38 | |
| | | | | | | viso: | | 93.38 | |
| LST EN 206:2014 | Betonas C20/25, XC2 | | | | | m³ | | 0,62 | |
| MSST-9 | | | | | | | | | |
| DIN 1025 | Dvitėja sija | IPE 160 | 2930 | S 275 | 1 | kg | 15.80 | 46.29 | |
| DIN 1025 | Dvitėja sija | IPE 160 | 4790 | S 275 | 1 | kg | 15.80 | 75.68 | |
| | | | | | | viso: | | 121.98 | |
| LST EN 206:2014 | Betonas C20/25, XC2 | | | | | m³ | | 1,05 | |

| ŽYMĖJIMŲ LENTELĖ | |
|---|---|
| Žymėjimas | |
| | ESAMOS SIENOS, PERTVAROS |
| | PROJEKTUOJAMAS SIENŲ APŠILTINAMAS 200 MM POLISTIRENINIO PUTPLASČIO PLOKŠTĖMIS EPS100 Neoporas, $\lambda_D \leq 0,031$ W/(m·K) |
| | PROJEKTUOJAMAS SIENŲ APŠILTINAMAS 50 MM POLISTIRENINIO PUTPLASČIO PLOKŠTĖMIS EPS100 Neoporas, $\lambda_D \leq 0,031$ W/(m·K) |
| | PROJEKTUOJAMA ANGA PERDENGINYJE |
| | PERDENGINĮ STIPRINANČIOS METALINĖS KONSTRUKCIJOS (APAČIOS ALT. -0,23) |
| | PROJEKTUOJAMAS ARMUOTAS MONOLITINIS BETONAS (APAČIOS ALT. -0,30) |
| | ESAMAS PERDENGINYS (APAČIOS ALT. -0,30) |

| RŪSIO PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | | |
|---|---|---|---|
| Aukštas | Nr. | Patalpos pavadinimas | Plotas, m² |
| Rūsys | 1 | KORIDORIUS | 39,21 |
| | 2 | PAGALBINĖ PATALPA | 45,35 |
| | 3 | VENTILIATORINĖ | 21,10 |
| | 4 | VENTILIATORINĖ | 38,46 |
| | 5 | PAGALBINĖ PATALPA | 18,49 |
| | 6 | PAGALBINĖ PATALPA | 14,66 |
| | 7 | KABINETAS | 15,14 |
| | 8 | PAGALBINĖ PATALPA | 32,67 |
| | 9 | PAGALBINĖ PATALPA | 33,79 |
| | 10 | PAGALBINĖ PATALPA | 13,43 |
| | 11 | ELEKTROS SKYDINĖ | 10,58 |
| | 12 | TECHNINĖ PATALPA | 3,65 |
| | 13 | TUALETAS | 3,24 |
| | 14 | TUALETAS | 3,26 |
| | 15 | PRAUSYKLA | 1,74 |
| | 16 | DUŠAS | 2,91 |
| Rūsys | 17 | PRAUSYKLA | 1,77 |
| | 18 | KORIDORIUS | 50,54 |
| | 19 | KORIDORIUS | 108,13 |
| | 20 | KORIDORIUS | 25,39 |
| | 21 | TECHNINĖ PATALPA | 11,07 |
| | 22 | GARAŽAS | 56,18 |
| | 23 | GARAŽAS | 52,48 |
| | 24 | KABINETAS | 13,49 |
| | 25 | PRAUSYKLA | 2,49 |
| | 26 | TUALETAS | 2,81 |
| | 27 | TUALETAS | 2,55 |
| | 28 | PRAUSYKLA | 2,61 |
| | 29 | TUALETAS | 2,75 |
| | 30 | TECHNINĖ PATALPA | 2,63 |
| | 31 | TECHNINĖ PATALPA | 2,44 |
| | 32 | TAMBŪRAS | 3,70 |
| | 33 | GARAŽAS | 27,47 |
| | 34 | GARAŽAS | 27,72 |
| | 35 | TECHNINĖ PATALPA | 8,39 |
| | 36 | TECHNINĖ PATALPA | 6,59 |
| | 37 | KORIDORIUS | 22,48 |
| Rūsys | 38 | PAGALBINĖ PATALPA | 9,92 |
| | 39 | PAGALBINĖ PATALPA | 20,46 |
| | 40 | TECHNINĖ PATALPA | 12,84 |
| | 41 | ELEKTROS SKYDINĖ | 14,01 |
| | 42 | TECHNINĖ PATALPA | 7,27 |
| | 43 | TECHNINĖ PATALPA | 16,98 |
| | 44 | TECHNINĖ PATALPA | 32,10 |
| | 45 | ŠILUMINIS PUNKTAS | 35,16 |
| | 46 | TECHNINĖ PATALPA | 4,26 |
| | 47 | TAMBŪRAS | 10,37 |
| | 48 | TECHNINĖ PATALPA | 3,80 |
| | 49 | KORIDORIUS | 5,78 |
| | 50 | TECHNINĖ PATALPA | 24,66 |
| | 51 | TECHNINĖ PATALPA | 6,62 |
| BENDRAS PLOTAS | | | 935.59 |

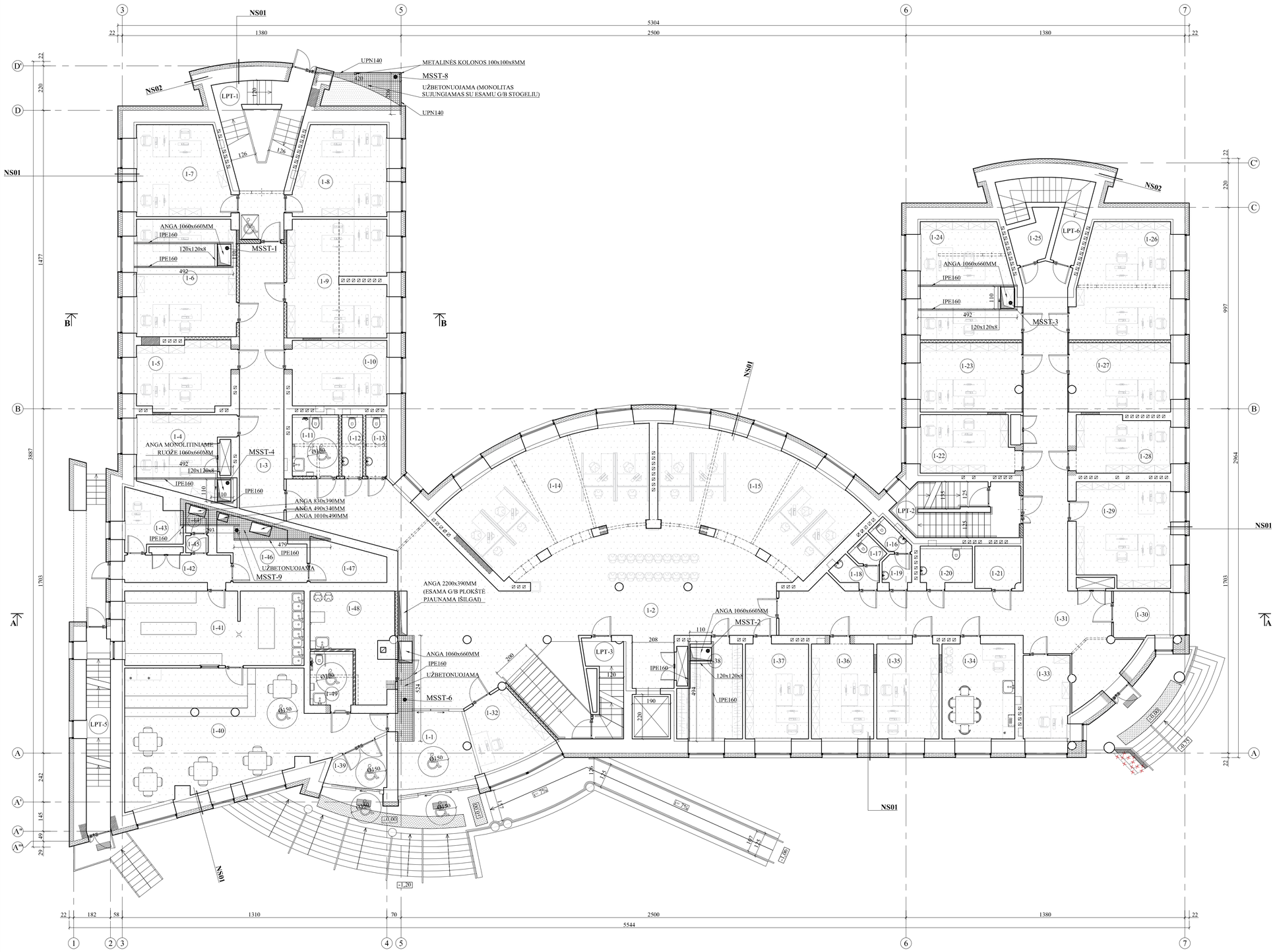
***PASTABOS:***

1. ARMATŪROS APSAUGINIS BETONO SLUOKSNIS NE MAŽIAU 2,5D (ARMATŪROS DIAMENTRO) IR NEMAŽIAU 3 CM;
2. PLYŠIAI TARP NIŠOS IR SIJŲ UŽTAISOMI SMULKIAGRŪDŽIU BETONU C16/20;
3. ELEMENTAI TURI BŪTI NUVALYTI NUO RŪDŽIŲ IR KITŲ NEŠVARUMŲ;
4. METALINĖMS KONSTRUKCIJOMS NAUDOTI APSAUGĄ NUO KOROZIJOS, O ATVIRAS METALINES KONSTRUKCIJAS APVINIOTI RABICO TINKLU IR NUTINKUOJAMOS 3 CM. SLUOKSNIU TINKU;
5. METALINIŲ LAIKANČIŲ PROFILIŲ PLIENAS S275 KLASĖS;
6. MATMENYS PATEIKTI CENTIMETRAIS;

| | | |
|---|---|---|
| 0 | 2022-08 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma) |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| KVAL. PATV. DOK. NR. | UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Borisa g. 12, Šiauliai, Lietuva, LT-77167 Mob. tel.: +370 652 81855 | | | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: | ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, ŠIAULIUOSE, EŽERO G. 17, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS |
| 37970 | SPV | G. ANGLICKAS | 2022 | DOKUMENTO PAVADINIMAS: | LAIDA |
| 38368 | SPDV | G. ANGLICKAS | 2022 | RŪSIO PERDANGOS PLANAS M 1:100 | 0 |
| SB0010837 | SPDA | V. LUKŠAS | 2022 | | |
| LT | UŽSAKOVAS: VĮ "TURTO BANKAS" | | | DOKUMENTO ŽYMUO: 2214-01-TDP_SK_B-08 | LAPAS 1 / LAPŲ 1 |

# PIRMO AUKŠTO PERDANGOS PLANAS M 1:100




| DENGINIO PLOKŠČIŲ (IŠSKAITANT MONOLITINIUS RUOŽUS) STIPRINIMO MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Žymėjimas | Pavadinimas | Profilis | Ilgis | Plienas | Kiekis | Mato vnt. | Masė, 1 m | Bendras | Pastabos |
| | | mm | mm | | vnt | | kg | | |
| | | | | MSST-1 | | | | | |
| DIN 1025 | Dvitėja sija | IPE 160 | 4920 | S 275 | 2 | kg | 15.80 | 155.47 | |
| | | | | | | viso: | | 155.47 | |
| | Kampuotis | 120x120x8 | 1100 | S 275 | 1 | kg | 15.39 | 16.93 | |
| | Plokštelė | 150x150x8 | - | S 275 | 2 | kg | 1.41 | 2.82 | |
| LST EN 206:2014 | Betonas C20/25, XC2 | | | | | m³ | | 0,25 | |
| | | | | MSST-2 | | | | | |
| DIN 1025 | Dvitėja sija | IPE 160 | 4940 | S 275 | 2 | kg | 15.80 | 156.10 | |
| | | | | | | viso: | | 156.10 | |
| | Kampuotis | 120x120x8 | 1100 | S 275 | 1 | kg | 15.39 | 16.93 | |
| | Plokštelė | 150x150x8 | - | S 275 | 2 | kg | 1.41 | 2.82 | |
| LST EN 206:2014 | Betonas C20/25, XC2 | | | | | m³ | | 0,25 | |
| | | | | MSST-3 | | | | | |
| DIN 1025 | Dvitėja sija | IPE 160 | 4920 | S 275 | 2 | kg | 15.80 | 155.47 | |
| | | | | | | viso: | | 155.47 | |
| | Kampuotis | 120x120x8 | 1100 | S 275 | 1 | kg | 15.39 | 16.93 | |
| | Plokštelė | 150x150x8 | - | S 275 | 2 | kg | 1.41 | 2.82 | |
| LST EN 206:2014 | Betonas C20/25, XC2 | | | | | m³ | | 0,25 | |
| | | | | MSST-4 | | | | | |
| DIN 1025 | Dvitėja sija | IPE 160 | 4920 | S 275 | 1 | kg | 15.80 | 77.74 | |
| DIN 1025 | Dvitėja sija | IPE 160 | 1100 | S 275 | 1 | kg | 15.80 | 17.38 | |
| | | | | | | viso: | | 95.12 | |
| | Kampuotis | 120x120x8 | 1100 | S 275 | 1 | kg | 15.39 | 16.93 | |
| | Plokštelė | 150x150x8 | - | S 275 | 2 | kg | 1.41 | 2.82 | |
| LST EN 206:2014 | Betonas C20/25, XC2 | | | | | m³ | | 0,25 | |
| | | | | MSST-6 | | | | | |
| DIN 1025 | Dvitėja sija | IPE 160 | 5240 | S 275 | 1 | kg | 15.80 | 82.79 | |
| | | | | | | viso: | | 82.79 | |
| LST EN 206:2014 | Betonas C20/25, XC2 | | | | | m³ | | 0,82 | |
| | | | | MSST-8 | | | | | |
| DIN 1025 | Metalinė kolona | 100x100x8 | 2200 | S 275 | 2 | kg | 21.40 | 94.16 | |
| DIN 1025 | Lovinis profilis | UPN 140 | 2060 | S 275 | 1 | kg | 16.00 | 32.96 | |
| DIN 1025 | Lovinis profilis | UPN 140 | 4200 | S 275 | 1 | kg | 16.00 | 67.20 | |
| | | | | | | viso: | | 194.32 | |
| LST EN 206:2014 | Betonas C20/25, XC2 | | | | | m³ | | 0,35 | |
| | Grūdintas stiklas, 10 mm | 4000 | | | | m² | 25.00 | 7,20 | Paliekasmas tarpas viršuje ir apačioje- 20 mm |
| | | | | MSST-9 | | | | | |
| DIN 1025 | Dvitėja sija | IPE 160 | 2930 | S 275 | 1 | kg | 15.80 | 46.29 | |
| DIN 1025 | Dvitėja sija | IPE 160 | 4790 | S 275 | 1 | kg | 15.80 | 75.68 | |
| | | | | | | viso: | | 121.98 | |
| LST EN 206:2014 | Betonas C20/25, XC2 | | | | | m³ | | 1,05 | |

| ŽYMĖJIMŲ LENTELĖ | |
|---|---|
| Žymėjimas | |
| | ESAMOS SIENOS, PERTVAROS |
| | PROJEKTUOJAMAS SIENŲ APŠILTINAMAS 200 MM POLISTIRENINIO PUTPLASČIO PLOKŠTĖMIS EPS70 Neoporas, $\lambda_D \leq 0{,}032 W/(m \cdot K)$ |
| | PROJEKTUOJAMAS SIENŲ APŠILTINAMAS 50 MM POLISTIRENINIO PUTPLASČIO PLOKŠTĖMIS EPS70 Neoporas, $\lambda_D \leq 0{,}032 W/(m \cdot K)$ |
| | PROJEKTUOJAMA ANGA PERDENGINYJE |
| | PERDENGINĮ STIPRINANČIOS METALINĖS KONSTRUKCIJOS (APAČIOS ALT. +3,07) |
| | PROJEKTUOJAMAS ARMUOTAS MONOLITINIS BETONAS (APAČIOS ALT. +3,00) |
| | ESAMAS PERDENGINYS (APAČIOS ALT. +3,00) |
| | PROJEKTUOJAMA G/B KOLONA |

| PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | | |
|---|---|---|---|
| Aukštas | Nr. | Patalpos pavadinimas | Plotas, m² |
| I | 1 | TAMBŪRAS | 14,58 |
| I | 2 | KORIDORIUS | 140,75 |
| I | 3 | KORIDORIUS | 29,49 |
| I | 4 | KABINETAS | 17,69 |
| I | 5 | KABINETAS | 16,01 |
| I | 6 | KABINETAS | 28,82 |
| I | 7 | KABINETAS | 19,84 |
| I | 8 | KABINETAS | 19,84 |
| I | 9 | KABINETAS | 28,12 |
| I | 10 | KABINETAS | 15,41 |
| I | 11 | WC NEĮGALIESIEMS | 6,97 |
| I | 12 | TUALETAS | 3,15 |
| I | 13 | TUALETAS | 3,15 |
| I | 14 | KLIENTŲ PRIĖMIMAS | 47,79 |
| I | 15 | KLIENTŲ PRIĖMIMAS | 48,46 |
| I | 16 | TUALETAS | 1,93 |
| I | 17 | TUALETAS | 1,72 |
| I | 18 | PRAUSYKLA | 2,14 |
| I | 19 | PRAUSYKLA | 1,94 |
| I | 20 | TUALETAS | 4,86 |
| I | 21 | PAGALBINĖ PATALPA | 4,84 |
| I | 22 | KABINETAS | 12,90 |
| I | 23 | KABINETAS | 17,14 |
| I | 24 | KABINETAS | 26,37 |
| I | 25 | PAGALBINĖ PATALPA | 2,86 |
| I | 26 | KABINETAS | 26,37 |
| I | 27 | KABINETAS | 17,13 |
| I | 28 | KABINETAS | 12,72 |
| I | 29 | KABINETAS | 23,40 |
| I | 30 | PAGALBINĖ PATALPA | 6,24 |
| I | 31 | KORIDORIUS | 82,48 |
| I | 32 | KONTROLĖS POSTAS | 11,03 |
| I | 33 | KABINETAS | 9,12 |
| I | 34 | VIRTUVĖLĖ | 16,92 |
| I | 35 | KABINETAS | 14,48 |
| I | 36 | KABINETAS | 14,48 |
| I | 37 | KABINETAS | 14,66 |
| I | 38 | RŪBINĖ | 13,97 |
| I | 39 | TAMBŪRAS | 6,84 |
| I | 40 | VALGYKLOS SALĖ | 65,32 |
| I | 41 | VIRTUVĖ | 29,68 |
| I | 42 | KORIDORIUS | 7,19 |
| I | 43 | KABINETAS | 7,58 |
| I | 44 | PAGALBINĖ PATALPA | 1,51 |
| I | 45 | PAGALBINĖ PATALPA | 0,95 |
| I | 46 | PAGALBINĖ PATALPA | 11,14 |
| I | 47 | PAGALBINĖ PATALPA | 7,35 |
| I | 48 | KŪDIKIŲ ŽINDYMO IR PERVYSTYMO PATALPA | 16,32 |
| I | 49 | WC NEĮGALIESIEMS | 5,62 |
| BENDRAS PLOTAS | | | 939.27 |

***PASTABOS:***

1. ARMATŪROS APSAUGINIS BETONO SLUOKSNIS NE MAŽIAU 2,5D (ARMATŪROS DIAMENTRO) IR NEMAŽIAU 3 CM;
2. PLYŠIAI TARP NIŠOS IR SIJŲ UŽTAISOMI SMULKIAGRŪDŽIU BETONU C16/20;
3. ELEMENTAI TURI BŪTI NUVALYTI NUO RŪDŽIŲ IR KITŲ NEŠVARUMŲ;
4. METALINĖMS KONSTRUKCIJOMS NAUDOTI APSAUGĄ NUO KOROZIJOS, O ATVIRAS METALINES KONSTRUKCIJAS APVINIOTI RABICO TINKLU IR NUTINKUOJAMOS 3 CM. SLUOKSNIU TINKU;
5. METALINIŲ LAIKANČIŲ PROFILIŲ PLIENAS S275 KLASĖS;
6. MATMENYS PATEIKTI CENTIMETRAIS;

| | | |
|---|---|---|
| 0 | 2022-08 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma) |

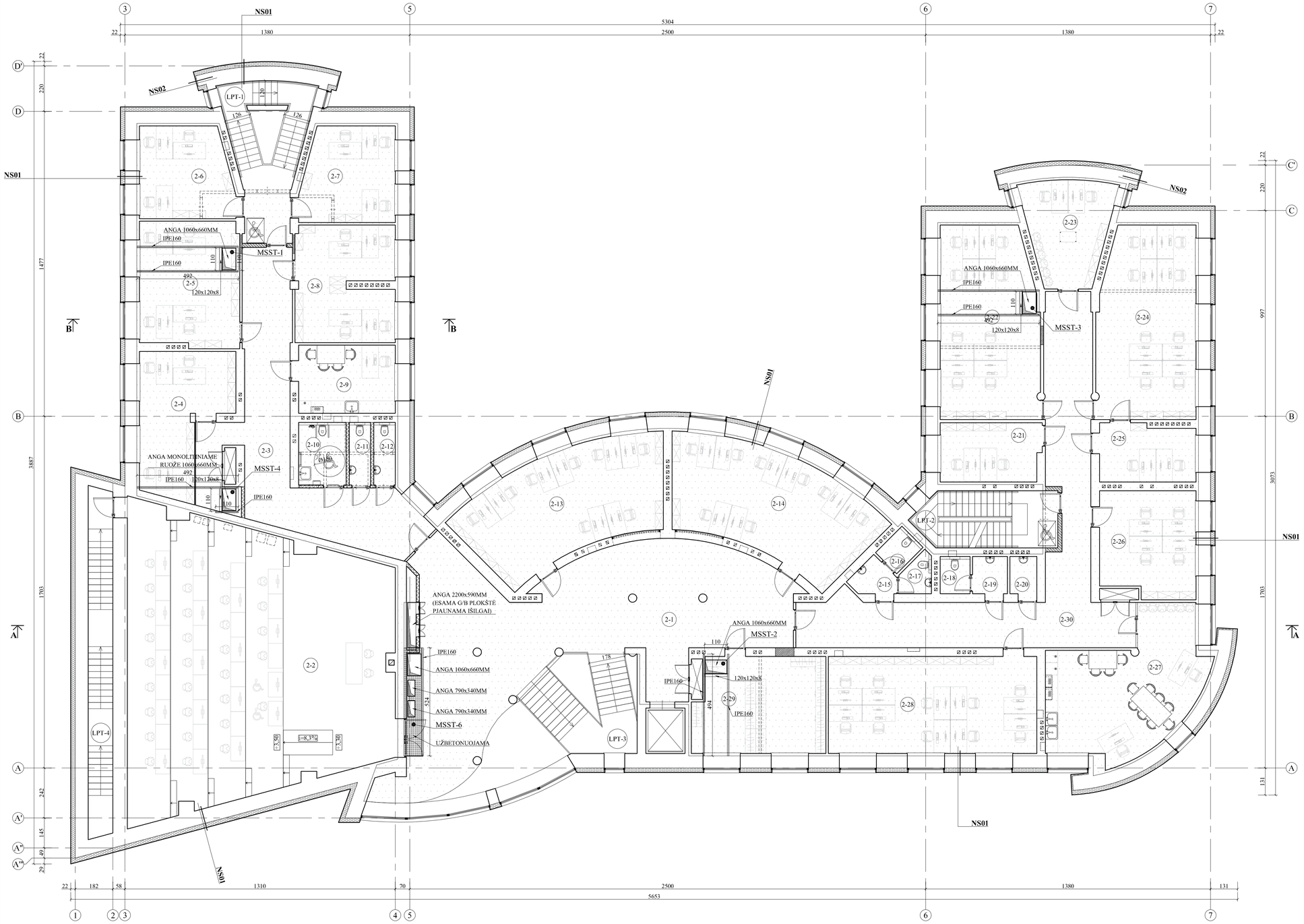
KVAL. PATV. DOK. NR.

STATINIO PROJEKTUOTOJAS: UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Savanorių g. 12, Šiauliai, Lietuva, LT-77175 Mob. tel.: +370 652 81855

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:
**ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, ŠIAULIUOSE, EŽERO G. 17, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 37970 | SPV | G. ANGLICKAS | | 2022 | DOKUMENTO PAVADINIMAS: PIRMO AUKŠTO PERDANGOS PLANAS M 1:100 | LAIDA 0 |
| 38368 | SPDV | G. ANGLICKAS | | 2022 | | |
| SB0010837 | SPDA | V. LUKŠAS | | 2022 | | |
| LT | UŽSAKOVAS: VĮ "TURTO BANKAS" | | | | DOKUMENTO ŽYMUO: 2214-01-TDP_SK_B-09 | LAPAS 1 / LAPŲ 1 |

# ANTRO AUKŠTO PERDANGOS PLANAS M 1:100




## DENGINIO PLOKŠČIŲ (ĮSKAITANT MONOLITINIUS RUOŽUS) STIPRINIMO MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS

| Žymėjimas | Pavadinimas | Profilis | Ilgis | Plienas | Kiekis | Mato vnt. | Masė, 1 m | Bendras | Pastabos |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | mm | | vnt | | kg | | |
| | | | | MSST-1 | | | | | |
| DIN 1025 | Dvitėja sija | IPE 160 | 4920 | S 275 | 2 | kg | 15.80 | 155.47 | |
| | | | | | | viso: | | 155.47 | |
| | Kampuotis | 120x120x8 | 1100 | S 275 | 1 | kg | 15.39 | 16.93 | |
| | Plokštelė | 150x150x8 | - | S 275 | 2 | kg | 1.41 | 2.82 | |
| LST EN 206:2014 | Betonas C20/25, XC2 | | | | | m³ | | 0,25 | |
| | | | | MSST-2 | | | | | |
| DIN 1025 | Dvitėja sija | IPE 160 | 4940 | S 275 | 2 | kg | 15.80 | 156.10 | |
| | | | | | | viso: | | 156.10 | |
| | Kampuotis | 120x120x8 | 1100 | S 275 | 1 | kg | 15.39 | 16.93 | |
| | Plokštelė | 150x150x8 | - | S 275 | 2 | kg | 1.41 | 2.82 | |
| LST EN 206:2014 | Betonas C20/25, XC2 | | | | | m³ | | 0,25 | |
| | | | | MSST-3 | | | | | |
| DIN 1025 | Dvitėja sija | IPE 160 | 4920 | S 275 | 2 | kg | 15.80 | 155.47 | |
| | | | | | | viso: | | 155.47 | |
| | Kampuotis | 120x120x8 | 1100 | S 275 | 1 | kg | 15.39 | 16.93 | |
| | Plokštelė | 150x150x8 | - | S 275 | 2 | kg | 1.41 | 2.82 | |
| LST EN 206:2014 | Betonas C20/25, XC2 | | | | | m³ | | 0,25 | |
| | | | | MSST-4 | | | | | |
| DIN 1025 | Dvitėja sija | IPE 160 | 4920 | S 275 | 1 | kg | 15.80 | 77.74 | |
| DIN 1025 | Dvitėja sija | IPE 160 | 1100 | S 275 | 1 | kg | 15.80 | 17.38 | |
| | | | | | | viso: | | 95.12 | |
| | Kampuotis | 120x120x8 | 1100 | S 275 | 1 | kg | 15.39 | 16.93 | |
| | Plokštelė | 150x150x8 | - | S 275 | 2 | kg | 1.41 | 2.82 | |
| LST EN 206:2014 | Betonas C20/25, XC2 | | | | | m³ | | 0,25 | |
| | | | | MSST-6 | | | | | |
| DIN 1025 | Dvitėja sija | IPE 160 | 5240 | S 275 | 1 | kg | 15.80 | 82.79 | |
| | | | | | | viso: | | 82.79 | |
| LST EN 206:2014 | Betonas C20/25, XC2 | | | | | m³ | | 0,71 | |

## ŽYMĖJIMŲ LENTELĖ

| Žymėjimas | |
|---|---|
| | ESAMOS SIENOS, PERTVAROS |
| | PROJEKTUOJAMAS SIENŲ APŠILTINAMAS 200 MM POLISTIRENINIO PUTPLASČIO PLOKŠTĖMIS EPS70 Neoporas, $\lambda_D \leq 0{,}032 W/(m \cdot K)$ |
| | PROJEKTUOJAMAS SIENŲ APŠILTINAMAS 50 MM POLISTIRENINIO PUTPLASČIO PLOKŠTĖMIS EPS70 Neoporas, $\lambda_D \leq 0{,}032 W/(m \cdot K)$ |
| | PROJEKTUOJAMA ANGA PERDENGINYJE |
| | PERDENGINĮ STIPRINANČIOS METALINĖS KONSTRUKCIJOS (APAČIOS ALT. +6,37) |
| | PROJEKTUOJAMAS ARMUOTAS MONOLITINIS BETONAS (APAČIOS ALT. +6,30) |
| | ESAMAS PERDENGINYS (APAČIOS ALT. +6,30) |

## ANTRO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

| Aukštas | Nr. | Patalpos pavadinimas | Plotas, m² |
|---|---|---|---|
| II | 1 | KORIDORIUS | 134,92 |
| II | 2 | SALĖ | 157,97 |
| II | 3 | KORIDORIUS | 56,49 |
| II | 4 | KABINETAS | 26,29 |
| II | 5 | KABINETAS | 30,00 |
| II | 6 | KABINETAS | 19,91 |
| II | 7 | KABINETAS | 20,97 |
| II | 8 | KABINETAS | 27,77 |
| II | 9 | VIRTUVĖLĖ | 14,72 |
| II | 10 | WC NEĮGALIESIEMS | 6,97 |
| II | 11 | TUALETAS | 3,15 |
| II | 12 | TUALETAS | 3,15 |
| II | 13 | KABINETAS | 46,56 |
| II | 14 | KABINETAS | 46,71 |
| II | 15 | PRAUSYKLA | 2,95 |
| II | 16 | TUALETAS | 2,58 |
| II | 17 | TUALETAS | 2,39 |
| II | 18 | TUALETAS | 2,67 |
| II | 19 | PRAUSYKLA | 2,93 |
| II | 20 | PRAUSYKLA | 2,52 |
| II | 21 | KABINETAS | 13,76 |
| II | 22 | KABINETAS | 43,92 |
| II | 23 | KABINETAS | 18,30 |
| II | 24 | KABINETAS | 43,41 |
| II | 25 | KABINETAS | 12,72 |
| II | 26 | KABINETAS | 23,55 |
| II | 27 | VIRTUVĖLĖ | 41,98 |
| II | 28 | KABINETAS | 47,47 |
| II | 29 | RŪBINĖ | 29,19 |
| II | 30 | KORIDORIUS | 68,92 |
| | | BENDRAS PLOTAS | 954,84 |

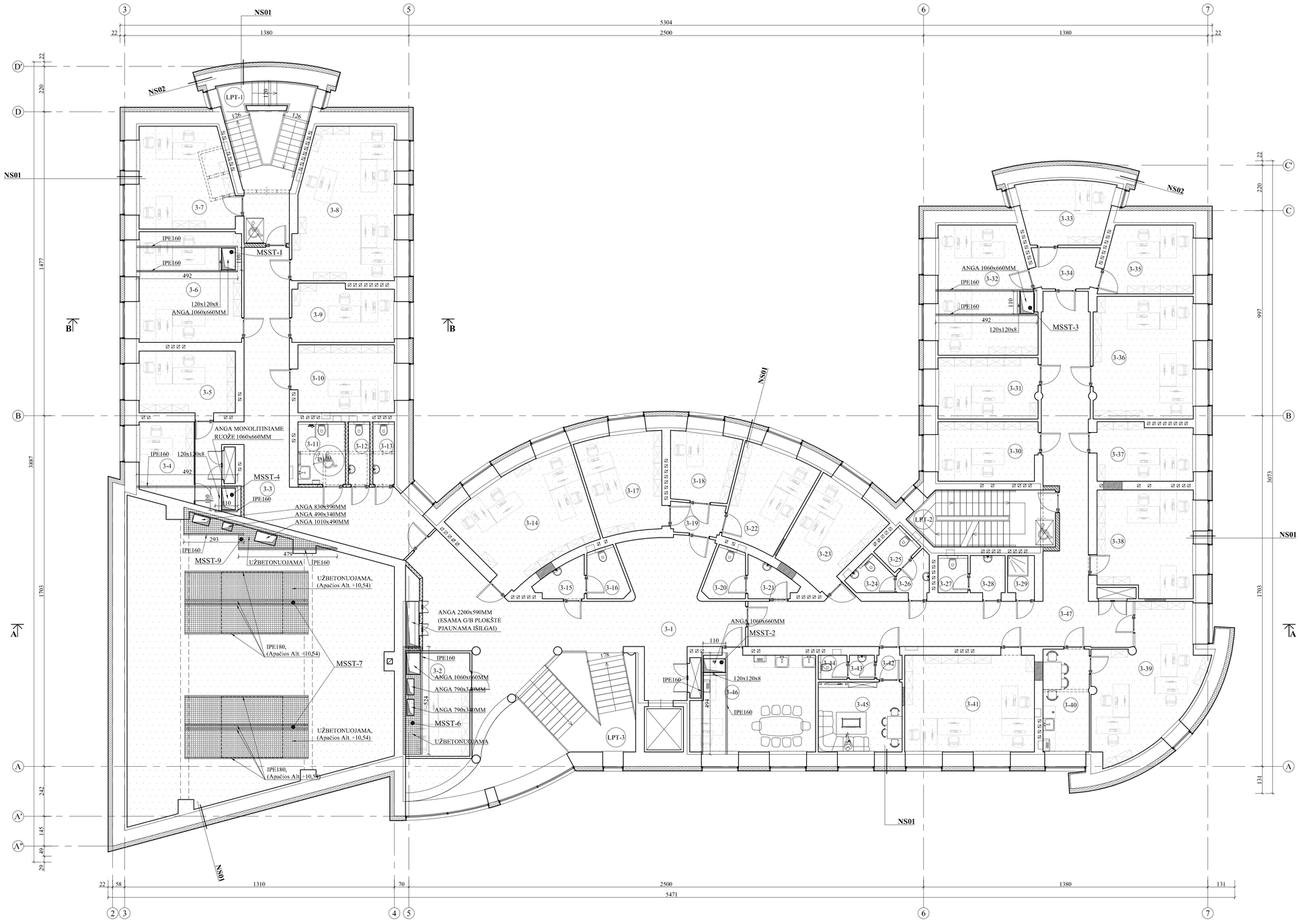
***PASTABOS:***

1. ARMATŪROS APSAUGINIS BETONO SLUOKSNIS NE MAŽIAU 2,5D (ARMATŪROS DIAMENTRO) IR NEMAŽIAU 3 CM;
2. PLYŠIAI TARP NIŠOS IR SIJŲ UŽTAISOMI SMULKIAGRŪDŽIU BETONU C16/20;
3. ELEMENTAI TURI BŪTI NUVALYTI NUO RŪDŽIŲ IR KITŲ NEŠVARUMŲ;
4. METALINĖMS KONSTRUKCIJOMS NAUDOTI APSAUGĄ NUO KOROZIJOS, O ATVIRAS METALINES KONSTRUKCIJAS APVINIOTI RABICO TINKLU IR NUTINKUOJAMOS 3 CM. SLUOKSNIU TINKU;
5. METALINIŲ LAIKANČIŲ PROFILIŲ PLIENAS S275 KLASĖS;
6. MATMENYS PATEIKTI CENTIMETRAIS;

| | | |
|---|---|---|
| 0 | 2022-08 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma) |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| KVAL. PATV. DOK. NR. | UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Sovietų g. 12, Šiauliai, Lietuva, LT-77155 Mob. tel.: +370 652 51054 | | | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: | ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, ŠIAULIUOSE, EŽERO G. 17, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS |
| 37970 | SPV | G. ANGLICKAS | 2022 | DOKUMENTO PAVADINIMAS: | LAIDA |
| 38368 | SPDV | G. ANGLICKAS | 2022 | ANTRO AUKŠTO PERDANGOS PLANAS M 1:100 | 0 |
| SB0010837 | SPDA | V. LUKŠAS | 2022 | | |
| LT | UŽSAKOVAS: VĮ "TURTO BANKAS" | | | DOKUMENTO ŽYMUO: 2214-01-TDP_SK_B-10 | LAPAS 1 / LAPŲ 1 |

# TREČIO AUKŠTO PERDANGOS PLANAS M 1:100




| DENGINIO PLOKŠČIŲ (IŠSKAITANT MONOLITINIUS RUOŽUS) STIPRINIMO MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Žymėjimas | Pavadinimas | Profilis | Ilgis | Plienas | Kiekis | Mato vnt. | Masė, 1 m | Bendras | Pastabos |
| | | mm | mm | | vnt | | kg | | |
| MSST-1 | | | | | | | | | |
| DIN 1025 | Dvitėja sija | IPE 160 | 4920 | S 275 | 2 | kg | 15.80 | 155.47 | |
| | | | | | | viso: | | 155.47 | |
| | Kampuotis | 120x120x8 | 1100 | S 275 | 1 | kg | 15.39 | 16.93 | |
| | Plokštelė | 150x150x8 | - | S 275 | 2 | kg | 1.41 | 2.82 | |
| LST EN 206:2014 | Betonas C20/25, XC2 | | | | | m³ | | 0,25 | |
| MSST-2 | | | | | | | | | |
| DIN 1025 | Dvitėja sija | IPE 160 | 4940 | S 275 | 2 | kg | 15.80 | 156.10 | |
| | | | | | | viso: | | 156.10 | |
| | Kampuotis | 120x120x8 | 1100 | S 275 | 1 | kg | 15.39 | 16.93 | |
| | Plokštelė | 150x150x8 | - | S 275 | 2 | kg | 1.41 | 2.82 | |
| LST EN 206:2014 | Betonas C20/25, XC2 | | | | | m³ | | 0,25 | |
| MSST-3 | | | | | | | | | |
| DIN 1025 | Dvitėja sija | IPE 160 | 4920 | S 275 | 2 | kg | 15.80 | 155.47 | |
| | | | | | | viso: | | 155.47 | |
| | Kampuotis | 120x120x8 | 1100 | S 275 | 1 | kg | 15.39 | 16.93 | |
| | Plokštelė | 150x150x8 | - | S 275 | 2 | kg | 1.41 | 2.82 | |
| LST EN 206:2014 | Betonas C20/25, XC2 | | | | | m³ | | 0,25 | |
| MSST-4 | | | | | | | | | |
| DIN 1025 | Dvitėja sija | IPE 160 | 4920 | S 275 | 1 | kg | 15.80 | 77.74 | |
| DIN 1025 | Dvitėja sija | IPE 160 | 1100 | S 275 | 1 | kg | 15.80 | 17.38 | |
| | | | | | | viso: | | 95.12 | |
| | Kampuotis | 120x120x8 | 1100 | S 275 | 1 | kg | 15.39 | 16.93 | |
| | Plokštelė | 150x150x8 | - | S 275 | 2 | kg | 1.41 | 2.82 | |
| LST EN 206:2014 | Betonas C20/25, XC2 | | | | | m³ | | 0,25 | |
| MSST-6 | | | | | | | | | |
| DIN 1025 | Dvitėja sija | IPE 160 | 5240 | S 275 | 1 | kg | 15.80 | 82.79 | |
| | | | | | | viso: | | 82.79 | |
| LST EN 206:2014 | Betonas C20/25, XC2 | | | | | m³ | | 0,82 | |
| MSST-7 (įvertinti abu vienetai) | | | | | | | | | |
| DIN 1025 | Dvitėja sija | IPE 180 | 6000 | S 275 | 8 | kg | 18.80 | 902.40 | |
| | | | | | | viso: | | 902.40 | |
| LST EN 206:2014 | Betonas C20/25, XC2 | | | | | m³ | | 7,06 | |
| MSST-9 | | | | | | | | | |
| DIN 1025 | Dvitėja sija | IPE 160 | 2930 | S 275 | 1 | kg | 15.80 | 46.29 | |
| DIN 1025 | Dvitėja sija | IPE 160 | 4790 | S 275 | 1 | kg | 15.80 | 75.68 | |
| | | | | | | viso: | | 121.98 | |
| LST EN 206:2014 | Betonas C20/25, XC2 | | | | | m³ | | 1,05 | |

| ŽYMĖJIMŲ LENTELĖ | |
|---|---|
| Žymėjimas | |
| | ESAMOS SIENOS, PERTVAROS |
| | PROJEKTUOJAMAS SIENŲ APŠILTINAMAS 200 MM POLISTIRENINIO PUTPLASČIO PLOKŠTĖMIS EPS70 Neoporas, $\lambda_D \leq 0{,}032 W/(m \cdot K)$ |
| | PROJEKTUOJAMAS SIENŲ APŠILTINAMAS 50 MM POLISTIRENINIO PUTPLASČIO PLOKŠTĖMIS EPS70 Neoporas, $\lambda_D \leq 0{,}032 W/(m \cdot K)$ |
| | PROJEKTUOJAMA ANGA PERDENGINYJE |
| | PERDENGINĮ STIPRINANČIOS METALINĖS KONSTRUKCIJOS (APAČIOS ALT. +9,67) |
| | PROJEKTUOJAMAS ARMUOTAS MONOLITINIS BETONAS (APAČIOS ALT. +9,60) |
| | ESAMAS PERDENGINYS (APAČIOS ALT. +9,60) |

| TREČIO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | | |
|---|---|---|---|
| Aukštas | Nr. | Patalpos pavadinimas | Plotas, m² |
| III | 1 | KORIDORIUS | 67,78 |
| III | 2 | KABINETAS | 15,83 |
| III | 3 | KORIDORIUS | 57,10 |
| III | 4 | KABINETAS | 11,43 |
| III | 5 | KABINETAS | 14,70 |
| III | 6 | KABINETAS | 27,16 |
| III | 7 | KABINETAS | 22.25 |
| III | 8 | KABINETAS | 35.14 |
| III | 9 | KABINETAS | 13.69 |
| III | 10 | KABINETAS | 15.45 |
| III | 11 | WC NEĮGALIESIEMS | 6,97 |
| III | 12 | TUALETAS | 3,15 |
| III | 13 | TUALETAS | 3,15 |
| III | 14 | KABINETAS | 27.37 |
| III | 15 | PRAUSYKLA | 3.62 |
| III | 16 | TUALETAS | 4.50 |
| III | 17 | KABINETAS | 18.01 |
| III | 18 | KABINETAS | 10.07 |
| III | 19 | KORIDORIUS | 3.30 |
| III | 20 | TUALETAS | 4.86 |
| III | 21 | PRAUSYKLA | 3.60 |
| III | 22 | KABINETAS | 15.76 |
| III | 23 | KABINETAS | 16.39 |
| III | 24 | TUALETAS | 2.84 |
| III | 25 | TUALETAS | 2.32 |
| III | 26 | PRAUSYKLA | 2.41 |
| III | 27 | TUALETAS | 2.61 |
| III | 28 | PRAUSYKLA | 3.05 |
| III | 29 | PRAUSYKLA | 2.52 |
| III | 30 | KABINETAS | 13.87 |
| III | 31 | KABINETAS | 14.90 |
| III | 32 | KABINETAS | 29.39 |
| III | 33 | KABINETAS | 12,03 |
| III | 34 | KORIDORIUS | 3,97 |
| III | 35 | KABINETAS | 13,41 |
| III | 36 | KABINETAS | 29,63 |
| III | 37 | KABINETAS | 12,71 |
| III | 38 | KABINETAS | 23,51 |
| III | 39 | KABINETAS | 30,13 |
| III | 40 | VIRTUVĖLĖ | 11,23 |
| III | 41 | KABINETAS | 29,61 |
| III | 42 | KORIDORIUS | 1,45 |
| III | 43 | PRAUSYKLA | 1,43 |
| III | 44 | TUALETAS | 1,65 |
| III | 45 | VAIKŲ KAMBARYS | 13,87 |
| III | 46 | VIRTUVĖLĖ | 27,29 |
| III | 47 | KORIDORIUS | 78,81 |
| BENDRAS PLOTAS | | | 765.92 |

***PASTABOS:***

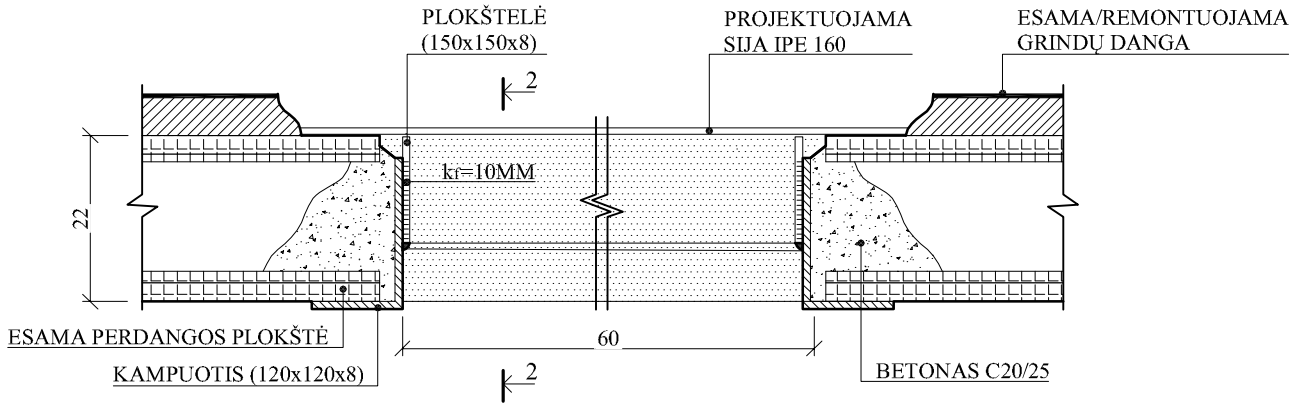
1. ARMATŪROS APSAUGINIS BETONO SLUOKSNIS NE MAŽIAU 2,5D (ARMATŪROS DIAMENTRO) IR NEMAŽIAU 3 CM;
2. PLYŠIAI TARP NIŠOS IR SIJŲ UŽTAISOMI SMULKIAGRŪDŽIU BETONU C16/20;
3. ELEMENTAI TURI BŪTI NUVALYTI NUO RŪDŽIŲ IR KITŲ NEŠVARUMŲ;
4. METALINĖMS KONSTRUKCIJOMS NAUDOTI APSAUGĄ NUO KOROZIJOS, O ATVIRAS METALINES KONSTRUKCIJAS APVINIOTI RABICO TINKLU IR NUTINKUOJAMOS 3 CM. SLUOKSNIU TINKU;
5. METALINIŲ LAIKANČIŲ PROFILIŲ PLIENAS S275 KLASĖS;
6. MATMENYS PATEIKTI CENTIMETRAIS;

| | | |
|---|---|---|
| 0 | 2022-08 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma) |

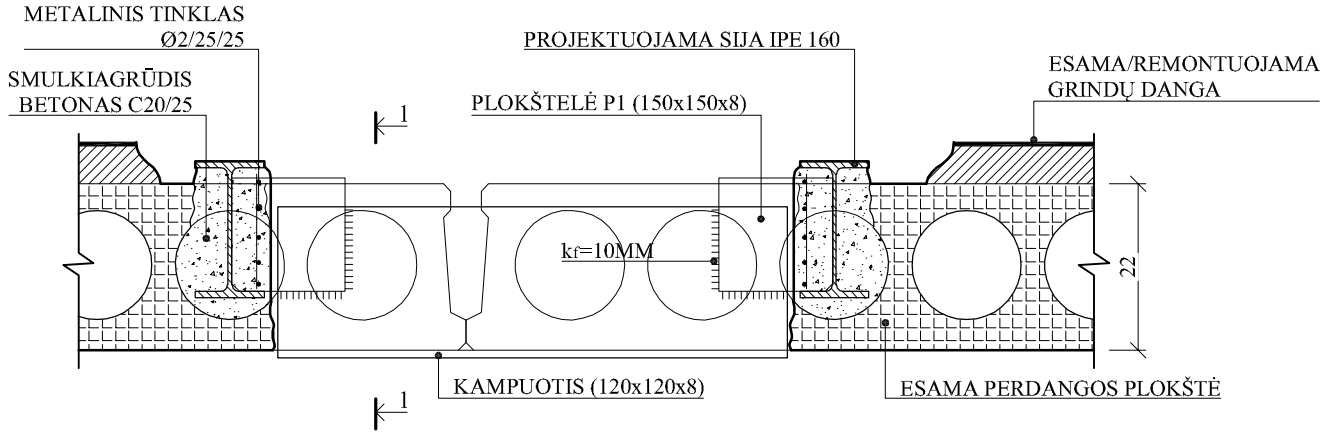
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| KVAL. PATV. DOK. NR. | UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Sraigės g. 12, Šiauliai, Lietuva, LT-77175 Mob. tel.: +370 652 51855 | | | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, ŠIAULIUOSE, EŽERO G. 17, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS | | |
| 37970 | SPV | G. ANGLICKAS | 2022 | DOKUMENTO PAVADINIMAS: TREČIO AUKŠTO PERDANGOS PLANAS M 1:100 | | LAIDA |
| 38368 | SPDV | G. ANGLICKAS | 2022 | | | 0 |
| SB0010837 | SPDA | V. LUKŠAS | 2022 | | | |
| LT | UŽSAKOVAS: VĮ "TURTO BANKAS" | | | DOKUMENTO ŽYMUO: 2214-01-TDP_SK_B-11 | LAPAS 1 | LAPŲ 1 |

# G/B PERDANGOS STIPRINIMO PRINCIPINĖ SCHEMA M 1:10

## 1 - 1




## 2 - 2



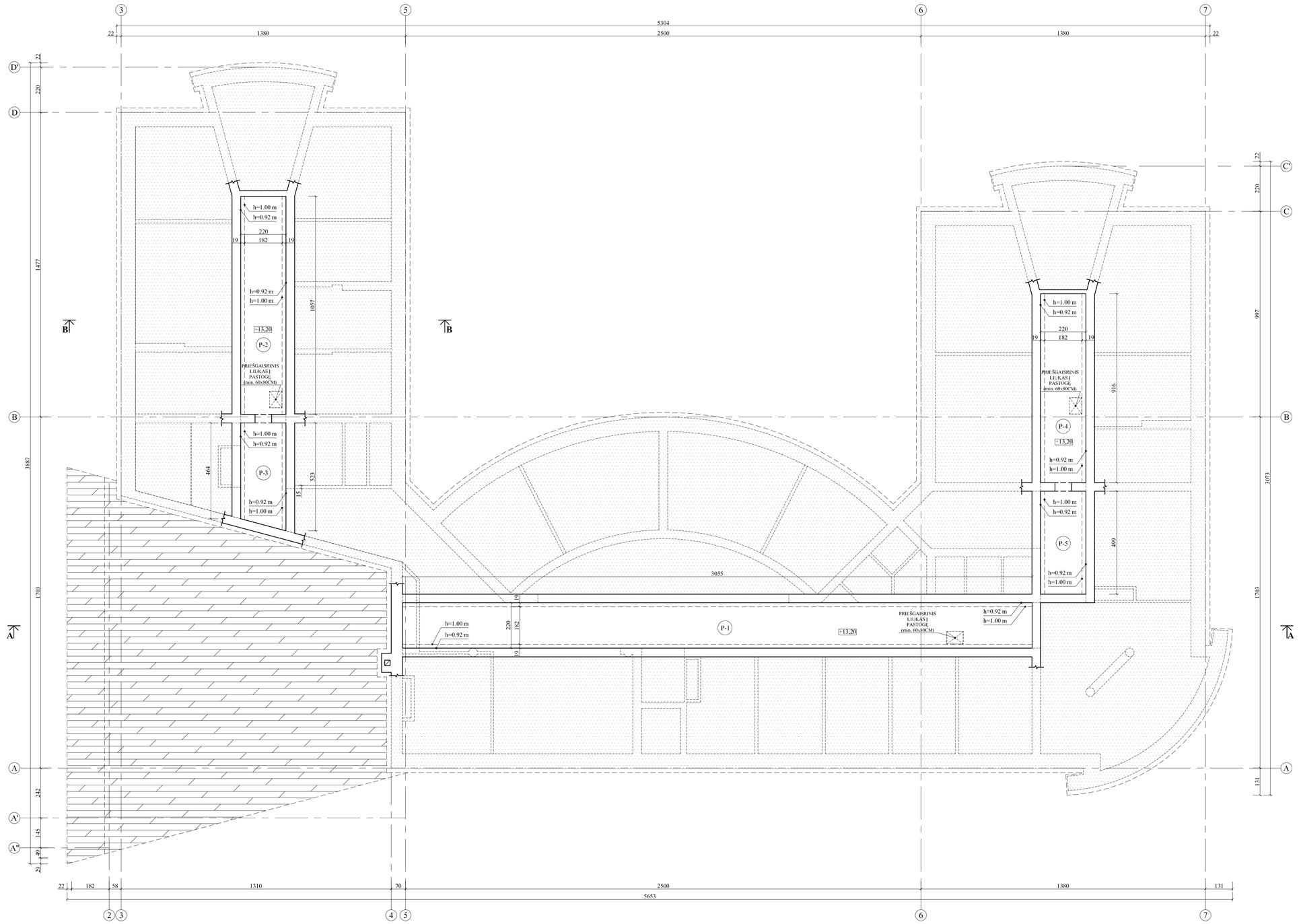

***PASTABOS:***

1. ARMATŪROS APSAUGINIS BETONO SLUOKSNIS NE MAŽIAU 2,5D (ARMATŪROS DIAMENTRO) IR NEMAŽIAU 3 CM;
2. METALINIŲ LAIKANČIŲ PROFILIŲ PLIENAS S275 KLASĖS;
3. METALINES KONSTRUKCIJAS NUDAŽYTI KOROZIJAI ATSPARIAIS DAŽAIS, O ATVIRAS METALINES KONSTRUKCIJAS APVINIOTI RABICO TINKLU IR NUTINKUOJAMOS 3 CM. SLUOKSNIU TINKU;
4. MATMENYS PATEIKTI CENTIMETRAIS;

| | | |
|---|---|---|
| 0 | 2022-08 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma) |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| KVAL. PATV. DOK. NR. | UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: +370 652 81853 | | | | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: **ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, ŠIAULIUOSE, EŽERO G. 17, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS** |
| 37970 | SPV | G. ANGLICKAS | | 2022 | DOKUMENTO PAVADINIMAS: G/B PERDANGOS STIPRINIMO PRINCIPINĖ SCHEMA M 1:10 — LAIDA: 0 |
| 38368 | SPDV | G. ANGLICKAS | | 2022 | |
| SB0010837 | SPDA | V. LUKŠAS | | 2022 | |
| LT | UŽSAKOVAS: VĮ "TURTO BANKAS" | | | | DOKUMENTO ŽYMUO: 2214-01-TDP_SK_B-12 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1 |

# PASTOGĖS PLANAS M 1:100




| NEEKSPLOATUOJAMOS PASTOGĖS EKSPLIKACIJA | | | |
|---|---|---|---|
| Aukštas | Nr. | Patalpos pavadinimas | Plotas, m² |
| PASTOGĖ | 1 | *NEEKSPLOATUOJAMA PASTOGĖ | 67,21 |
| | 2 | *NEEKSPLOATUOJAMA PASTOGĖ | 23,25 |
| | 3 | *NEEKSPLOATUOJAMA PASTOGĖ | 10,87 |
| | 4 | *NEEKSPLOATUOJAMA PASTOGĖ | 20,15 |
| | 5 | *NEEKSPLOATUOJAMA PASTOGĖ | 10,99 |
| BENDRAS PLOTAS | | | 132.47 |

*** PASTOGĖS PATALPŲ PLOTAS Į BENDRĄ PASTATO PLOTĄ NESKAIČIUOJAMAS**

| | | |
|---|---|---|
| 0 | 2022-08 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma) |

KVAL. PATV. DOK. NR.

UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA"
Siesiez g. 12, Šiauliai, Lietuva, LT-77157
Mob. tel.: +370 652 81053

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:
**ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, ŠIAULIUOSE, EŽERO G. 17, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 37970 | SPV | G. ANGLICKAS | | 2022 |
| 38368 | SPDV | G. ANGLICKAS | | 2022 |
| SB0010837 | SPDA | V. LUKŠAS | | 2022 |

DOKUMENTO PAVADINIMAS: PASTOGĖS PLANAS M 1:100 — LAIDA: 0

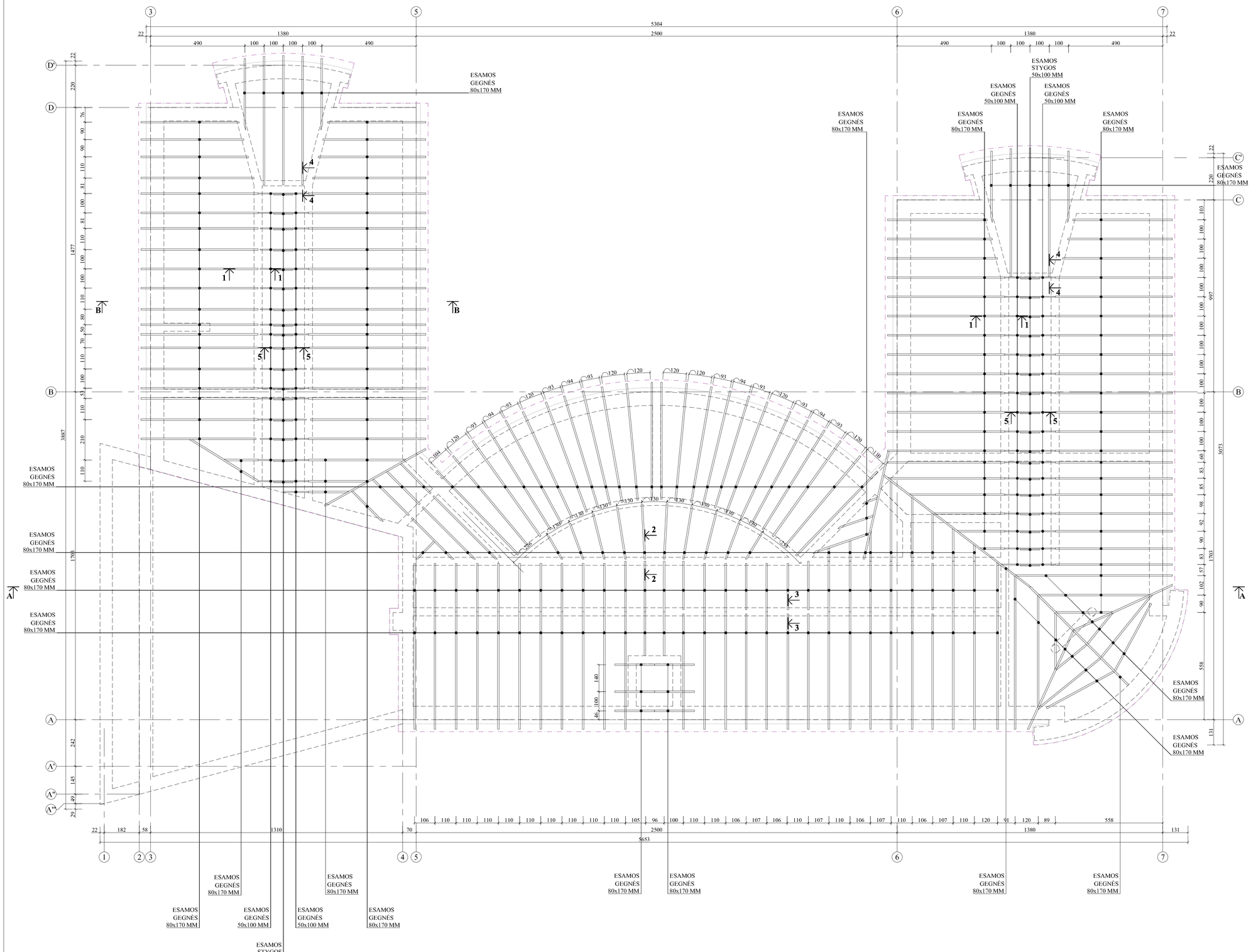
LT

UŽSAKOVAS: VĮ "TURTO BANKAS"

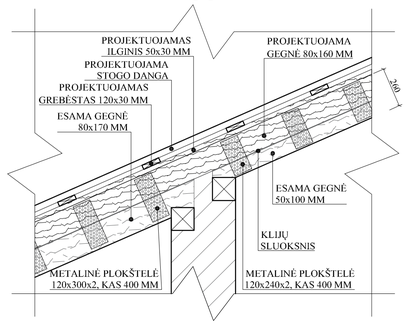
DOKUMENTO ŽYMUO: 2214-01-TDP_SK_B-13

LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

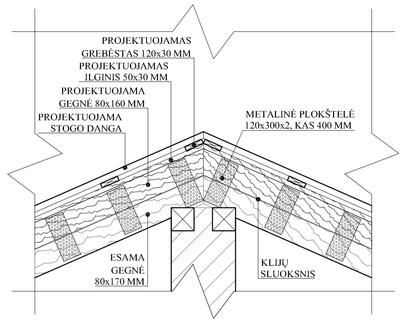
# ŠLAITINIO STOGO KONSTRUKCIJŲ SCHEMA M 1:100



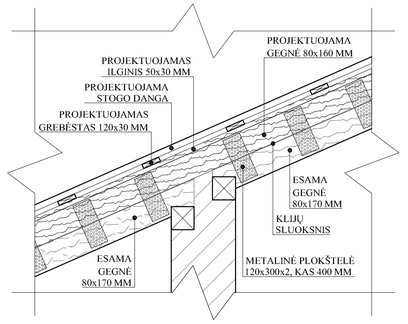

## 1-1



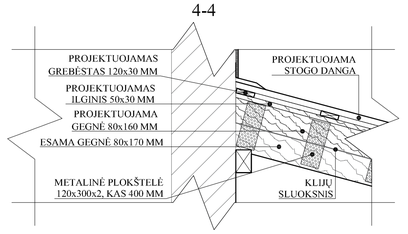

## 2-2



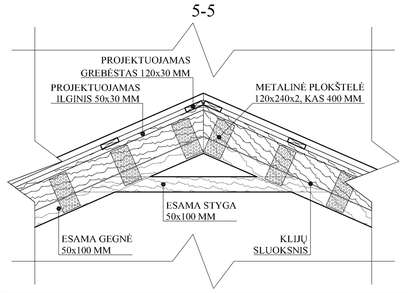

## 3-3




## 4-4




## 5-5




**PASTABOS:**

1. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO METU) NUMATOMA KEISTI ŠLAITINIO STOGO DANGĄ IR ĮRENGTI NAUJĄ STOGO APŠILTINIMĄ.
2. ESAMOS STOGO KONSTRUKCIJOS TIKSLINAMOS STATYBOS DARBŲ METU NUARDŽIUS STOGO ELEMENTUS IKI ESAMŲ GEGNIŲ.
3. ESAMOS ŠLAITINIO STOGO KONSTRUKCIJOS SUDARYTOS IŠ MEDINIŲ GEGNIŲ 50x170 MM, KURIOS IŠDĖLIOTOS, KAS 600-1100 MM.
4. ESAMOS ŠLAITINIO STOGO KONSTRUKCIJOS VIRŠ PASTOGĖS SUDARYTOS IŠ MEDINIŲ GEGNIŲ 50x100 MM, KURIOS IŠDĖLIOTOS, KAS 600-1100 MM.
5. NAUJOS GEGNĖS ĮRENGIAMOS TOSE PAČIOSE VIETOSE KAIP ESAMOS MEDINĖS GEGNĖS IR JOS TARPUSAVYJE PATIKIMAI SUJUNGIAMOS PANAUDOJANT METALINES PLOKŠTELES, KAS 400 MM IŠ ABIEJŲ PUSIŲ.
6. NAUJOS GEGNĖS KLIJUOJAMOS PRIE ESAMŲ GEGNIŲ, KAD VEIKTŲ KAIP VIENAS ELEMENTAS.
7. APŠILTINUS PASTATĄ ANT ESAMŲ STOGO KONSTRUKCIJŲ MONTUOJAMOS NAUJOS GEGNĖS IŠKIŠAMOS NE MAŽIAU KAIP 400 MM NUO GALUTINĖS APDAILOS RIBOS.
8. PASTATO PASKIRTIS - ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATAS.
9. MATMENYS NURODYTI - CENTIMETRAIS.

### ŽYMĖJIMŲ LENTELĖ

| Žymėjimas | |
|---|---|
| | ESAMOS SIENOS, PERTVAROS |
| | GALUTINĖ IŠORĖS APDAILOS RIBA |
| | GALUTINIO STOGO IŠORĖS KONTŪRAS |
| | ESAMOS STIPRINAMOS GEGNĖS |

| | | |
|---|---|---|
| 0 | 2022-08 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma) |

KVAL. PATV. DOK. NR.

UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA"
Sosnos g. 12, Šiauliai, Lietuva, LT-77157
Mob. tel.: +370 652 91853

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:

**ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, ŠIAULIUOSE, EŽERO G. 17, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 37970 | SPV | G. ANGLICKAS | 2022 | DOKUMENTO PAVADINIMAS: ŠLAITINIO STOGO KONSTRUKCIJŲ SCHEMA M 1:100 |
| 38368 | SPDV | G. ANGLICKAS | 2022 | |
| SB0010837 | SPDA | V. LUKŠAS | 2022 | |

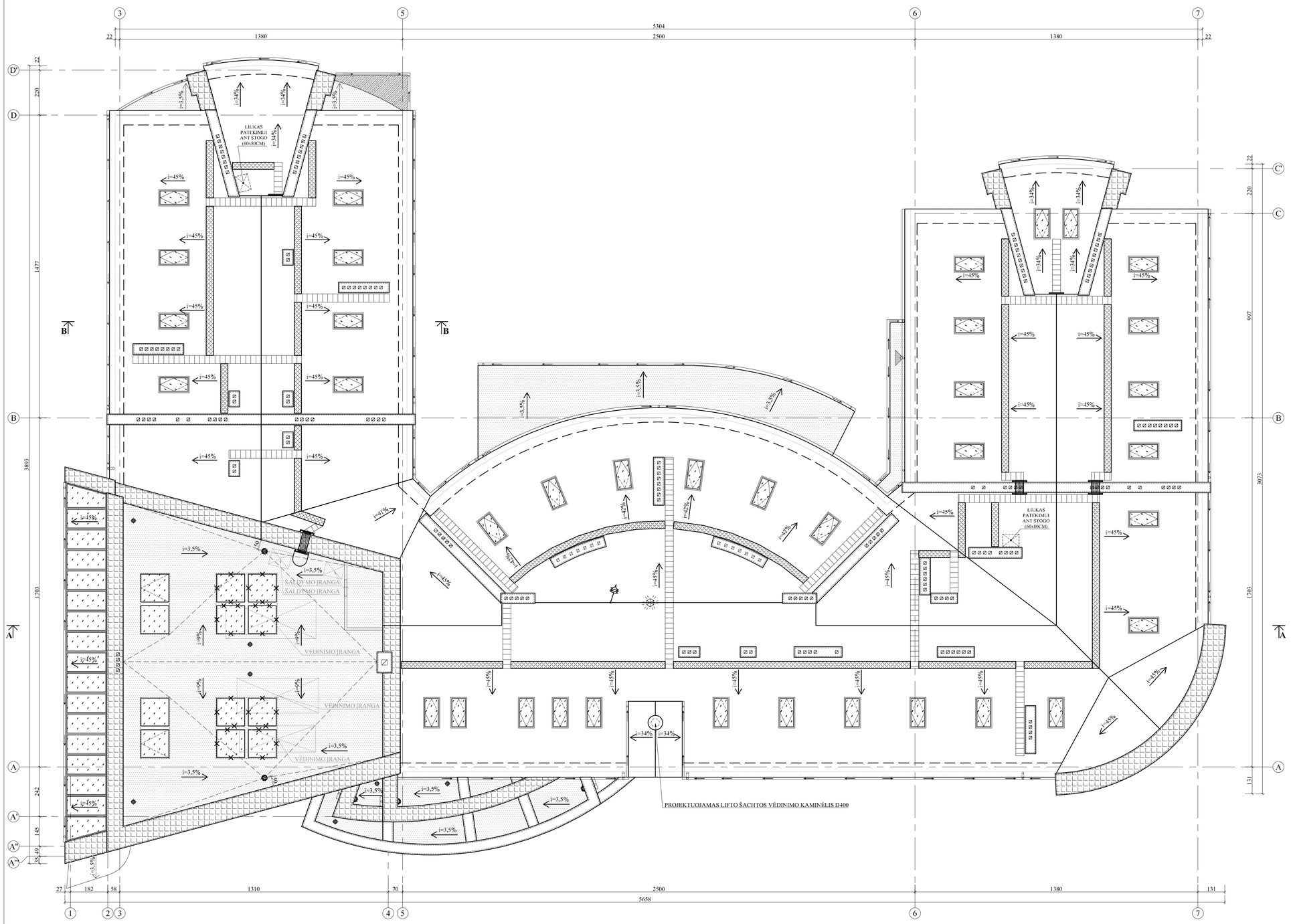
| | | | |
|---|---|---|---|
| LAIDA | 0 | | |
| LAPAS | 1 | LAPŲ | 1 |

LT

UŽSAKOVAS: VĮ "TURTO BANKAS"

DOKUMENTO ŽYMUO: 2214-01-TDP_SK_B-14

# STOGO PLANAS M 1:100




## ŽYMĖJIMŲ LENTELĖ

| Žymėjimas | Pavadinimas |
|---|---|
| | ESAMAS - TVARKOMAS ŠLAITINIS STOGAS |
| | ESAMAS - TVARKOMAS SUTAPDINTAS STOGAS |
| | PROJEKTUOJAMAS STOGELIS |
| | ESAMOS SIENOS |
| | ESAMI - TVARKOMI VĖDINIMO KAMINAI |
| | ESAMAS - TVARKOMAS DŪMTRAUKIS |
| | ESAMAS - TVARKOMAS STOGO PARAPETAS |
| | ESAMI - TVARKOMI ŠVIESLANGIAI |
| | IŠMONTUOJAMI ŠVIESLANGIAI |
| | PROJEKTUOJAMI SUTAPDINTO STOGO APŠILTINIMO MEDŽIAGOS VĖDINIMO KAMINĖLIAI |
| | PROJEKTUOJAMOS ĮLAJOS |
| i=45% | STOGO NUOLYDŽIO KRYPTIS |
| | PROJEKTUOJAMI LIETAUS VANDENS LATAKAI SU LIETVAMZDŽIAIS |
| | PROJEKTUOJAMA APSAUGINĖ STOGO TVORELĖ |
| | PROJEKTUOJAMOS STOGO KOPĖČIOS |
| | PROJEKTUOJAMI STOGO TILTELIAI |
| | PROJEKTUOJAMI PERLIPIMO TAKAI STOGO PERAUKŠTĖJIMO VIETOSE |
| | PROJEKTUOJAMOS KOPĖČIOS |
| | AKTYVINIS ŽAIBOLAIDIS ANT STIEBO h-4m, Rp-36m (ŽIŪRĖTI ELEKTROTECHNIKOS DALĮ) |
| | AUTOMATINĖ GARSINĖ PAUKŠČIŲ ATBAIDYMO SISTEMA (360°) |

**PASTABOS:**

1. PASTATO STOGAS - SUTAPDINTAS IR ŠLAITINIS STOGAI;
2. SUTAPDINTO STOGO DANGA - PROJEKTUOJAMA NAUJA RULONINĖ BITUMINĖ STOGO DANGA;
3. SUTAPDINTO STOGO DANGA - PROFILIUOTI SKARDOS LAKŠTAI;
4. SUTAPDINTIEMS STOGAMS LIETAUS SURINKIMAS - VIDINIS IR PER PARAPETINES ĮLAJAS;
5. ŠLAITINIEMS STOGAMS LIETAUS SURINKIMAS - IŠORINIS (LATAKAIS IR LIETVAMZDŽIAIS);
6. IŠMATAVIMAI DUOTI - CM.

| | | |
|---|---|---|
| 0 | 2022-08 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma) |

KVAL. PATV. DOK. NR.

UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA"
Šviesos g. 12, Šiauliai, Lietuva, LT-77157
Mob. tel.: +370 652 81853

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:
**ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, ŠIAULIUOSE, EŽERO G. 17, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 37970 | SPV | G. ANGLICKAS | | 2022 |
| 38368 | SPDV | G. ANGLICKAS | | 2022 |
| SB0010837 | SPDA | V. LUKŠAS | | 2022 |

DOKUMENTO PAVADINIMAS: STOGO PLANAS M 1:100

LAIDA: 0

LT

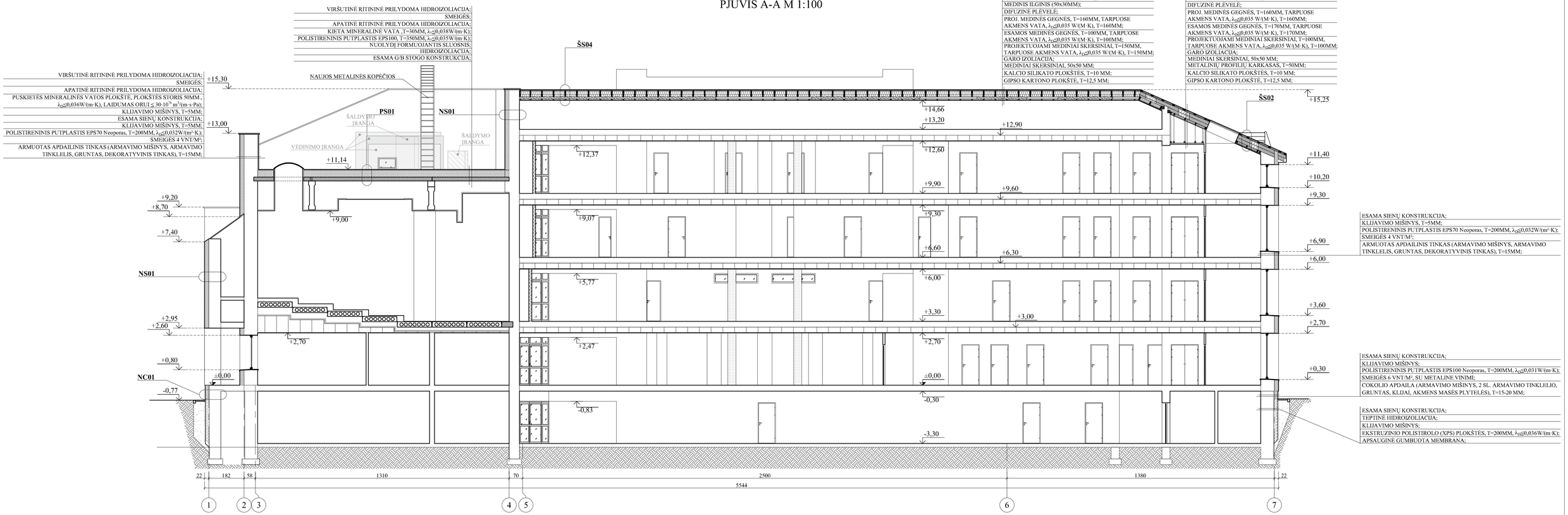
UŽSAKOVAS: VĮ "TURTO BANKAS"

DOKUMENTO ŽYMUO: 2214-01-TDP_SK_B-15

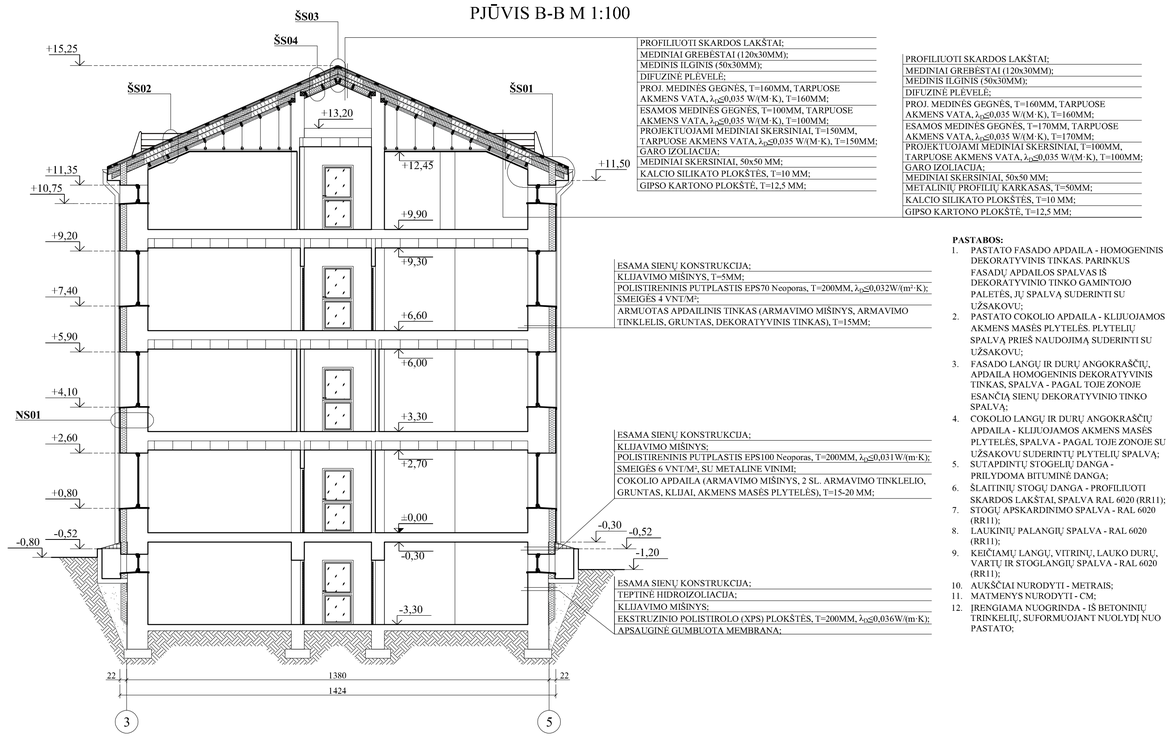
LAPAS: 1

LAPŲ: 1

# PJŪVIS A-A M 1:100




# PJŪVIS B-B M 1:100




**PASTABOS:**

1. PASTATO FASADO APDAILA - HOMOGENINIS DEKORATYVINIS TINKAS. PARINKUS FASADŲ APDAILOS SPALVAS IŠ DEKORATYVINIO TINKO GAMINTOJO PALETĖS, JŲ SPALVĄ SUDERINTI SU UŽSAKOVU;
2. PASTATO COKOLIO APDAILA - KLIJUOJAMOS AKMENS MASĖS PLYTELĖS. PLYTELIŲ SPALVĄ PRIEŠ NAUDOJIMĄ SUDERINTI SU UŽSAKOVU;
3. FASADO LANGŲ IR DURŲ ANGOKRAŠČIŲ, APDAILA HOMOGENINIS DEKORATYVINIS TINKAS, SPALVA - PAGAL TOJE ZONOJE ESANČIĄ SIENŲ DEKORATYVINIO TINKO SPALVĄ;
4. COKOLIO LANGŲ IR DURŲ ANGOKRAŠČIŲ APDAILA - KLIJUOJAMOS AKMENS MASĖS PLYTELĖS, SPALVA - PAGAL TOJE ZONOJE SU UŽSAKOVU SUDERINTŲ PLYTELIŲ SPALVĄ;
5. SUTAPDINTŲ STOGELIŲ DANGA - PRILYDOMA BITUMINĖ DANGA;
6. ŠLAITINIŲ STOGŲ DANGA - PROFILIUOTI SKARDOS LAKŠTAI, SPALVA RAL 6020 (RR11);
7. STOGŲ APSKARDINIMO SPALVA - RAL 6020 (RR11);
8. LAUKINIŲ PALANGIŲ SPALVA - RAL 6020 (RR11);
9. KEIČIAMŲ LANGŲ, VITRINŲ, LAUKO DURŲ, VARTŲ IR STOGLANGIŲ SPALVA - RAL 6020 (RR11);
10. AUKŠČIAI NURODYTI - METRAIS;
11. MATMENYS NURODYTI - CM;
12. ĮRENGIAMA NUOGRINDA - IŠ BETONINIŲ TRINKELIŲ, SUFORMUOJANT NUOLYDĮ NUO PASTATO;

| | | |
|---|---|---|
| 0 | 2022-08 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma) |

KVAL. PATV. DOK. NR.


UAB "ŠIAULIŲ STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA"
Savivaldybės g. 12, Šiauliai, Lietuva, LT-77175
Mob. tel.: +370 652 81855

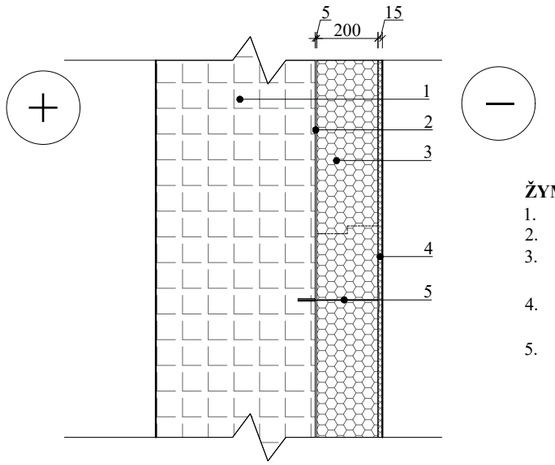

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:

**ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, ŠIAULIUOSE, EŽERO G. 17, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 37970 | SPV | G. ANGLICKAS | | 2022 | DOKUMENTO PAVADINIMAS: PJŪVIS A-A M 1:100; PJŪVIS B-B M 1:100. | LAIDA 0 |
| 38368 | SPDV | G. ANGLICKAS | | 2022 | | |
| ŠB0010837 | SPDA | V. LUKŠAS | | 2022 | | |
| LT | UŽSAKOVAS: VĮ "TURTO BANKAS" | | | | DOKUMENTO ŽYMUO: 2214-01-TDP_SK_B-16 | LAPAS 1 / LAPŲ 1 |

## COKOLIO ŠILTINIMO MAZGAS (NC 01) M 1:20

*U=0,173 W/(m²·K)*

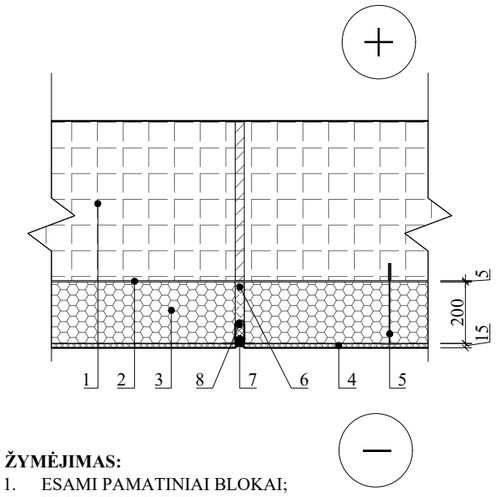



**ŽYMĖJIMAS:**

1. ESAMI PAMATINIAI BLOKAI;
2. KLIJŲ SLUOKSNIS;
3. POLISTIRENINIO PUTPLASČIO EPS100 NEOPORAS PLOKŠTĖS 200 MM., $\lambda_D \leq 0{,}031 W/(M \cdot K)$;
4. AKMENS MASĖS PLYTELĖS (ARMAVIMO MIŠINYS, ARMAVIMO TINKLELIS), T~15MM;
5. SMEIGĖS SU METALINE VINIMI (6 VNT. Į 1M²);

## COKOLIO DEFORMACINĖS SIŪLĖS MAZGAS M 1:20

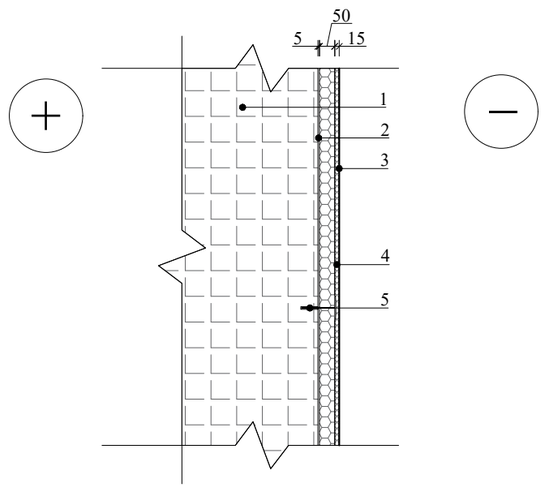
*U=0,173 W/(m²·K)*




**ŽYMĖJIMAS:**

1. ESAMI PAMATINIAI BLOKAI;
2. KLIJŲ SLUOKSNIS;
3. POLISTIRENINIO PUTPLASČIO EPS100 NEOPORAS PLOKŠTĖS 200 MM., $\lambda_D \leq 0{,}031 W/(M \cdot K)$;
4. AKMENS MASĖS PLYTELĖS (ARMAVIMO MIŠINYS, ARMAVIMO TINKLELIS), T~15MM;
5. SMEIGĖS SU METALINE VINIMI (6 VNT. Į 1M²);
6. MONTAŽINĖS, SANDARINIMO PUTOS;
7. SANDARINIMO GLAISTAS;
8. SANDARINIMO TARPINĖ;

## COKOLIO ŠILTINIMO MAZGAS TIES PILIASTRU (NC 02) M 1:20

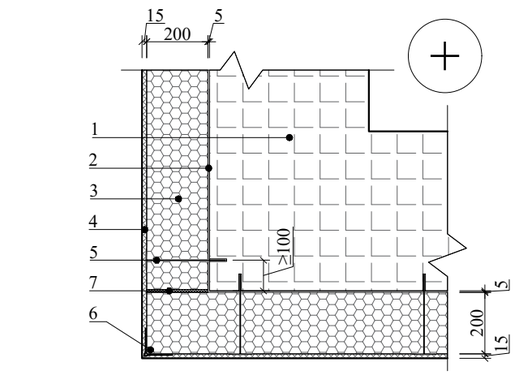



**ŽYMĖJIMAS:**

1. ESAMI PAMATINIAI BLOKAI;
2. KLIJŲ SLUOKSNIS;
3. POLISTIRENINIO PUTPLASČIO EPS100 NEOPORAS PLOKŠTĖS 50 MM., $\lambda_D \leq 0{,}031 W/(M \cdot K)$;
4. AKMENS MASĖS PLYTELĖS (ARMAVIMO MIŠINYS, ARMAVIMO TINKLELIS), T~15MM;
5. SMEIGĖS SU METALINE VINIMI (6 VNT. Į 1M²);

## PASTATO IŠORINIO KAMPO ŠILTINIMAS COKOLIO DALYJE M 1:20

*U=0,173 W/(m²·K)*




**ŽYMĖJIMAS:**

1. ESAMI PAMATINIAI BLOKAI;
2. KLIJŲ SLUOKSNIS;
3. POLISTIRENINIO PUTPLASČIO EPS100 NEOPORAS PLOKŠTĖS 200 MM., $\lambda_D \leq 0{,}031 W/(M \cdot K)$;
4. AKMENS MASĖS PLYTELĖS (ARMAVIMO MIŠINYS, ARMAVIMO TINKLELIS), T~15MM;
5. SMEIGĖS SU METALINE VINIMI (6 VNT. Į 1M²);
6. ARMAVIMO TINKLO KAMPINIS PROFILIS;
7. SANDARINIMO PUTOS.

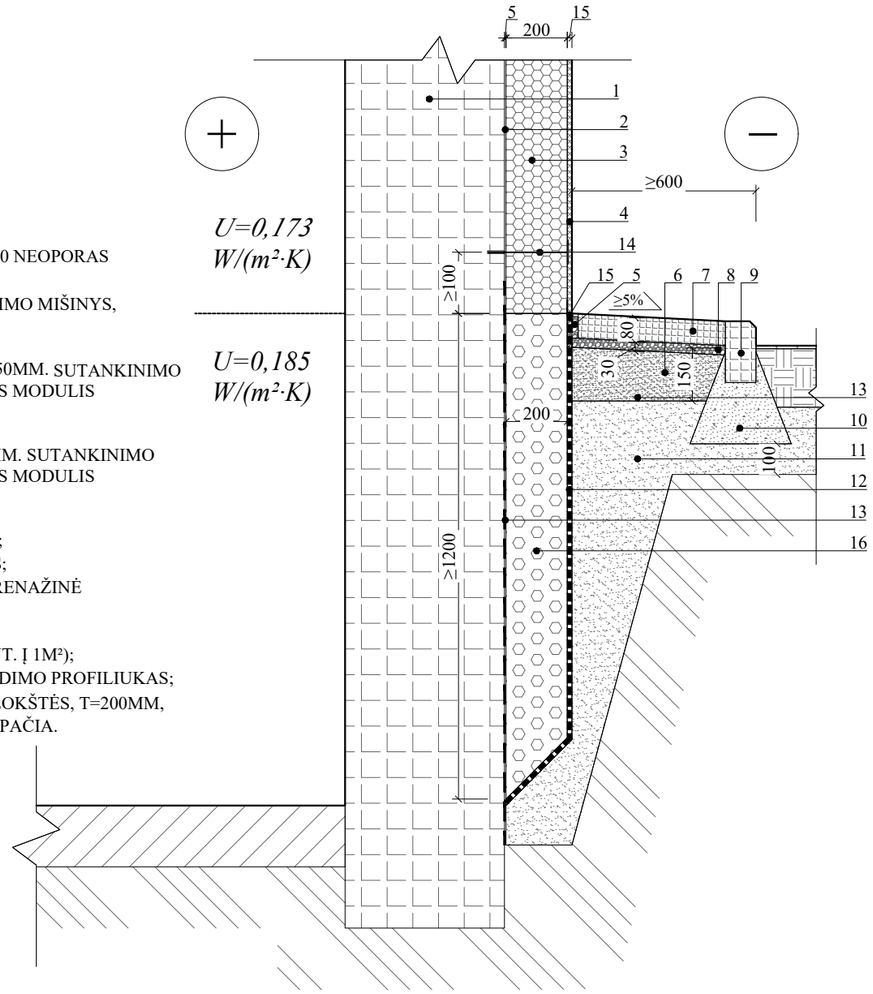
**PASTABOS:**

1. COKOLIO SIENŲ APŠILTINIMO SISTEMA, PANAUDOJANT POLISTIRENINIO PUTPLASČIO ŠILUMĄ IZOLIUOJANČIAS PLOKŠTES, TODĖL GRIEŽTAI PRIVALOMA LAIKYTIS GAMINTOJO NUSTATYTOMIS TAISYKLĖMIS;
2. ŠILUMOS IZOLIACIJĄ BŪTINA GLAUDŽIAI IR SANDARIAI SUJUNGTI SU ŠILTINAMA SIENA. TARPAI TARP ŠILUMOS IZOLIACIJOS PLOKŠČIŲ UŽPILDOMI TŲ PAČIŲ PLOKŠČIŲ ATRAIŽOMIS. TARPUS TARP EPS PLOKŠČIŲ GALIMA UŽPIDYTI SANDARIMO PUTOMIS. SUKIETĖJĘS IR SUDŽIŪVĘS TINKAS TURI BŪTI TVIRTAI PRIKIBĘS PRIE PAGRINDO, JO PAVIRŠIAUS STIPRIS, NUOKRYPIAI IR LYGUMAS TURI ATITIKTI VIRŠ TINKO ATLIEKAMŲ TOLESNIŲ DARBŲ REIKALAVIMUS;
3. KAI NAUDOJAMA NEVĖDINAMA SISTEMA, JĄ TURI SUDARYTI KAIP VIENAS VIENO GAMINTOJO STATYBOS PRODUKTAS RINKAI PATEIKTAS STATYBOS PRODUKTŲ RINKINYS (KOMPLEKTAS) 305/2011, TURINTIS ETĮ IR PAŽENKLINTOS CE ŽENKLU;
4. MATMENYS NURODYTI - MM.

| | | |
|---|---|---|
| 0 | 2022-08 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma) |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| KVAL. PATV. DOK. NR. | UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: +370 652 81853 | | | | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: **ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, ŠIAULIUOSE, EŽERO G. 17, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS** |
| 37970 | SPV | G. ANGLICKAS | | 2022 | DOKUMENTO PAVADINIMAS: COKOLIO ŠILTINIMO MAZGAS (NC01) M 1:20; PASTATO IŠORINIO KAMPO ŠILTINIMAS COKOLIO DALYJE M 1:20; COKOLIO DEFORMACINĖS SIŪLĖS MAZGAS M 1:20; COKOLIO ŠILTINIMO MAZGAS TIES PILIASTRU (NC02) M 1:20. |
| 38368 | SPDV | G. ANGLICKAS | | 2022 | LAIDA: 0 |
| SB0010837 | SPDA | V. LUKŠAS | | 2022 | |
| LT | UŽSAKOVAS: VĮ "TURTO BANKAS" | | | | DOKUMENTO ŽYMUO: 2214-01-TDP_SK_B- 17 |
| | | | | | LAPAS: 1 |
| | | | | | LAPŲ: 1 |

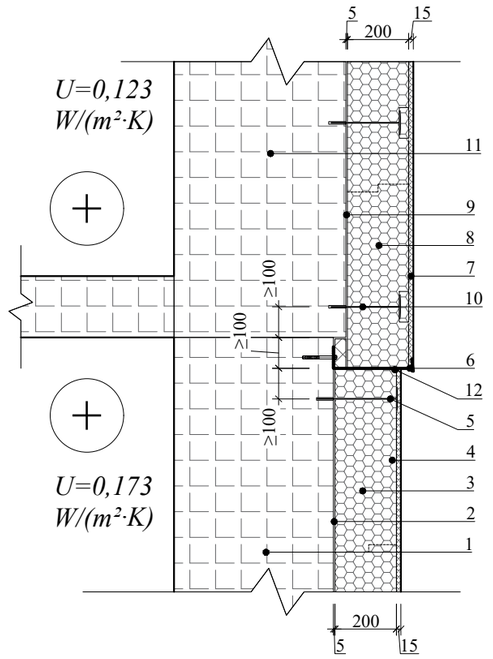
## NUOGRINDOS ĮRENGIMO MAZGAS M 1:20




**ŽYMĖJIMAS:**

1. ESAMI PAMATINIAI BLOKAI;
2. KLIJŲ SLUOKSNIS;
3. POLISTIRENINIO PUTPLASČIO EPS100 NEOPORAS PLOKŠTĖS 200 MM., $\lambda_D \leq 0{,}031 W/(M \cdot K)$;
4. AKMENS MASĖS PLYTELĖS (ARMAVIMO MIŠINYS, ARMAVIMO TINKLELIS), T~15MM;
5. SKALDOS ATSIJOS;
6. TANKINTO SMĖLIO SLUOKSNIS, T=150MM. SUTANKINIMO RODIKLIS DPR=100%, DEFORMACIJOS MODULIS EV2≥100MPA;
7. BETONINĖS TRINKELĖS, T=80MM;
8. SKALDOS ATSIJŲ SLUOKSNIS, T=30MM. SUTANKINIMO RODIKLIS DPR=103%, DEFORMACIJOS MODULIS EV2≥120MPA;
9. BETONINIAI VEJOS BORDIŪRAI;
10. BETONAS, BORDIŪRŲ MONTAVIMUI;
11. SMĖLIS ARBA SMĖLINGAS GRUNTAS;
12. APSAUGINIS SLUOKSNIS, KORYS (DRENAŽINĖ MEMBRANA);
13. TEPTINĖ HIDROIZOLIACIJA;
14. SMEIGĖS SU METALINE VINIMI (6 VNT. Į 1M²);
15. APSAUGINĖS MEMBRANOS PRISPAUDIMO PROFILIUKAS;
16. EKSTRUZINIO POLISTIROLO (XPS) PLOKŠTĖS, T=200MM, $\lambda_D \leq 0{,}036 W/(m \cdot K)$, SU NUSKLEMBTA APAČIA.

## SIENOS ŠILTINIMO MAZGAS TIES COKOLIU M 1:20




**ŽYMĖJIMAS:**

1. ESAMI PAMATINIAI BLOKAI;
2. KLIJŲ SLUOKSNIS;
3. POLISTIRENINIO PUTPLASČIO EPS100 NEOPORAS PLOKŠTĖS 200 MM., $\lambda_D \leq 0{,}031 W/(M \cdot K)$;
4. AKMENS MASĖS PLYTELĖS (ARMAVIMO MIŠINYS, ARMAVIMO TINKLELIS), T~15MM;
5. SMEIGĖS SU METALINE VINIMI (6 VNT. Į 1M²);
6. COKOLINIS PROFILIS;
7. ARMUOTAS APDAILINIS TINKAS (ARMAVIMO MIŠINYS, ARMAVIMO TINKLELIS, DEKORATYVINIS TINKAS), T~15MM;
8. POLISTIRENINIO PUTPLASČIO EPS70 NEOPORAS PLOKŠTĖS 200MM, $\lambda_D \leq 0{,}032 W/(m \cdot K)$;
9. KLIJŲ (CEMENTINIO PAGRINDO) SLUOKSNIS, T=5MM;
10. ĮGILINTOS SMEIGĖS (4-6 VNT. Į 1M²);
11. ESAMA MŪRO SIENA;
12. ELASTINIS HERMETIKAS.

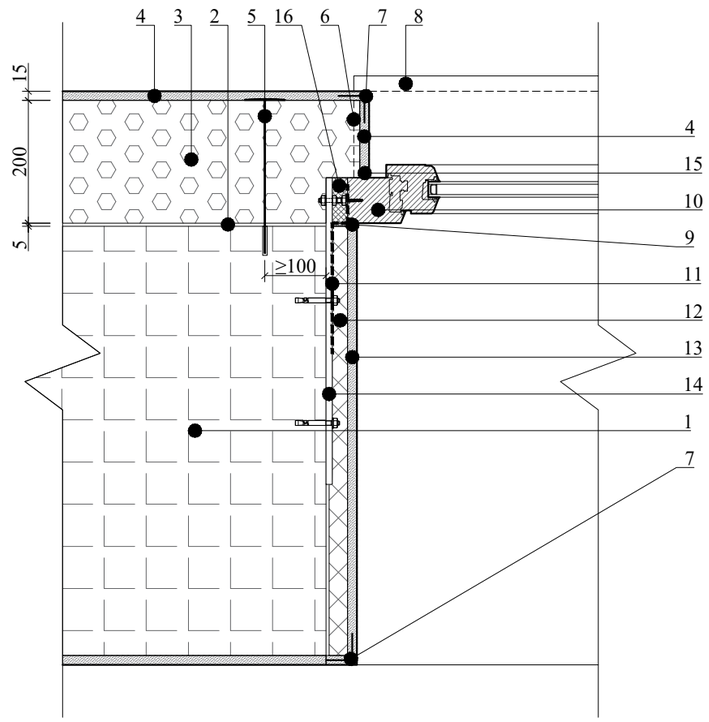
**PASTABOS:**

1. COKOLIO SIENŲ APŠILTINIMO SISTEMA, PANAUDOJANT POLISTIRENINIO PUTPLASČIO ŠILUMĄ IZOLIUOJANČIAS PLOKŠTES, TODĖL GRIEŽTAI PRIVALOMA LAIKYTIS GAMINTOJO NUSTATYTOMIS TAISYKLĖMIS;
2. ŠILUMOS IZOLIACIJĄ BŪTINA GLAUDŽIAI IR SANDARIAI SUJUNGTI SU ŠILTINAMA SIENA. TARPAI TARP ŠILUMOS IZOLIACIJOS PLOKŠČIŲ UŽPILDOMI TŲ PAČIŲ PLOKŠČIŲ ATRAIŽOMIS. TARPUS TARP EPS PLOKŠČIŲ GALIMA UŽPIDYTI SANDARIMO PUTOMIS. SUKIETĖJĘS IR SUDŽIŪVĘS TINKAS TURI BŪTI TVIRTAI PRIKIBĘS PRIE PAGRINDO, JO PAVIRŠIAUS STIPRIS, NUOKRYPIAI IR LYGUMAS TURI ATITIKTI VIRŠ TINKO ATLIEKAMŲ TOLESNIŲ DARBŲ REIKALAVIMUS;
3. KAI NAUDOJAMA NEVĖDINAMA SISTEMA, JĄ TURI SUDARYTI KAIP VIENAS VIENO GAMINTOJO STATYBOS PRODUKTAS RINKAI PATEIKTAS STATYBOS PRODUKTŲ RINKINYS (KOMPLEKTAS) 305/2011, TURINTIS ETĮ IR PAŽENKLINTOS CE ŽENKLU;
4. MATMENYS NURODYTI - MM.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| 0 | 2022-08 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai | | | | | |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma) | | | | | |
| KVAL. PATV. DOK. NR. | UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: +370 652 81853 | | | | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: **ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, ŠIAULIUOSE, EŽERO G. 17, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS** | | |
| 37970 | SPV | G. ANGLICKAS | | 2022 | DOKUMENTO PAVADINIMAS: NUOGRINDOS ĮRENGIMO MAZGAS M 1:20; SIENOS ŠILTINIMO MAZGAS TIES COKOLIU M 1:20 | | LAIDA |
| 38368 | SPDV | G. ANGLICKAS | | 2022 | | | 0 |
| SB0010837 | SPDA | V. LUKŠAS | | 2022 | | | |
| LT | UŽSAKOVAS: VĮ "TURTO BANKAS" | | | | DOKUMENTO ŽYMUO: 2214-01-TDP_SK_B- 18 | LAPAS | LAPŲ |
| | | | | | | 1 | 1 |

## PLASTIKINIO RŪSIO LANGO ŠILTINIMO MAZGAS PLANE (TIES ŠONINIU ANGOKRAŠČIU) M 1:10

*U=0,173 W/(m²·K)*

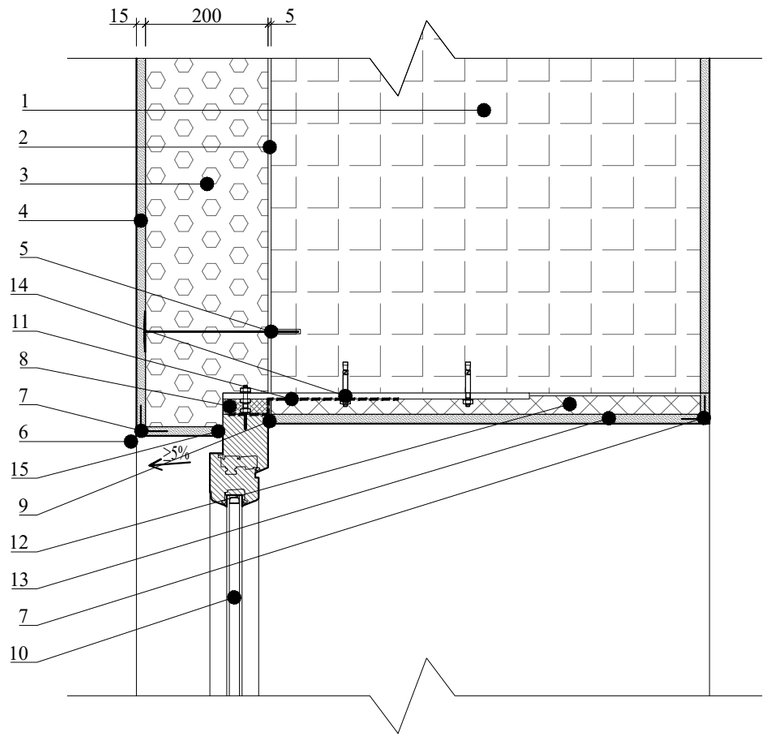



**ŽYMĖJIMAS:**

1. ESAMI PAMATINIAI BLOKAI;
2. KLIJŲ SLUOKSNIS, T=5MM;
3. EKSTRUZINIO POLISTIROLO (XPS) PLOKŠTĖS, T=200MM, $\lambda_D \leq 0{,}036 W/(m \cdot K)$;
4. AKMENS MASĖS PLYTELĖS (ARMAVIMO MIŠINYS, ARMAVIMO TINKLELIS), T~15MM;
5. SMEIGĖS SU METALINE VINIMI;
6. ARMAVIMO DETALĖ PALANGIŲ ĮRENGIMUI;
7. ARMAVIMO TINKLO KAMPINIS PROFILIS;
8. LAUKO PALANGĖ, SKARDA DENGTA POLIESTERIU;
9. AMORTIZACINĖ JUOSTELĖ;
10. LANGAS, U≤0,90 W/(m2K);
11. PERIMETRINĖ GAROIZOLIACINĖ SANDARINIMO JUOSTA;
12. STANDI ŠILUMOS IZOLIACIJA;
13. ARMUOTAS APDAILINIS TINKAS (ARMAVIMO MIŠINYS, ARMAVIMO TINKLELIS, DEKORATYVINIS TINKAS), T~15MM;
14. STIKLO PLAUŠO LAIKIKLIS SU TVIRTINIMO ELEMENTAIS (VARŽTAIS);
15. SANDARINIMO PROFILIUOTIS;
16. MONTAVIMO, SANDARINIMO PUTOS;

## PLASTIKINIO RŪSIO LANGO ŠILTINIMO MAZGAS PJŪVYJE (TIES VIRŠLANGIU) M 1:10

*U=0,170 W/(m²·K)*

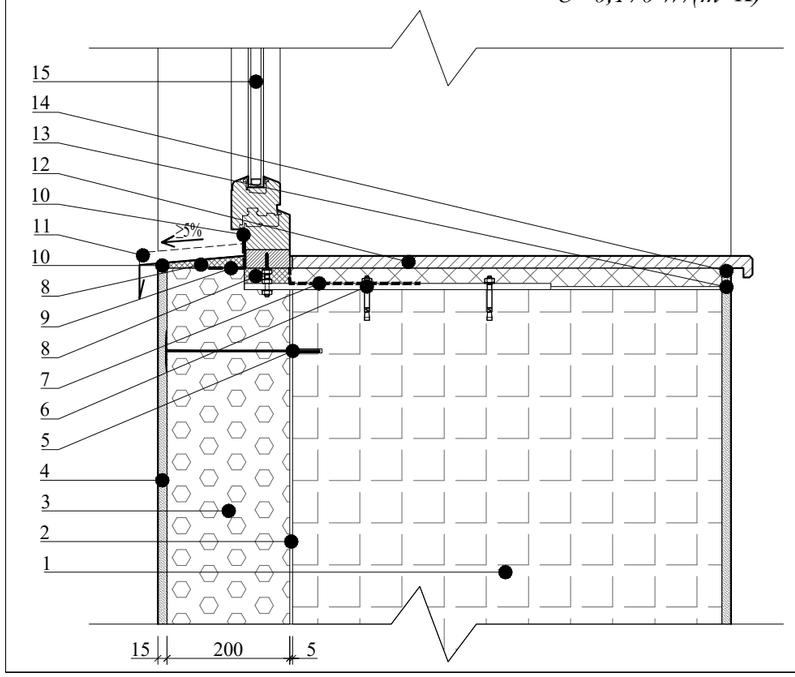



**ŽYMĖJIMAS:**

1. ESAMI PAMATINIAI BLOKAI;
2. KLIJŲ SLUOKSNIS, T=5MM;
3. EKSTRUZINIO POLISTIROLO (XPS) PLOKŠTĖS, T=200MM, $\lambda_D \leq 0{,}036 W/(m \cdot K)$;
4. AKMENS MASĖS PLYTELĖS (ARMAVIMO MIŠINYS, ARMAVIMO TINKLELIS), T~15MM;
5. SMEIGĖS SU METALINE VINIMI;
6. NULAŠĖJIMO PROFILIS;
7. ARMAVIMO TINKLO KAMPINIS PROFILIS;
8. MONTAVIMO, SANDARINIMO PUTOS;
9. AMORTIZACINĖ JUOSTELĖ;
10. LANGAS, U≤0,90 W/(m2K);
11. PERIMETRINĖ GAROIZOLIACINĖ SANDARINIMO JUOSTA;
12. STANDI ŠILUMOS IZOLIACIJA;
13. ARMUOTAS APDAILINIS TINKAS (ARMAVIMO MIŠINYS, ARMAVIMO TINKLELIS, DEKORATYVINIS TINKAS), T~15MM;
14. STIKLO PLAUŠO LAIKIKLIS SU TVIRTINIMO ELEMENTAIS (VARŽTAIS);
15. SANDARINIMO PROFILIUOTIS;

## PLASTIKINIO RŪSIO LANGO ŠILTINIMO MAZGAS PJŪVYJE (TIES NUOLAJA) M 1:10

*U=0,170 W/(m²·K)*

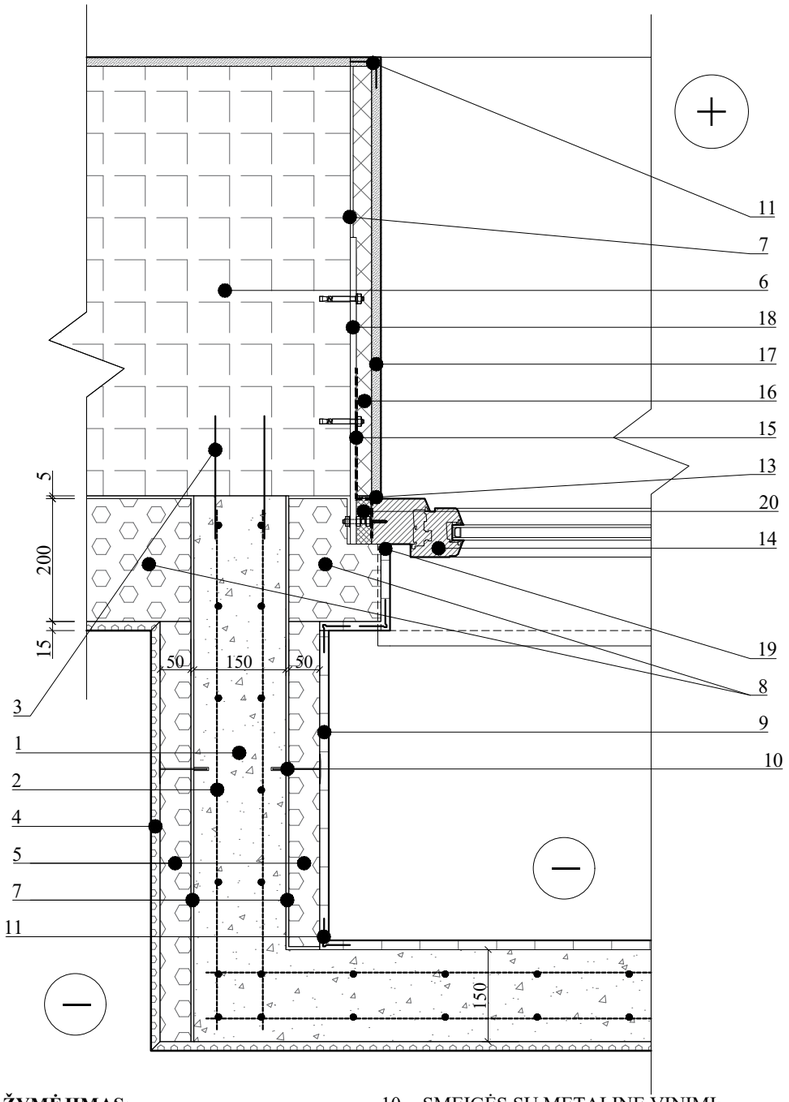



**ŽYMĖJIMAS:**

1. ESAMI PAMATINIAI BLOKAI;
2. KLIJŲ SLUOKSNIS, T=5MM;
3. EKSTRUZINIO POLISTIROLO (XPS) PLOKŠTĖS, T=200MM, $\lambda_D \leq 0{,}036 W/(m \cdot K)$;
4. AKMENS MASĖS PLYTELĖS (ARMAVIMO MIŠINYS, ARMAVIMO TINKLELIS), T~15MM;
5. SMEIGĖS SU METALINE VINIMI;
6. STIKLO PLAUŠO LAIKIKLIS SU TVIRTINIMO ELEMENTAIS (VARŽTAIS);
7. PERIMETRINĖ GAROIZOLIACINĖ SANDARINIMO JUOSTA;
8. MONTAVIMO, SANDARINIMO PUTOS;
9. HIDROIZOLIACINĖ JUOSTA;
10. IŠSIPLEČIANTI TARPINĖ;
11. LAUKO PALANGĖ, SKARDA DENGTA POLIESTERIU;
12. VIDAUS PALANGĖ;
13. VIDAUS APDAILA;
14. ELASTINIS HERMETIKAS;
15. LANGAS, U≤0,90 W/(m2K);

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 2022-08 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai | | | | |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma) | | | | |
| KVAL. PATV. DOK. NR. | UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: +370 652 81853 | | | | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: **ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, ŠIAULIUOSE, EŽERO G. 17, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS** | |
| 37970 | SPV | G. ANGLICKAS | | 2022 | DOKUMENTO PAVADINIMAS: PLASTIKINIO RŪSIO LANGO ŠILTINIMO MAZGAS PLANE (TIES ŠONINIU ANGOKRAŠČIU) M 1:10; PLASTIKINIO RŪSIO LANGO ŠILTINIMO MAZGAS PJŪVYJE (TIES NUOLAJA) M 1:10; PLASTIKINIO RŪSIO LANGO ŠILTINIMO MAZGAS PJŪVYJE (TIES VIRŠLANGIU) M 1:10. | LAIDA |
| 38368 | SPDV | G. ANGLICKAS | | 2022 | | 0 |
| SB0010837 | SPDA | V. LUKŠAS | | 2022 | | |
| LT | UŽSAKOVAS: VĮ "TURTO BANKAS" | | | | DOKUMENTO ŽYMUO: 2214-01-TDP_SK_B- 19 | LAPAS 1 / LAPŲ 1 |

# ŠVIESDUOBĖS ĮRENGIMO MAZGAS M 1:10

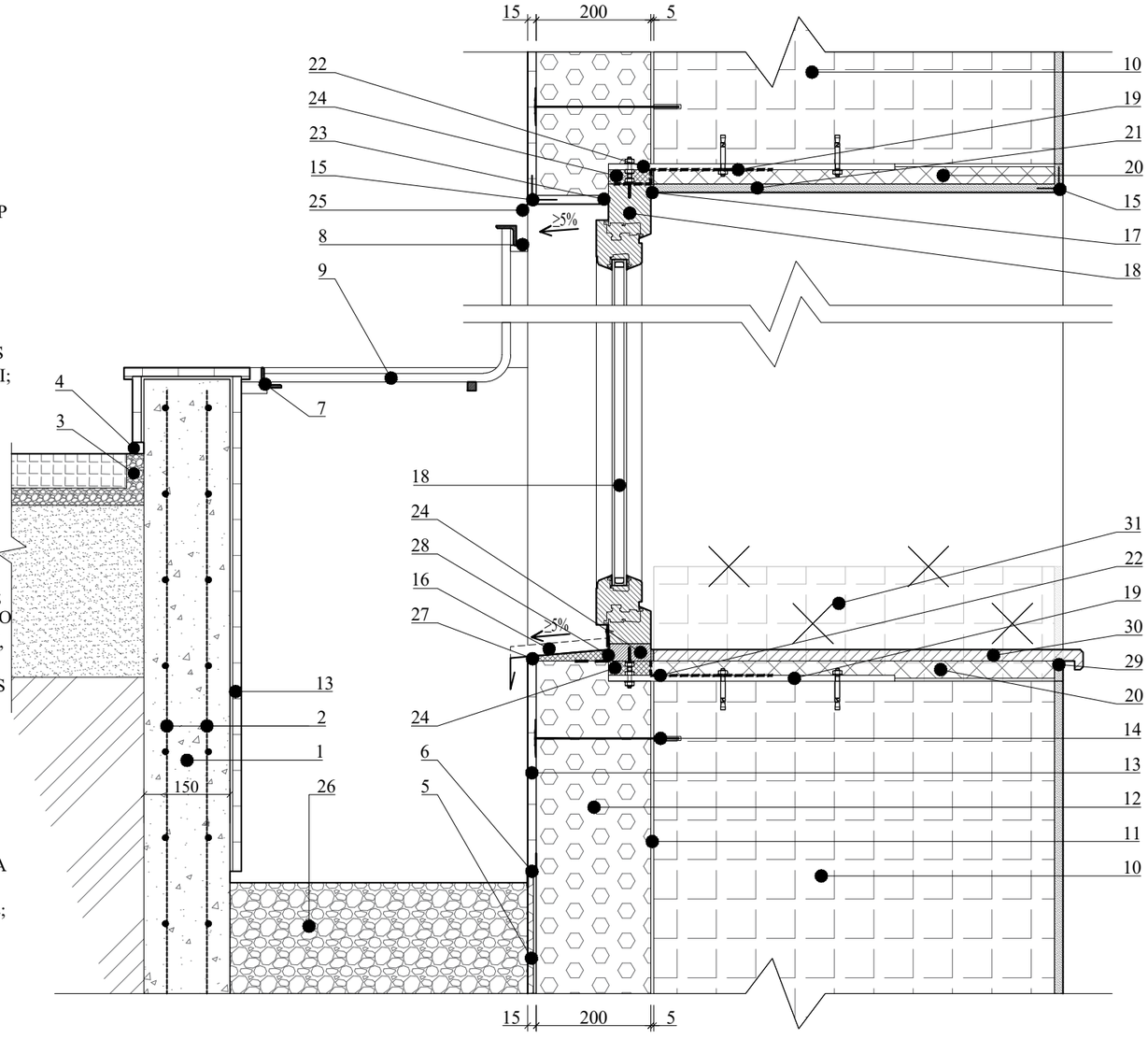



**ŽYMĖJIMAS:**

1. BETONAS C30/37 XC4 F100, T=150MM;
2. ARMATŪROS TINKLAS. ARMATŪRA S240, Ø8MM, KAS 150MM;
3. INKARINĖ ARMATŪRA S500, Ø14MM, KAS 200MM;
4. APSAUGINIS SLUOKSNIS, KORYS (DRENAŽINĖ MEMBRANA);
5. EKSTRUZINIO POLISTIROLO (XPS) PLOKŠTĖS, T=50MM, $\lambda_D \leq 0{,}036 W/(m \cdot K)$;
6. ESAMI PAMATINIAI BLOKAI;
7. KLIJŲ SLUOKSNIS, T=5MM;
8. EKSTRUZINIO POLISTIROLO (XPS) PLOKŠTĖS, T=200MM, $\lambda_D \leq 0{,}036 W/(m \cdot K)$;
9. AKMENS MASĖS PLYTELĖS (ARMAVIMO MIŠINYS, ARMAVIMO TINKLELIS), T~15MM;
10. SMEIGĖS SU METALINE VINIMI;
11. ARMAVIMO TINKLO KAMPINIS PROFILIS;
12. LAUKO PALANGĖ, SKARDA DENGTA POLIESTERIU;
13. AMORTIZACINĖ JUOSTELĖ;
14. LANGAS, U≤0,90 W/(m2K);
15. PERIMETRINĖ GAROIZOLIACINĖ SANDARINIMO JUOSTA;
16. STANDI ŠILUMOS IZOLIACIJA;
17. ARMUOTAS APDAILINIS TINKAS (ARMAVIMO MIŠINYS, ARMAVIMO TINKLELIS, DEKORATYVINIS TINKAS), T~15MM;
18. STIKLO PLAUŠO LAIKIKLIS SU TVIRTINIMO ELEMENTAIS (VARŽTAIS);
19. SANDARINIMO PROFILIUOTIS;
20. MONTAVIMO, SANDARINIMO PUTOS;

**ŽYMĖJIMAS:**

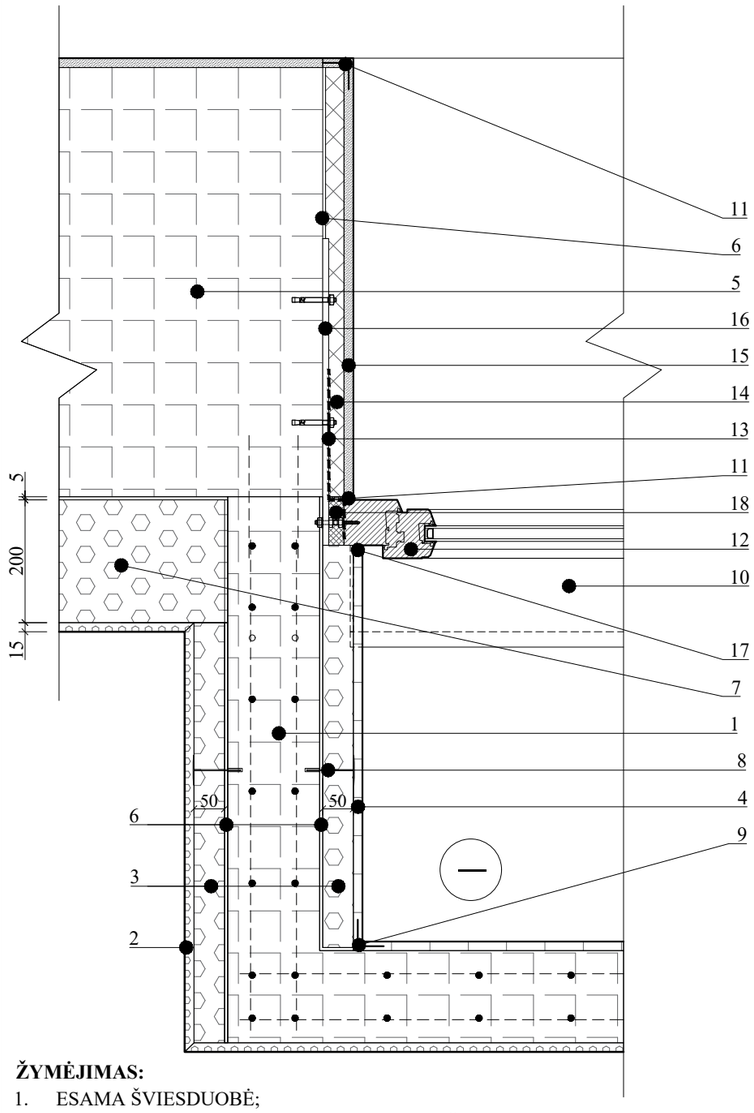
1. BETONAS C30/37 XC4 F100, T=150MM;
2. ARMATŪROS TINKLAS. ARMATŪRA S240, Ø8MM, KAS 150MM;
3. SKALDOS ATSIJOS;
4. IŠLAIKOMAS TARPAS TARP APDAILOS IR ŽEMĖS PAVIRŠIAUS;
5. APSAUGINIS SLUOKSNIS, KORYS (DRENAŽINĖ MEMBRANA);
6. PROFILIS DRENUOJANČIOS MEMBRANOS TVIRTINIMUI;
7. METALINIS LAIKIKLIS TVIRTINAMAS Į ŠVIESDUOBĖS BETONĄ;
8. METALINIS LAIKIKLIS TVIRTINAMAS Į SIENĄ;
9. METALINĖS ŠVIESDUOBIŲ GROTELĖS;
10. ESAMI PAMATINIAI BLOKAI;
11. KLIJŲ SLUOKSNIS, T=5MM;
12. EKSTRUZINIO POLISTIROLO (XPS) PLOKŠTĖS, T=200MM, $\lambda_D \leq 0{,}036 W/(m \cdot K)$;
13. AKMENS MASĖS PLYTELĖS (ARMAVIMO MIŠINYS, ARMAVIMO TINKLELIS), T~15MM;
14. SMEIGĖS SU METALINE VINIMI;
15. ARMAVIMO TINKLO KAMPINIS PROFILIS;
16. LAUKO PALANGĖ, SKARDA DENGTA POLIESTERIU;
17. AMORTIZACINĖ JUOSTELĖ;
18. LANGAS, U≤0,90 W/(m2K);
19. PERIMETRINĖ GAROIZOLIACINĖ SANDARINIMO JUOSTA;
20. STANDI ŠILUMOS IZOLIACIJA;
21. VIDAUS APDAILA;
22. STIKLO PLAUŠO LAIKIKLIS SU TVIRTINIMO ELEMENTAIS (VARŽTAIS);
23. SANDARINIMO PROFILIUOTIS;
24. MONTAVIMO, SANDARINIMO PUTOS;
25. NULAŠĖJIMO PROFILIS;
26. PLAUTA SKALDA, ŠVIESDUOBĖS DRENAVIMUI;
27. IŠSIPLEČIANTI TARPINĖ;
28. HIDROIZOLIACINĖ JUOSTA;
29. ELASTINIS HERMETIKAS;
30. VIDAUS PALANGĖ;
31. IŠMONTUOJAMAS ESAMAS PAMATINIS BLOKAS (LANGAMS SKIRTIEMS DŪMŲ ŠALINIMUI).




| | | |
|---|---|---|
| 0 | 2022-08 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma) |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| KVAL. PATV. DOK. NR. | UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: +370 652 81853 | | | | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: **ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, ŠIAULIUOSE, EŽERO G. 17, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS** |
| 37970 | SPV | G. ANGLICKAS | | 2022 | DOKUMENTO PAVADINIMAS: ŠVIESDUOBĖS ĮRENGIMO MAZGAS M 1:10 — LAIDA: 0 |
| 38368 | SPDV | G. ANGLICKAS | | 2022 | |
| SB0010837 | SPDA | V. LUKŠAS | | 2022 | |
| LT | UŽSAKOVAS: VĮ "TURTO BANKAS" | | | | DOKUMENTO ŽYMUO: 2214-01-TDP_SK_B- 20 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1 |

# ESAMOS ŠVIESDUOBĖS APŠILTINIMO MAZGAS M 1:10

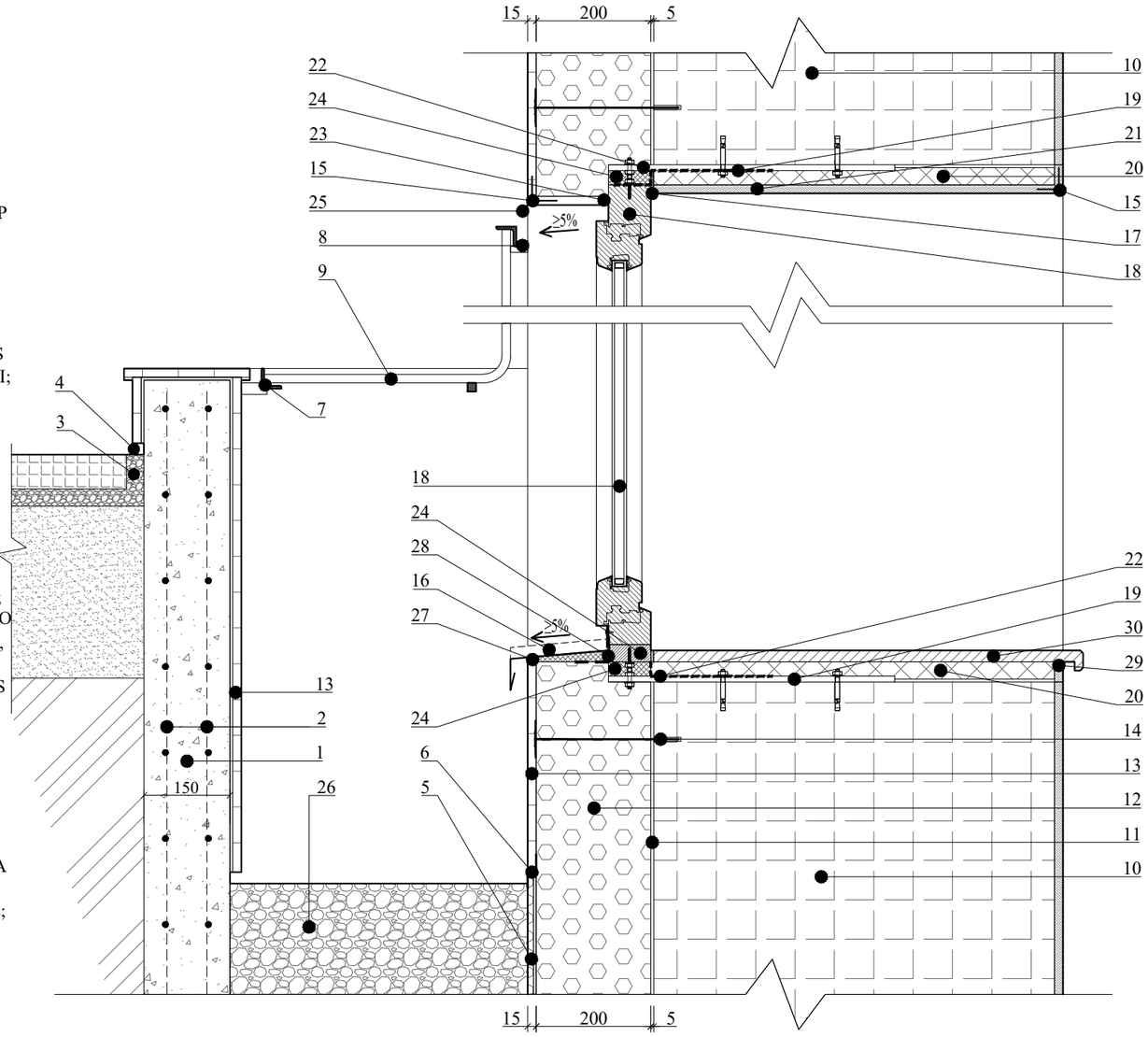



**ŽYMĖJIMAS:**

1. ESAMA ŠVIESDUOBĖ;
2. APSAUGINIS SLUOKSNIS, KORYS (DRENAŽINĖ MEMBRANA);
3. EKSTRUZINIO POLISTIROLO (XPS) PLOKŠTĖS, T=50MM, $\lambda_D \leq 0{,}036 W/(m \cdot K)$;
4. AKMENS MASĖS PLYTELĖS (ARMAVIMO MIŠINYS, ARMAVIMO TINKLELIS), T~15MM;
5. ESAMI PAMATINIAI BLOKAI;
6. KLIJŲ SLUOKSNIS, T=5MM;
7. EKSTRUZINIO POLISTIROLO (XPS) PLOKŠTĖS, T=200MM, $\lambda_D \leq 0{,}036 W/(m \cdot K)$;
8. SMEIGĖS SU METALINE VINIMI;
9. ARMAVIMO TINKLO KAMPINIS PROFILIS;
10. LAUKO PALANGĖ, SKARDA DENGTA POLIESTERIU;
11. AMORTIZACINĖ JUOSTELĖ;
12. LANGAS, U≤0,90 W/(m2K);
13. PERIMETRINĖ GAROIZOLIACINĖ SANDARINIMO JUOSTA;
14. STANDI ŠILUMOS IZOLIACIJA;
15. ARMUOTAS APDAILINIS TINKAS (ARMAVIMO MIŠINYS, ARMAVIMO TINKLELIS, DEKORATYVINIS TINKAS), T~15MM;
16. STIKLO PLAUŠO LAIKIKLIS SU TVIRTINIMO ELEMENTAIS (VARŽTAIS);
17. SANDARINIMO PROFILIUOTIS;
18. MONTAVIMO, SANDARINIMO PUTOS;

**ŽYMĖJIMAS:**

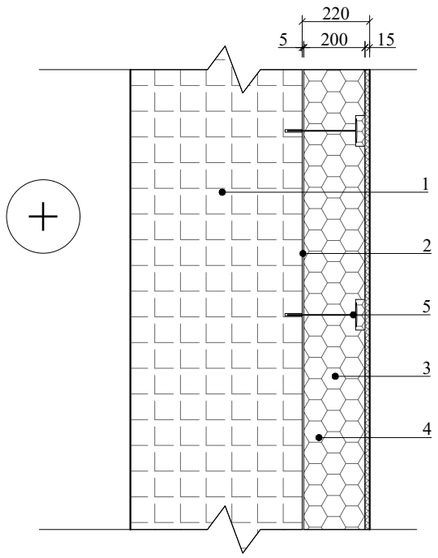
1. BETONAS C30/37 XC4 F100, T=150MM;
2. ARMATŪROS TINKLAS. ARMATŪRA S240, Ø8MM, KAS 150MM;
3. SKALDOS ATSIJOS;
4. IŠLAIKOMAS TARPAS TARP APDAILOS IR ŽEMĖS PAVIRŠIAUS;
5. APSAUGINIS SLUOKSNIS, KORYS (DRENAŽINĖ MEMBRANA);
6. PROFILIS DRENUOJANČIOS MEMBRANOS TVIRTINIMUI;
7. METALINIS LAIKIKLIS TVIRTINAMAS Į ŠVIESDUOBĖS BETONĄ;
8. METALINIS LAIKIKLIS TVIRTINAMAS Į SIENĄ;
9. METALINĖS ŠVIESDUOBIŲ GROTELĖS;
10. ESAMI PAMATINIAI BLOKAI;
11. KLIJŲ SLUOKSNIS, T=5MM;
12. EKSTRUZINIO POLISTIROLO (XPS) PLOKŠTĖS, T=200MM, $\lambda_D \leq 0{,}036 W/(m \cdot K)$;
13. AKMENS MASĖS PLYTELĖS (ARMAVIMO MIŠINYS, ARMAVIMO TINKLELIS), T~15MM;
14. SMEIGĖS SU METALINE VINIMI;
15. ARMAVIMO TINKLO KAMPINIS PROFILIS;
16. LAUKO PALANGĖ, SKARDA DENGTA POLIESTERIU;
17. AMORTIZACINĖ JUOSTELĖ;
18. LANGAS, U≤0,90 W/(m2K);
19. PERIMETRINĖ GAROIZOLIACINĖ SANDARINIMO JUOSTA;
20. STANDI ŠILUMOS IZOLIACIJA;
21. VIDAUS APDAILA;
22. STIKLO PLAUŠO LAIKIKLIS SU TVIRTINIMO ELEMENTAIS (VARŽTAIS);
23. SANDARINIMO PROFILIUOTIS;
24. MONTAVIMO, SANDARINIMO PUTOS;
25. NULAŠĖJIMO PROFILIS;
26. PLAUTA SKALDA, ŠVIESDUOBĖS DRENAVIMUI;
27. IŠSIPLEČIANTI TARPINĖ;
28. HIDROIZOLIACINĖ JUOSTA;
29. ELASTINIS HERMETIKAS;
30. VIDAUS PALANGĖ;
31. IŠMONTUOJAMAS ESAMAS PAMATINIS BLOKAS (LANGAMS SKIRTIEMS DŪMŲ ŠALINIMUI).




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| 0 | 2022-08 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai | | | | | |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma) | | | | | |
| KVAL. PATV. DOK. NR. | UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: +370 652 81853 | | | | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: **ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, ŠIAULIUOSE, EŽERO G. 17, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS** | | |
| 37970 | SPV | G. ANGLICKAS | | 2022 | DOKUMENTO PAVADINIMAS: ESAMOS ŠVIESDUOBĖS APŠILTINIMO MAZGAS M 1:10 | LAIDA | 0 |
| 38368 | SPDV | G. ANGLICKAS | | 2022 | | | |
| SB0010837 | SPDA | V. LUKŠAS | | 2022 | | | |
| LT | UŽSAKOVAS: VĮ "TURTO BANKAS" | | | | DOKUMENTO ŽYMUO: 2214-01-TDP_SK_B- 21 | LAPAS 1 | LAPŲ 1 |

## SIENOS ŠILTINIMO MAZGAS (NS01) M 1:20

*U=0,123 W/(m²·K)*

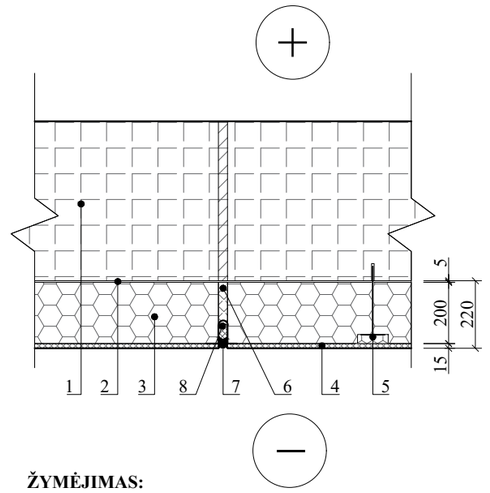



**ŽYMĖJIMAS:**

1. ESAMA MŪRO SIENA;
2. KLIJŲ (CEMENTINIO PAGRINDO) SLUOKSNIS, T=5MM;
3. POLISTIRENINIO PUTPLASČIO EPS70 NEOPORAS PLOKŠTĖS 200MM, $\lambda_D \leq 0{,}032 W/(m \cdot K)$;
4. ARMUOTAS APDAILINIS TINKAS (ARMAVIMO MIŠINYS, ARMAVIMO TINKLELIS, DEKORATYVINIS TINKAS), T~15MM;
5. ĮGILINTOS SMEIGĖS (4-6 VNT. Į 1M²);

## SIENOS DEFORMACINĖS SIŪLĖS MAZGAS M 1:20

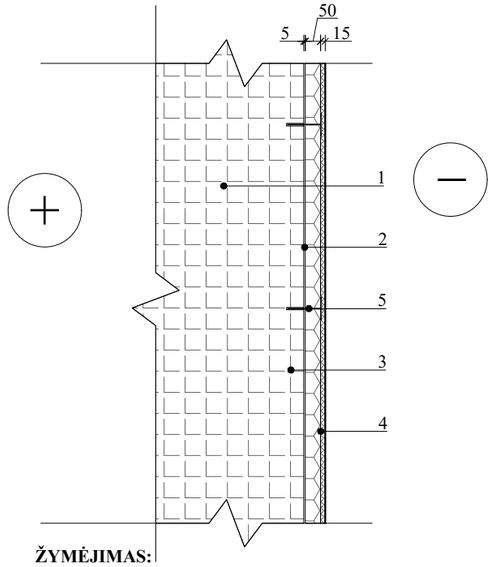
*U=0,123 W/(m²·K)*




**ŽYMĖJIMAS:**

1. ESAMA MŪRO SIENA;
2. KLIJŲ (CEMENTINIO PAGRINDO) SLUOKSNIS, T=5MM;
3. POLISTIRENINIO PUTPLASČIO EPS70 NEOPORAS PLOKŠTĖS 200MM, $\lambda_D \leq 0{,}032 W/(m \cdot K)$;
4. ARMUOTAS APDAILINIS TINKAS (ARMAVIMO MIŠINYS, ARMAVIMO TINKLELIS, DEKORATYVINIS TINKAS), T~15MM;
5. ĮGILINTOS SMEIGĖS (4-6 VNT. Į 1M²);
6. MONTAŽINĖS, SANDARINIMO PUTOS;
7. SANDARINIMO GLAISTAS;
8. SANDARINIMO TARPINĖ;

## SIENOS ŠILTINIMO MAZGAS TIES PILIASTRU (NS02) M 1:20

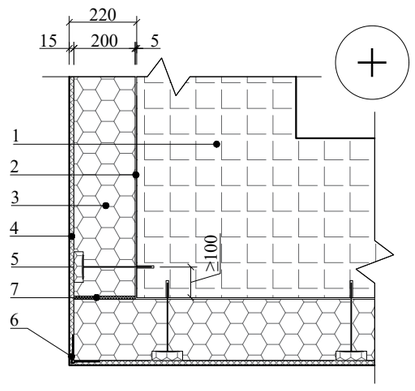



**ŽYMĖJIMAS:**

1. ESAMA MŪRO SIENA;
2. KLIJŲ (CEMENTINIO PAGRINDO) SLUOKSNIS, T=5MM;
3. POLISTIRENINIO PUTPLASČIO EPS70 NEOPORAS PLOKŠTĖS 50MM, $\lambda_D \leq 0{,}032 W/(m \cdot K)$;
4. ARMUOTAS APDAILINIS TINKAS (ARMAVIMO MIŠINYS, ARMAVIMO TINKLELIS, DEKORATYVINIS TINKAS), T~15MM;
5. ĮGILINTOS SMEIGĖS (4-6 VNT. Į 1M²);

## PASTATO SIENOS IŠORINIO KAMPO ŠILTINIMO MAZGAS M 1:20

*U=0,123 W/(m²·K)*




**ŽYMĖJIMAS:**

1. ESAMA MŪRO SIENA;
2. KLIJŲ (CEMENTINIO PAGRINDO) SLUOKSNIS, T=5MM;
3. POLISTIRENINIO PUTPLASČIO EPS70 NEOPORAS PLOKŠTĖS 200MM, $\lambda_D \leq 0{,}032 W/(m \cdot K)$;
4. ARMUOTAS APDAILINIS TINKAS (ARMAVIMO MIŠINYS, ARMAVIMO TINKLELIS, DEKORATYVINIS TINKAS), T~15MM;
5. ĮGILINTOS SMEIGĖS (4-6 VNT. Į 1M²);
6. ARMAVIMO TINKLO KAMPINIS PROFILIS;
7. SANDARINIMO PUTOS.

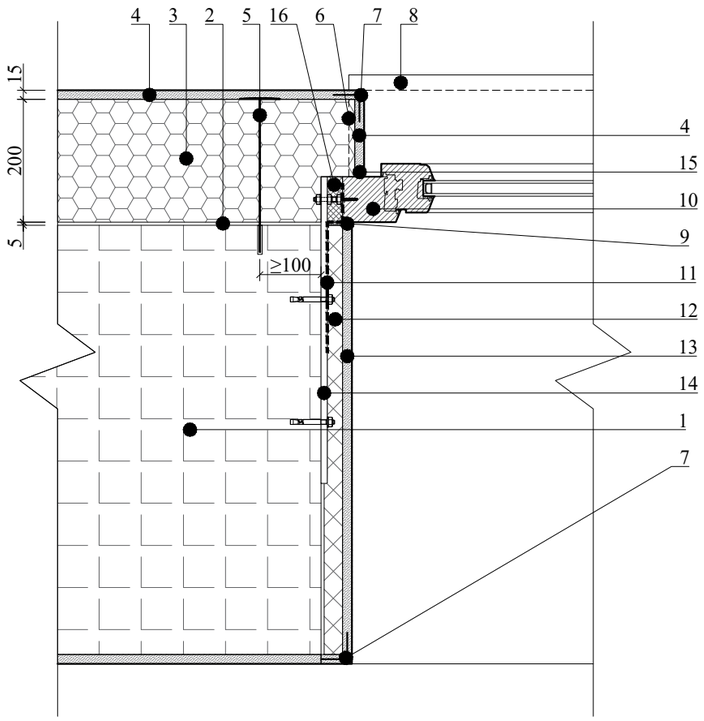
**PASTABOS:**

1. DEFORMACINĖS SIŪLĖS ĮRENGIAMOS TIES ESAMOMIS DEFORMACINĖMIS SIŪLĖMIS, BET NEREČIAU KAIP NURODYTA TINKUOJAMOS SISTEMOS TIEKĖJO REKOMENDACIJOSE (TAISYKLĖSE);
2. SIENŲ APŠILTINIMO SISTEMA, PANAUDOJANT POLISTIRENINIO PUTPLASČIO ŠILUMĄ IZOLIUOJANČIAS PLOKŠTES, TODĖL GRIEŽTAI PRIVALOMA LAIKYTIS GAMINTOJO NUSTATYTOMIS TAISYKLĖMIS;
3. ŠILUMOS IZOLIACIJĄ BŪTINA GLAUDŽIAI IR SANDARIAI SUJUNGTI SU ŠILTINAMA SIENA. TARPAI TARP ŠILUMOS IZOLIACIJOS PLOKŠČIŲ UŽPILDOMI TŲ PAČIŲ PLOKŠČIŲ ATRAIŽOMIS. TARPUS TARP EPS PLOKŠČIŲ GALIMA UŽPIDYTI SANDARIMO PUTOMIS. SUKIETĖJĘS IR SUDŽIŪVĘS TINKAS TURI BŪTI TVIRTAI PRIKIBĘS PRIE PAGRINDO, JO PAVIRŠIAUS STIPRIS, NUOKRYPIAI IR LYGUMAS TURI ATITIKTI VIRŠ TINKO ATLIEKAMŲ TOLESNIŲ DARBŲ REIKALAVIMUS;
4. ATLIEKANT DARBUS PRIVALU LAIKYTIS STR 2.04.01:2018 "PASTATŲ ATITVAROS. SIENOS, STOGAI, LANGAI IR IŠORINĖS ĮĖJIMO DURYS";
5. KAI NAUDOJAMA NEVĖDINAMA SISTEMA, JĄ TURI SUDARYTI KAIP VIENAS VIENO GAMINTOJO STATYBOS PRODUKTAS RINKAI PATEIKTAS STATYBOS PRODUKTŲ RINKINYS (KOMPLEKTAS) 305/2011, TURINTIS ETI IR PAŽENKLINTOS CE ŽENKLU TERMOIZOLIACINĖS SISTEMOS;
6. MATMENYS NURODYTI - MM.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 2022-08 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai | | | | |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma) | | | | |
| KVAL. PATV. DOK. NR. | UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: +370 652 81853 | | | | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: **ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, ŠIAULIUOSE, EŽERO G. 17, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS** | |
| 37970 | SPV | G. ANGLICKAS | | 2022 | DOKUMENTO PAVADINIMAS: SIENOS ŠILTINIMO MAZGAS (NS01) M 1:20; PASTATO SIENOS IŠORINIO KAMPO ŠILTINIMO MAZGAS M 1:20; SIENOS DEFORMACINĖS SIŪLĖS MAZGAS M 1:20; SIENOS ŠILTINIMO MAZGAS TIES PILIASTRU (NS02) M 1:20. | LAIDA |
| 38368 | SPDV | G. ANGLICKAS | | 2022 | | 0 |
| SB0010837 | SPDA | V. LUKŠAS | | 2022 | | |
| LT | UŽSAKOVAS: VĮ "TURTO BANKAS" | | | | DOKUMENTO ŽYMUO: 2214-01-TDP_SK_B- 22 | LAPAS 1 / LAPŲ 1 |

## PLASTIKINIO LANGO ŠILTINIMO MAZGAS PLANE (TIES ŠONINIU ANGOKRAŠČIU) M 1:10

*U=0,123 W/(m²·K)*

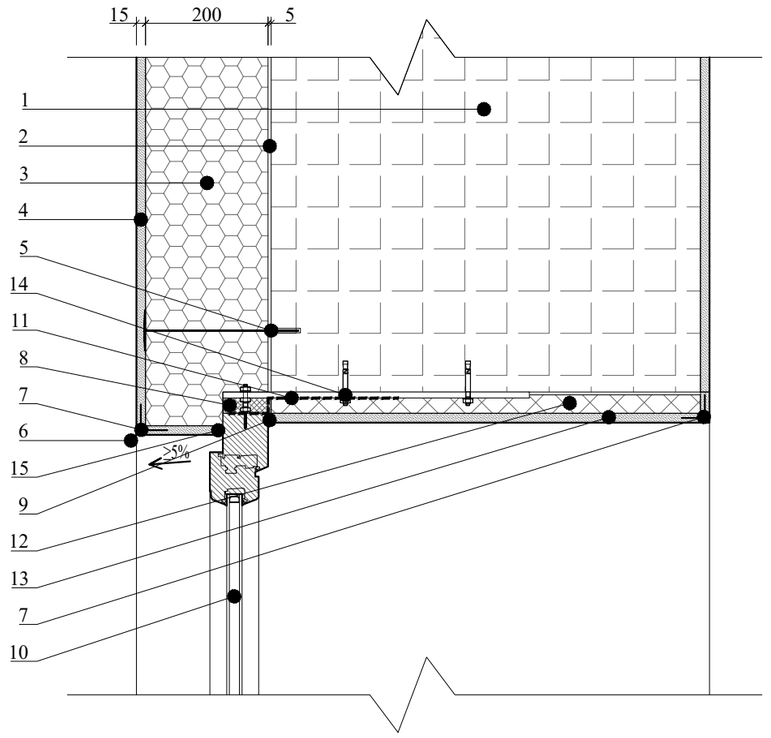



**ŽYMĖJIMAS:**

1. ESAMI PAMATINIAI BLOKAI;
2. KLIJŲ SLUOKSNIS, T=5MM;
3. POLISTIRENINIO PUTPLASČIO EPS70 NEOPORAS PLOKŠTĖS 200MM, $\lambda_D \leq 0{,}032$W/(m·K);
4. AKMENS MASĖS PLYTELĖS (ARMAVIMO MIŠINYS, ARMAVIMO TINKLELIS), T~15MM;
5. SMEIGĖS SU METALINE VINIMI;
6. ARMAVIMO DETALĖ PALANGIŲ ĮRENGIMUI;
7. ARMAVIMO TINKLO KAMPINIS PROFILIS;
8. LAUKO PALANGĖ, SKARDA DENGTA POLIESTERIU;
9. AMORTIZACINĖ JUOSTELĖ;
10. LANGAS, U≤0,90 W/(m2K);
11. PERIMETRINĖ GAROIZOLIACINĖ SANDARINIMO JUOSTA;
12. STANDI ŠILUMOS IZOLIACIJA;
13. ARMUOTAS APDAILINIS TINKAS (ARMAVIMO MIŠINYS, ARMAVIMO TINKLELIS, DEKORATYVINIS TINKAS), T~15MM;
14. STIKLO PLAUŠO LAIKIKLIS SU TVIRTINIMO ELEMENTAIS (VARŽTAIS);
15. SANDARINIMO PROFILIUOTIS;
16. MONTAVIMO, SANDARINIMO PUTOS;

## PLASTIKINIO LANGO ŠILTINIMO MAZGAS PJŪVYJE (TIES VIRŠLANGIU) M 1:10

*U=0,123 W/(m²·K)*

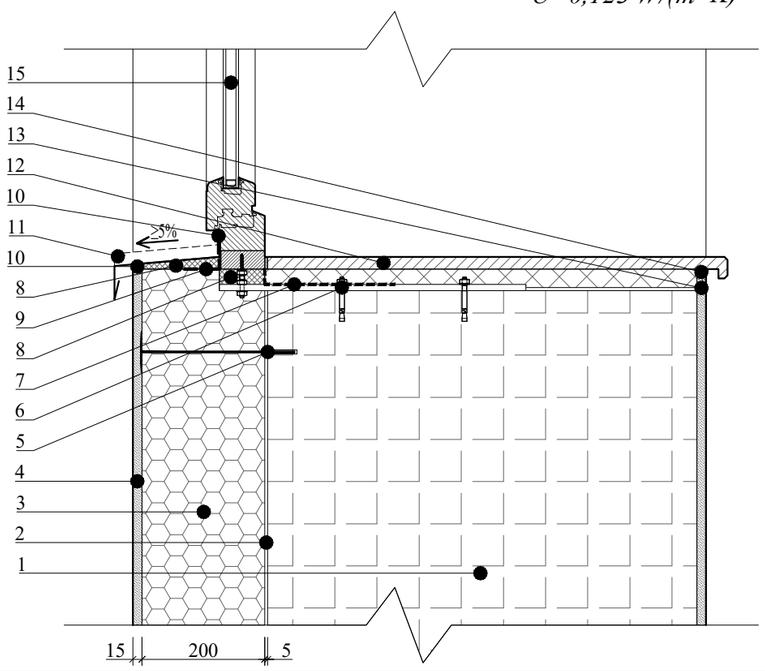



**ŽYMĖJIMAS:**

1. ESAMI PAMATINIAI BLOKAI;
2. KLIJŲ SLUOKSNIS, T=5MM;
3. POLISTIRENINIO PUTPLASČIO EPS70 NEOPORAS PLOKŠTĖS 200MM, $\lambda_D \leq 0{,}032$W/(m·K);
4. AKMENS MASĖS PLYTELĖS (ARMAVIMO MIŠINYS, ARMAVIMO TINKLELIS), T~15MM;
5. SMEIGĖS SU METALINE VINIMI;
6. NULAŠĖJIMO PROFILIS;
7. ARMAVIMO TINKLO KAMPINIS PROFILIS;
8. MONTAVIMO, SANDARINIMO PUTOS;
9. AMORTIZACINĖ JUOSTELĖ;
10. LANGAS, U≤0,90 W/(m2K);
11. PERIMETRINĖ GAROIZOLIACINĖ SANDARINIMO JUOSTA;
12. STANDI ŠILUMOS IZOLIACIJA;
13. ARMUOTAS APDAILINIS TINKAS (ARMAVIMO MIŠINYS, ARMAVIMO TINKLELIS, DEKORATYVINIS TINKAS), T~15MM;
14. STIKLO PLAUŠO LAIKIKLIS SU TVIRTINIMO ELEMENTAIS (VARŽTAIS);
15. SANDARINIMO PROFILIUOTIS;

## PLASTIKINIO LANGO ŠILTINIMO MAZGAS PJŪVYJE (TIES NUOLAJA) M 1:10

*U=0,123 W/(m²·K)*




**ŽYMĖJIMAS:**

1. ESAMI PAMATINIAI BLOKAI;
2. KLIJŲ SLUOKSNIS, T=5MM;
3. POLISTIRENINIO PUTPLASČIO EPS70 NEOPORAS PLOKŠTĖS 200MM, $\lambda_D \leq 0{,}032$W/(m·K);
4. AKMENS MASĖS PLYTELĖS (ARMAVIMO MIŠINYS, ARMAVIMO TINKLELIS), T~15MM;
5. SMEIGĖS SU METALINE VINIMI;
6. STIKLO PLAUŠO LAIKIKLIS SU TVIRTINIMO ELEMENTAIS (VARŽTAIS);
7. PERIMETRINĖ GAROIZOLIACINĖ SANDARINIMO JUOSTA;
8. MONTAVIMO, SANDARINIMO PUTOS;
9. HIDROIZOLIACINĖ JUOSTA;
10. IŠSIPLEČIANTI TARPINĖ;
11. LAUKO PALANGĖ, SKARDA DENGTA POLIESTERIU;
12. VIDAUS PALANGĖ;
13. VIDAUS APDAILA;
14. ELASTINIS HERMETIKAS;
15. LANGAS, U≤0,90 W/(m2K);

| | | |
|---|---|---|
| 0 | 2022-08 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma) |

KVAL. PATV. DOK. NR.


UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA"
Stoties g. 12, Šiauliai, Lietuva, LT-77157
Mob. tel.: +370 652 81853


STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:

**ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, ŠIAULIUOSE, EŽERO G. 17, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 37970 | SPV | G. ANGLICKAS | | 2022 |
| 38368 | SPDV | G. ANGLICKAS | | 2022 |
| SB0010837 | SPDA | V. LUKŠAS | | 2022 |

DOKUMENTO PAVADINIMAS:
PLASTIKINIO LANGO ŠILTINIMO MAZGAS PLANE (TIES ŠONINIU ANGOKRAŠČIU) M 1:10; PLASTIKINIO LANGO ŠILTINIMO MAZGAS PJŪVYJE (TIES NUOLAJA) M 1:10; PLASTIKINIO LANGO ŠILTINIMO MAZGAS PJŪVYJE (TIES VIRŠLANGIU) M 1:10.

LAIDA: 0

LT

UŽSAKOVAS: VĮ "TURTO BANKAS"

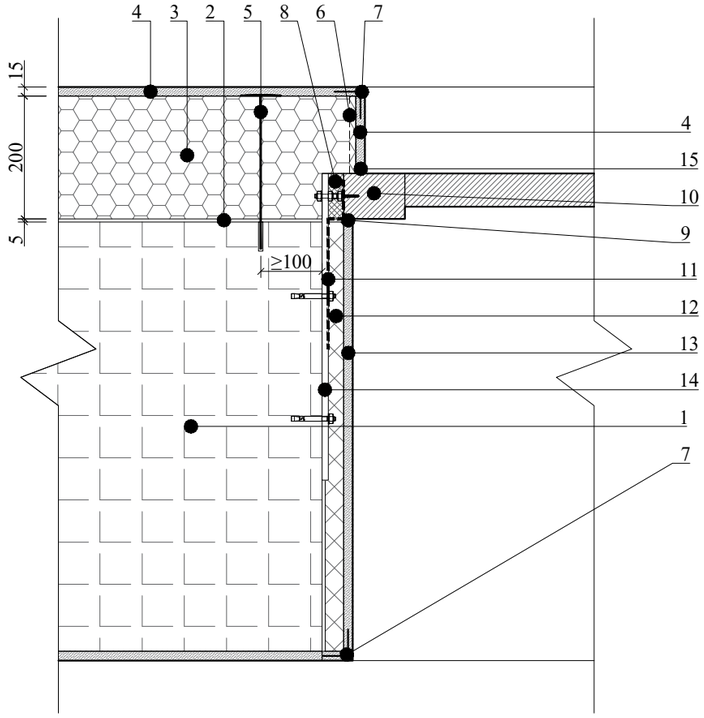
DOKUMENTO ŽYMUO: 2214-01-TDP_SK_B- 23

LAPAS: 1

LAPŲ: 1

## LAUKO DURŲ ŠILTINIMO MAZGAS SIENOS DALYJE (TIES ŠONINIU ANGOKRAŠČIU) M 1:10

*U=0,123 W/(m²·K)*

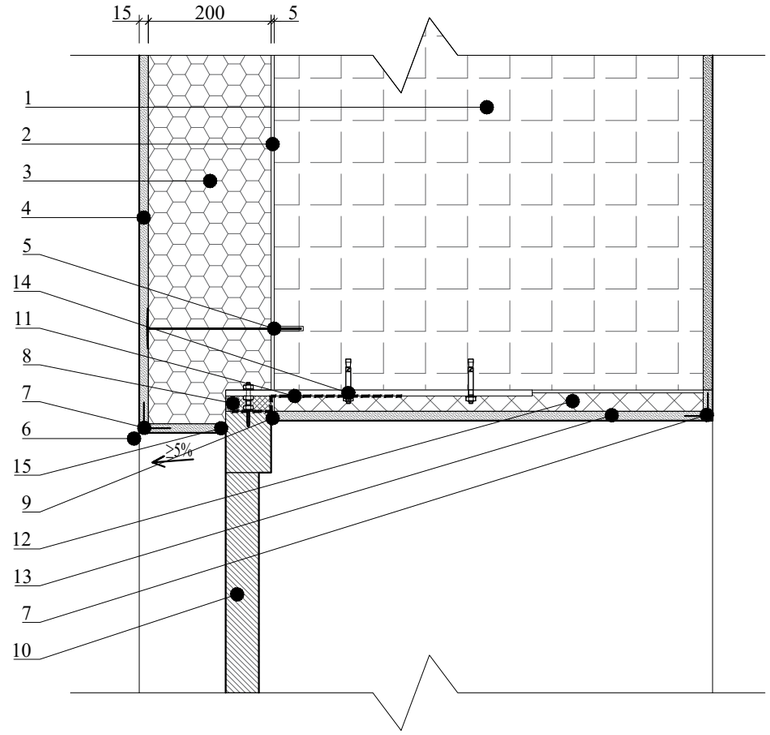



**ŽYMĖJIMAS:**

1. ESAMI PAMATINIAI BLOKAI;
2. KLIJŲ SLUOKSNIS, T=5MM;
3. POLISTIRENINIO PUTPLASČIO EPS70 NEOPORAS PLOKŠTĖS 200MM, $\lambda_D$≤0,032W/(m·K);
4. AKMENS MASĖS PLYTELĖS (ARMAVIMO MIŠINYS, ARMAVIMO TINKLELIS), T~15MM;
5. SMEIGĖS SU METALINE VINIMI;
6. ARMAVIMO DETALĖ PALANGIŲ ĮRENGIMUI;
7. ARMAVIMO TINKLO KAMPINIS PROFILIS;
8. MONTAVIMO, SANDARINIMO PUTOS;
9. AMORTIZACINĖ JUOSTELĖ;
10. DURYS, U≤1,50 W/(m2K);
11. PERIMETRINĖ GAROIZOLIACINĖ SANDARINIMO JUOSTA;
12. STANDI ŠILUMOS IZOLIACIJA;
13. ARMUOTAS APDAILINIS TINKAS (ARMAVIMO MIŠINYS, ARMAVIMO TINKLELIS, DEKORATYVINIS TINKAS), T~15MM;
14. STIKLO PLAUŠO LAIKIKLIS SU TVIRTINIMO ELEMENTAIS (VARŽTAIS);
15. SANDARINIMO PROFILIUOTIS;

## LAUKO DURŲ ŠILTINIMO MAZGAS PJŪVYJE M 1:10

*U=0,123 W/(m²·K)*

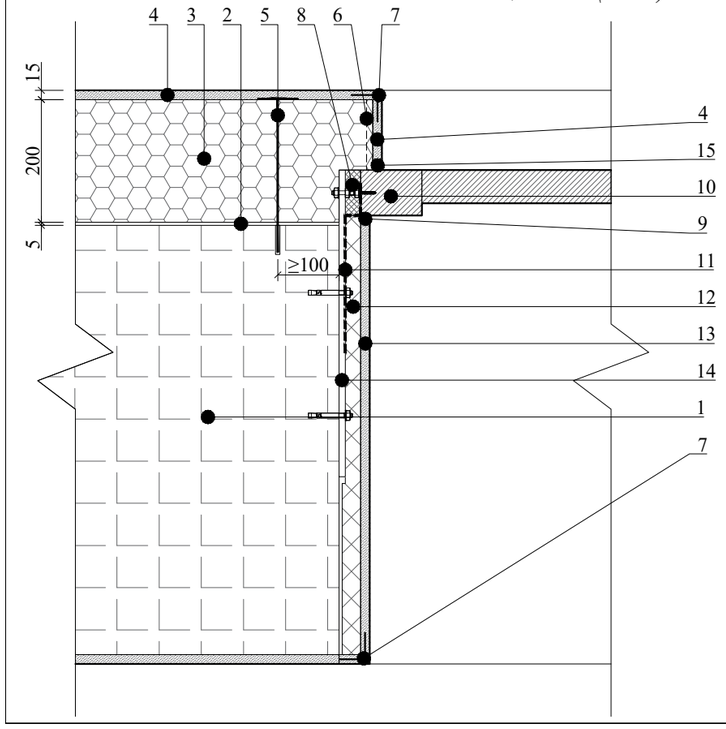



**ŽYMĖJIMAS:**

1. ESAMI PAMATINIAI BLOKAI;
2. KLIJŲ SLUOKSNIS, T=5MM;
3. POLISTIRENINIO PUTPLASČIO EPS70 NEOPORAS PLOKŠTĖS 200MM, $\lambda_D$≤0,032W/(m·K);
4. AKMENS MASĖS PLYTELĖS (ARMAVIMO MIŠINYS, ARMAVIMO TINKLELIS), T~15MM;
5. SMEIGĖS SU METALINE VINIMI;
6. NULAŠĖJIMO PROFILIS;
7. ARMAVIMO TINKLO KAMPINIS PROFILIS;
8. MONTAVIMO, SANDARINIMO PUTOS;
9. AMORTIZACINĖ JUOSTELĖ;
10. DURYS, U≤1,50 W/(m2K);
11. PERIMETRINĖ GAROIZOLIACINĖ SANDARINIMO JUOSTA;
12. STANDI ŠILUMOS IZOLIACIJA;
13. ARMUOTAS APDAILINIS TINKAS (ARMAVIMO MIŠINYS, ARMAVIMO TINKLELIS, DEKORATYVINIS TINKAS), T~15MM;
14. STIKLO PLAUŠO LAIKIKLIS SU TVIRTINIMO ELEMENTAIS (VARŽTAIS);
15. SANDARINIMO PROFILIUOTIS;

## LAUKO DURŲ ŠILTINIMO MAZGAS COKOLIO DALYJE (TIES ŠONINIU ANGOKRAŠČIU) M 1:10

*U=0,173 W/(m²·K)*



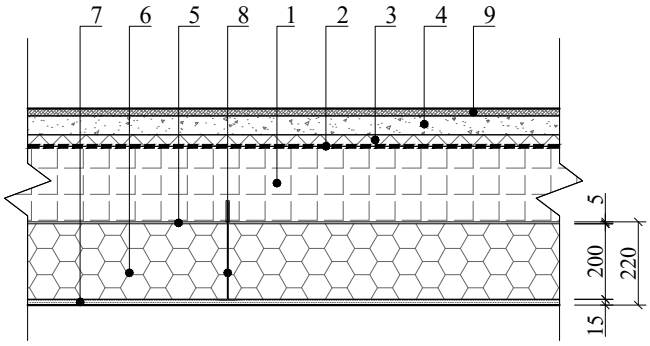

**ŽYMĖJIMAS:**

1. ESAMI PAMATINIAI BLOKAI;
2. KLIJŲ SLUOKSNIS, T=5MM;
3. POLISTIRENINIO PUTPLASČIO EPS100 NEOPORAS PLOKŠTĖS 200 MM., $\lambda_D$≤0,031W/(M·K);
4. AKMENS MASĖS PLYTELĖS (ARMAVIMO MIŠINYS, ARMAVIMO TINKLELIS), T~15MM;
5. SMEIGĖS SU METALINE VINIMI;
6. ARMAVIMO DETALĖ PALANGIŲ ĮRENGIMUI;
7. ARMAVIMO TINKLO KAMPINIS PROFILIS;
8. MONTAVIMO, SANDARINIMO PUTOS;
9. AMORTIZACINĖ JUOSTELĖ;
10. DURYS, U≤1,50 W/(m2K);
11. PERIMETRINĖ GAROIZOLIACINĖ SANDARINIMO JUOSTA;
12. STANDI ŠILUMOS IZOLIACIJA;
13. ARMUOTAS APDAILINIS TINKAS (ARMAVIMO MIŠINYS, ARMAVIMO TINKLELIS, DEKORATYVINIS TINKAS), T~15MM;
14. STIKLO PLAUŠO LAIKIKLIS SU TVIRTINIMO ELEMENTAIS (VARŽTAIS);
15. SANDARINIMO PROFILIUOTIS;

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 2022-08 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai | | | | |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma) | | | | |
| KVAL. PATV. DOK. NR. | UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: +370 652 81853 | | | | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: **ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, ŠIAULIUOSE, EŽERO G. 17, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS** | |
| 37970 | SPV | G. ANGLICKAS | | 2022 | DOKUMENTO PAVADINIMAS: LAUKO DURŲ ŠILTINIMO MAZGAS SIENOS DALYJE (TIES ŠONINIU ANGOKRAŠČIU) M 1:10; LAUKO DURŲ ŠILTINIMO MAZGAS COKOLIO DALYJE (TIES ŠONINIU ANGOKRAŠČIU) M 1:10; LAUKO DURŲ ŠILTINIMO MAZGAS PJŪVYJE M 1:10. | LAIDA |
| 38368 | SPDV | G. ANGLICKAS | | 2022 | | 0 |
| SB0010837 | SPDA | V. LUKŠAS | | 2022 | | |
| LT | UŽSAKOVAS: VĮ "TURTO BANKAS" | | | | DOKUMENTO ŽYMUO: 2214-01-TDP_SK_B- 24 | LAPAS 1 / LAPŲ 1 |

# LAUKO PERDANGOS ŠILTINIMO MAZGAS (TIES ĮĖJIMU) M 1:20

*U=0,160 W/(m²·K)*




**ŽYMĖJIMAS:**

1. ESAMA G/B PERDANGA;
2. ESAMA GARO IZOLIACIJA;
3. ESAMOS KIETOS AKMENS VATOS PLOKŠTĖS T=30 MM., $\lambda_D \leq 0{,}036 W/(M \cdot K)$;
4. ESAMAS IŠLYGINAMASIS BETONO SLUOKSNIS, T=50 MM;
5. KLIJŲ SLUOKSNIS;
6. POLISTIRENINIO PUTPLASČIO EPS70 NEOPORAS PLOKŠTĖS T=200 MM., $\lambda_D \leq 0{,}032 W/(M \cdot K)$;
7. ARMUOTAS APDAILINIS TINKAS (ARMAVIMO MIŠINYS, ARMAVIMO TINKLELIS, DEKORATYVINIS TINKAS), T~15MM;
8. SMEIGĖS SU METALINE VINIMI (5 VNT. Į 1M²);
9. GRINDŲ DANGA (ŽIŪRĖTI GRINDŲ APDAILOS LENTELES).

**PASTABOS:**

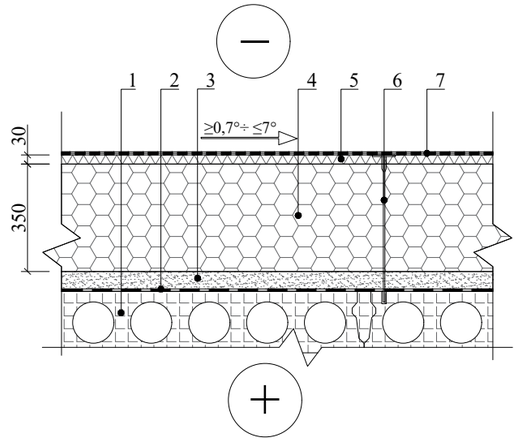
1. SIENŲ APŠILTINIMO SISTEMA, PANAUDOJANT POLISTIRENINIO PUTPLASČIO ŠILUMĄ IZOLIUOJANČIAS PLOKŠTES, TODĖL GRIEŽTAI PRIVALOMA LAIKYTIS GAMINTOJO NUSTATYTOMIS TAISYKLĖMIS;
2. ŠILUMOS IZOLIACIJĄ BŪTINA GLAUDŽIAI IR SANDARIAI SUJUNGTI SU ŠILTINAMA SIENA. TARPAI TARP ŠILUMOS IZOLIACIJOS PLOKŠČIŲ UŽPILDOMI TŲ PAČIŲ PLOKŠČIŲ ATRAIŽOMIS. TARPUS TARP EPS PLOKŠČIŲ GALIMA UŽPIDYTI SANDARIMO PUTOMIS. SUKIETĖJĘS IR SUDŽIŪVĘS TINKAS TURI BŪTI TVIRTAI PRIKIBĘS PRIE PAGRINDO, JO PAVIRŠIAUS STIPRIS, NUOKRYPIAI IR LYGUMAS TURI ATITIKTI VIRŠ TINKO ATLIEKAMŲ TOLESNIŲ DARBŲ REIKALAVIMUS;
3. ATLIEKANT DARBUS PRIVALU LAIKYTIS STR 2.04.01:2018 "PASTATŲ ATITVAROS. SIENOS, STOGAI, LANGAI IR IŠORINĖS ĮĖJIMO DURYS";
4. KAI NAUDOJAMA NEVĖDINAMA SISTEMA, JĄ TURI SUDARYTI KAIP VIENAS VIENO GAMINTOJO STATYBOS PRODUKTAS RINKAI PATEIKTAS STATYBOS PRODUKTŲ RINKINYS (KOMPLEKTAS) 305/2011, TURINTIS ETI IR PAŽENKLINTOS CE ŽENKLU TERMOIZOLIACINĖS SISTEMOS;
5. MATMENYS NURODYTI - MM.

| | | |
|---|---|---|
| 0 | 2022-08 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma) |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| KVAL. PATV. DOK. NR. | UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA"<br>Stoties g. 12, Šiauliai, Lietuva, LT-77157<br>Mob. tel.: +370 652 81853 | | | | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: **ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, ŠIAULIUOSE, EŽERO G. 17, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS** | | |
| 37970 | SPV | G. ANGLICKAS | | 2022 | DOKUMENTO PAVADINIMAS: LAUKO PERDANGOS ŠILTINIMO MAZGAS (TIES ĮĖJIMU) M 1:20 | | LAIDA 0 |
| 38368 | SPDV | G. ANGLICKAS | | 2022 | | | |
| SB0010837 | SPDA | V. LUKŠAS | | 2022 | | | |
| LT | UŽSAKOVAS: VĮ "TURTO BANKAS" | | | | DOKUMENTO ŽYMUO: 2214-01-TDP_SK_B- 25 | LAPAS 1 | LAPŲ 1 |

## SUTAPDINTO STOGO ŠILTINIMO MAZGAS (PS01) M 1:20

*U=0,113 W/(m²·K)*

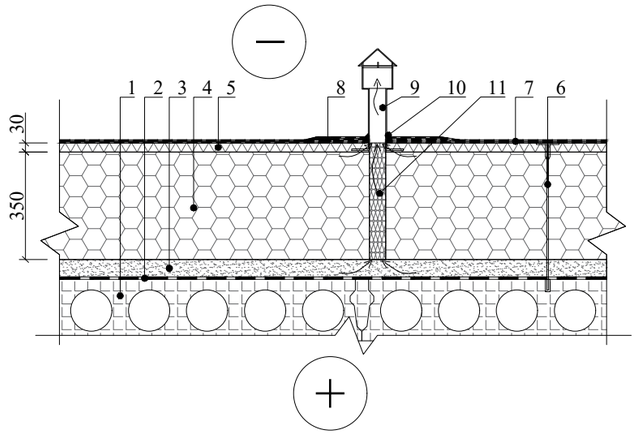



**ŽYMĖJIMAS:**

1. ESAMA SUTAPDINTO STOGO KONSTRUKCIJA;
2. GARO IZOLIACIJA;
3. NUOLYDI FORMUOJANTIS SLUOKSNIS;
4. 350 MM. STORIO POLISTIRENINIO PUTPLASČIO EPS100 PLOKŠTĖ, $\lambda_D$≤0,035W/(m·K);
5. 30MM. STORIO KIETOS AKMENS VATOS PLOKŠTĖ, $\lambda_D$≤0,038W/(m·K), GNIUŽDYMO ĮTEMPIS ESANT 10 PROC. DEFORMACIJAI NE MAŽIAU 60 KPA;
6. ŠILUMOS IZOLIACIJOS TVIRTINIMO SMEIGĖ;
7. PRILYDOMA RITININĖ HIDROIZOLIACIJA (STOGO DANGA) - 2 SLUOKSNIAI;

## SUTAPDINTO STOGO APŠILTINIMO MEDŽIAGOS VĖDINIMO MAZGAS M 1:20

*U=0,113 W/(m²·K)*




**ŽYMĖJIMAS:**

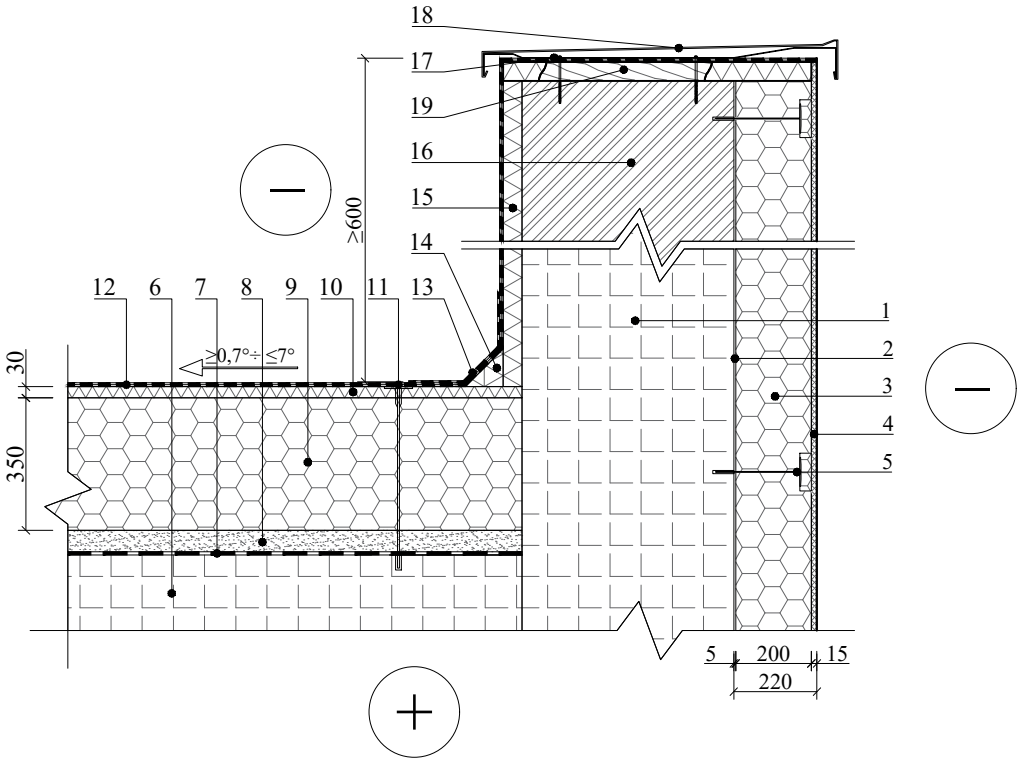
1. ESAMA SUTAPDINTO STOGO KONSTRUKCIJA;
2. GARO IZOLIACIJA;
3. NUOLYDI FORMUOJANTIS SLUOKSNIS;
4. 350 MM. STORIO POLISTIRENINIO PUTPLASČIO EPS100 PLOKŠTĖ, $\lambda_D$≤0,035W/(m·K);
5. 30MM. STORIO KIETOS AKMENS VATOS PLOKŠTĖ, $\lambda_D$≤0,038W/(m·K), GNIUŽDYMO ĮTEMPIS ESANT 10 PROC. DEFORMACIJAI NE MAŽIAU 60 KPA;
6. ŠILUMOS IZOLIACIJOS TVIRTINIMO SMEIGĖ;
7. PRILYDOMA RITININĖ HIDROIZOLIACIJA (STOGO DANGA) - 2 SLUOKSNIAI;
8. PAPILDOMA PRILYDOMA RITININĖ HIDROIZOLIACIJA;
9. STOGO VĖDINIMO KAMINĖLIS;
10. ELASTINIS HERMETIKAS;
11. GARAMS LAIDŽIOS ŠILUMOS IZOLIACIJOS UŽPILDAS;

**PASTABOS:**

1. ŠILUMOS IZOLIACIJOS PLOKŠTĖS KLOJAMOS ŠACHMATINE TVARKA TAIP, KAD SUJUNGIMAI VIENI KITŲ ATŽVILGIU BŪTŲ PERSLINKTI MAŽIAUSIAI 200MM. PLOKŠTĖS PRIVALO BŪTI KLOJAMOS KIEK GALIMA GLAUDŽIAU VIENA KITOS;
2. APATINIS BITUMINĖS RITININĖS DANGOS SLUOKSNIS KLOJAMAS ANT ĮRENGTO 30 MM MINERALINĖS VATOS SLUOKSNIO. VIRŠUTINIS SLUOKSNIS KLOJAMAS TA PAČIA KRYPTIMI KAIP IR APATINIS SLUOKSNIS, PILNAI PRILYDANT IR PERKLOJANT PER PUSE APATINIO SLUOKSNIO;
3. SMEIGĖS ĮGILINAMOS PAGAL ŠILUMOS IZOLIACIJOS GAMINTOJO REKOMENDACIJAS, TURI BŪTI UŽTIKRINAMAS ŠILUMOS IZOLIACIJOS PLOKŠČIŲ PRISPAUDIMAS PRIE PAGRINDO;
4. STOGO 60-80M² STOGO PLOTUI ĮRENGIAMAS NEMAŽIAU KAIP VIENAS VENTILIACIJOS KAMINĖLIS. KAMINĖLIAI ĮRENGIAMI AUKŠTESNĖSE STOGO VIETOSE, VENGIAT VIETŲ KURIOSE GALI TELKTIS VANDUO;
5. KAMINĖLIO VIETOJE GRĘŽIAMA SKLYLE PER AKMENS VATĄ IR POLISTIRENINĮ PUTPLASTĮ IR. SKYLĖ UŽPIDOMA GARAMS LAIDŽIA ŠILUMOS IZOLIACIJA;
6. ATITVARŲ PROJEKTAVIMUI IR STATYBAI NAUDOJAMOS TIK TURINČIOS EUROPOS TECHNINĮ LIUDIJIMĄ (ETL) IR CE ŽENKLU ŽENKLINTOS MEDŽIAGOS;
7. ATLIEKANT DARBUS PRIVALU LAIKYTIS STR 2.04.01:2018 "PASTATŲ ATITVAROS. SIENOS, STOGAI, LANGAI IR IŠORINĖS ĮĖJIMO DURYS";
8. MATMENYS NURODYTI - MM.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 2022-08 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai | | | | | |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma) | | | | | |
| KVAL. PATV. DOK. NR. | UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Sloties g. 12, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: +370 652 81853 | | | | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: **ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, ŠIAULIUOSE, EŽERO G. 17, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS** | | |
| 37970 | SPV | G. ANGLICKAS | | 2022 | DOKUMENTO PAVADINIMAS: SUTAPDINTO STOGO ŠILTINIMO MAZGAS (PS01) M 1:20; SUTAPDINTO STOGO APŠILTINIMO MEDŽIAGOS VĖDINIMO MAZGAS M 1:20 | | LAIDA |
| 38368 | SPDV | G. ANGLICKAS | | 2022 | | | 0 |
| SB0010837 | SPDA | V. LUKŠAS | | 2022 | | | |
| LT | UŽSAKOVAS: VĮ "TURTO BANKAS" | | | | DOKUMENTO ŽYMUO: 2214-01-TDP_SK_B- 26 | LAPAS | LAPŲ |
| | | | | | | 1 | 1 |

# SUTAPDINTO STOGO PARAPETO MAZGAS M 1:20




**ŽYMĖJIMAS:**

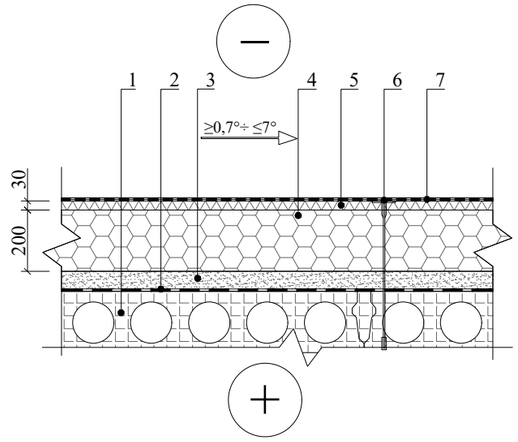
1. ESAMA MŪRO SIENA;
2. KLIJŲ (CEMENTINIO PAGRINDO) SLUOKSNIS, T=5MM;
3. POLISTIRENINIO PUTPLASČIO EPS70 NEOPORAS PLOKŠTĖS 200MM, $\lambda_D \leq 0{,}032$W/(m·K);
4. ARMUOTAS APDAILINIS TINKAS (ARMAVIMO MIŠINYS, ARMAVIMO TINKLELIS, DEKORATYVINIS TINKAS), T~15MM;
5. ĮGILINTOS SMEIGĖS (4-6 VNT. Į 1M²);
6. ESAMA SUTAPDINTO STOGO KONSTRUKCIJA;
7. GARO IZOLIACIJA;
8. NUOLYDI FORMUOJANTIS SLUOKSNIS;
9. 350 MM. STORIO POLISTIRENINIO PUTPLASČIO EPS100 PLOKŠTĖ, $\lambda_D \leq 0{,}035$W/(m·K);
10. 30MM. STORIO KIETOS AKMENS VATOS PLOKŠTĖ, $\lambda_D \leq 0{,}038$W/(m·K), GNIUŽDYMO ĮTEMPIS ESANT 10 PROC. DEFORMACIJAI NE MAŽIAU 60 KPA;
11. ŠILUMOS IZOLIACIJOS TVIRTINIMO SMEIGĖ;
12. PRILYDOMA RITININĖ HIDROIZOLIACIJA (STOGO DANGA) - 2 SLUOKSNIAI;
13. PAPILDOMA PRILYDOMA RITININĖ HIDROIZOLIACIJA;
14. KIETOS AKMENS VATOS APVADAS (100x100), $\lambda_D \leq 0{,}038$W/(m·K), GNIUŽDYMO ĮTEMPIS ESANT 10 PROC. DEFORMACIJAI NE MAŽIAU 60 KPA;
15. 50MM. STORIO KIETOS AKMENS VATOS PLOKŠTĖ, $\lambda_D \leq 0{,}038$W/(m·K), GNIUŽDYMO ĮTEMPIS ESANT 10 PROC. DEFORMACIJAI NE MAŽIAU 60 KP;
16. PROJEKTUOJAMAS AKYTO BETONO BLOKELIŲ MŪRAS;
17. PLIENINIS PARAPETO LAIKIKLIS;
18. PARAPETO APSKARDINIMAS SKARDA DENGTA POLIESTERIU;
19. MEDINIS BRŪSAS 50x50 MM., KAS 600 MM;

| | | |
|---|---|---|
| 0 | 2022-08 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma) |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| KVAL. PATV. DOK. NR. | UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: +370 652 81853 | | | | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: **ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, ŠIAULIUOSE, EŽERO G. 17, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS** | |
| 37970 | SPV | G. ANGLICKAS | | 2022 | DOKUMENTO PAVADINIMAS: | LAIDA |
| 38368 | SPDV | G. ANGLICKAS | | 2022 | SUTAPDINTO STOGO PARAPETO MAZGAS M 1:20 | 0 |
| SB0010837 | SPDA | V. LUKŠAS | | 2022 | | |
| LT | UŽSAKOVAS: VĮ "TURTO BANKAS" | | | | DOKUMENTO ŽYMUO: 2214-01-TDP_SK_B- 27 | LAPAS 1 / LAPŲ 1 |

## STOGO ŠILTINIMO MAZGAS VIRŠ GARAŽO
## M 1:20

*U=0,193 W/(m²·K)*

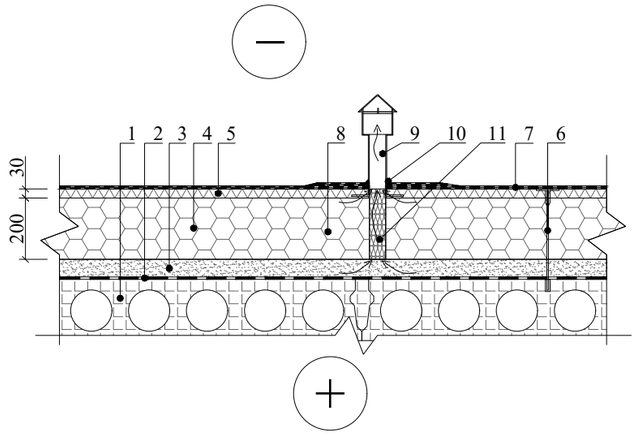



**ŽYMĖJIMAS:**

1. ESAMA SUTAPDINTO STOGO KONSTRUKCIJA;
2. ESAMA STOGO DANGA - GARO IZOLIACIJA;
3. NUOLYDI FORMUOJANTIS SLUOKSNIS;
4. 200 MM. STORIO POLISTIRENINIO PUTPLASČIO EPS100 PLOKŠTĖ, $\lambda_D$≤0,035W/(m·K);
5. 30MM. STORIO KIETOS AKMENS VATOS PLOKŠTĖ, $\lambda_D$≤0,038W/(m·K), GNIUŽDYMO ĮTEMPIS ESANT 10 PROC. DEFORMACIJAI NE MAŽIAU 60 KPA;
6. ŠILUMOS IZOLIACIJOS TVIRTINIMO SMEIGĖ;
7. PRILYDOMA RITININĖ HIDROIZOLIACIJA (STOGO DANGA) - 2 SLUOKSNIAI;

## STOGO APŠILTINIMO MEDŽIAGOS VĖDINIMO MAZGAS VIRŠ GARAŽO M 1:20

*U=0,193 W/(m²·K)*




**ŽYMĖJIMAS:**

1. ESAMA SUTAPDINTO STOGO KONSTRUKCIJA;
2. ESAMA STOGO DANGA - GARO IZOLIACIJA;
3. NUOLYDI FORMUOJANTIS SLUOKSNIS;
4. 200 MM. STORIO POLISTIRENINIO PUTPLASČIO EPS100 PLOKŠTĖ, $\lambda_D$≤0,035W/(m·K);
5. 30MM. STORIO KIETOS AKMENS VATOS PLOKŠTĖ, $\lambda_D$≤0,038W/(m·K), GNIUŽDYMO ĮTEMPIS ESANT 10 PROC. DEFORMACIJAI NE MAŽIAU 60 KPA;
6. ŠILUMOS IZOLIACIJOS TVIRTINIMO SMEIGĖ;
7. PRILYDOMA RITININĖ HIDROIZOLIACIJA (STOGO DANGA) - 2 SLUOKSNIAI;
8. PAPILDOMA PRILYDOMA RITININĖ HIDROIZOLIACIJA;
9. STOGO VĖDINIMO KAMINĖLIS;
10. ELASTINIS HERMETIKAS;
11. GARAMS LAIDŽIOS ŠILUMOS IZOLIACIJOS UŽPILDAS;

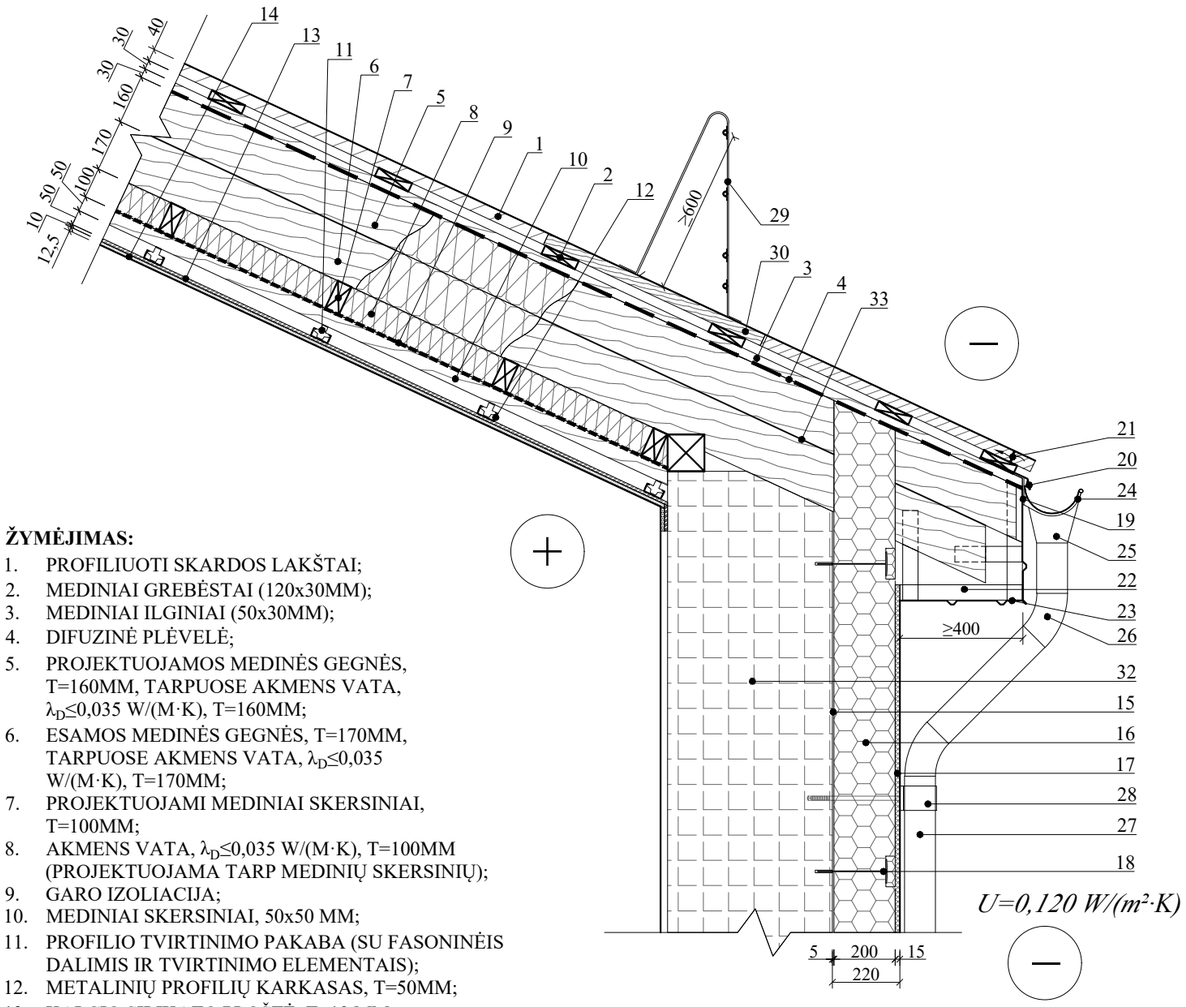
**PASTABOS:**

1. PRIEŠ PRADEDANT STATYBOS DARBUS ATLIEKAMAS ESAMOS DANGOS REMONTAS (PUSLIŲ IŠPJOVIMAS, IŠVALYMAS, DŽIOVINIMAS IR NAUJOS DANGOS PRIKLIJAVIMAS);
2. ŠILUMOS IZOLIACIJOS PLOKŠTĖS KLOJAMOS ŠACHMATINE TVARKA TAIP, KAD SUJUNGIMAI VIENI KITŲ ATŽVILGIU BŪTŲ PERSLINKTI MAŽIAUSIAI 200MM. PLOKŠTĖS PRIVALO BŪTI KLOJAMOS KIEK GALIMA GLAUDŽIAU VIENA KITOS;
3. APATINIS BITUMINĖS RITININĖS DANGOS SLUOKSNIS KLOJAMAS ANT ĮRENGTO 30 MM MINERALINĖS VATOS SLUOKSNIO. VIRŠUTINIS SLUOKSNIS KLOJAMAS TA PAČIA KRYPTIMI KAIP IR APATINIS SLUOKSNIS, PILNAI PRILYDANT IR PERKLOJANT PER PUSE APATINIO SLUOKSNIO;
4. SMEIGĖS ĮGILINAMOS PAGAL ŠILUMOS IZOLIACIJOS GAMINTOJO REKOMENDACIJAS, TURI BŪTI UŽTIKRINAMAS ŠILUMOS IZOLIACIJOS PLOKŠČIŲ PRISPAUDIMAS PRIE PAGRINDO;
5. STOGO 60-80M² STOGO PLOTUI ĮRENGIAMAS NEMAŽIAU KAIP VIENAS VENTILIACIJOS KAMINĖLIS. KAMINĖLIAI ĮRENGIAMI AUKŠTESNĖSE STOGO VIETOSE, VENGIAT VIETŲ KURIOSE GALI TELKTIS VANDUO;
6. KAMINĖLIO VIETOJE GRĘŽIAMA SKLYLE PER AKMENS VATĄ IR POLISTIRENINĮ PUTPLASTĮ IKI ESAMOS STOGO DANGOS. SKYLĖ UŽPIDOMA GARAMS LAIDŽIA ŠILUMOS IZOLIACIJA;
7. ATITVARŲ PROJEKTAVIMUI IR STATYBAI NAUDOJAMOS TIK TURINČIOS EUROPOS TECHNINĮ LIUDIJIMĄ (ETL) IR CE ŽENKLU ŽENKLINTOS MEDŽIAGOS;
8. ATLIEKANT DARBUS PRIVALU LAIKYTIS STR 2.04.01:2018 "PASTATŲ ATITVAROS. SIENOS, STOGAI, LANGAI IR IŠORINĖS ĮĖJIMO DURYS";
9. MATMENYS NURODYTI - MM.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 2022-08 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai | | | | | |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma) | | | | | |
| KVAL. PATV. DOK. NR. | UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Sties g. 12, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: +370 652 81853 | | | | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: **ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, ŠIAULIUOSE, EŽERO G. 17, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS** | | |
| 37970 | SPV | G. ANGLICKAS | | 2022 | DOKUMENTO PAVADINIMAS: STOGO ŠILTINIMO MAZGAS VIRŠ GARAŽO M 1:20; STOGO APŠILTINIMO MEDŽIAGOS VĖDINIMO MAZGAS VIRŠ GARAŽO M 1:20 | | LAIDA |
| 38368 | SPDV | G. ANGLICKAS | | 2022 | | | 0 |
| SB0010837 | SPDA | V. LUKŠAS | | 2022 | | | |
| LT | UŽSAKOVAS: VĮ "TURTO BANKAS" | | | | DOKUMENTO ŽYMUO: 2214-01-TDP_SK_B- 28 | LAPAS | LAPŲ |
| | | | | | | 1 | 1 |

## KARNIZO MAZGAS (ŠS01) M 1:20

*U=0,103 W/(m²·K)*

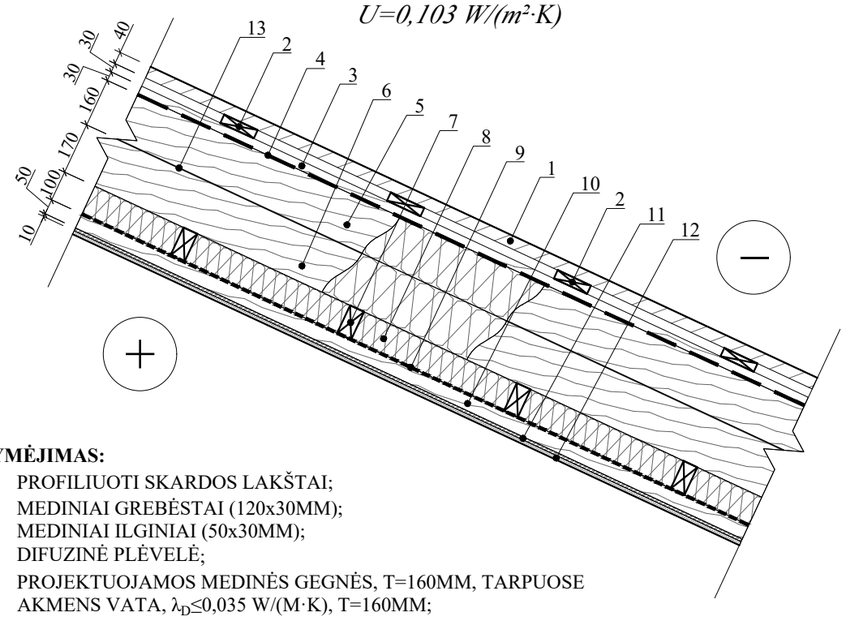



**ŽYMĖJIMAS:**

1. PROFILIUOTI SKARDOS LAKŠTAI;
2. MEDINIAI GREBĖSTAI (120x30MM);
3. MEDINIAI ILGINIAI (50x30MM);
4. DIFUZINĖ PLĖVELĖ;
5. PROJEKTUOJAMOS MEDINĖS GEGNĖS, T=160MM, TARPUOSE AKMENS VATA, $\lambda_D$≤0,035 W/(M·K), T=160MM;
6. ESAMOS MEDINĖS GEGNĖS, T=170MM, TARPUOSE AKMENS VATA, $\lambda_D$≤0,035 W/(M·K), T=170MM;
7. PROJEKTUOJAMI MEDINIAI SKERSINIAI, T=100MM;
8. AKMENS VATA, $\lambda_D$≤0,035 W/(M·K), T=100MM (PROJEKTUOJAMA TARP MEDINIŲ SKERSINIŲ);
9. GARO IZOLIACIJA;
10. MEDINIAI SKERSINIAI, 50x50 MM;
11. PROFILIO TVIRTINIMO PAKABA (SU FASONINĖIS DALIMIS IR TVIRTINIMO ELEMENTAIS);
12. METALINIŲ PROFILIŲ KARKASAS, T=50MM;
13. KALCIO SILIKATO PLOŠTĖ, T=10 MM;
14. GIPSO KARTONO PLOKŠTĖS, T=12,5 MM;
15. KLIJŲ (CEMENTINIO PAGRINDO) SLUOKSNIS, T=5MM;
16. POLISTIRENINIO PUTPLASČIO EPS70 NEOPORAS PLOKŠTĖS 200MM, $\lambda_D$≤0,032W/(m·K);
17. ARMUOTAS APDAILINIS TINKAS (ARMAVIMO MIŠINYS, ARMAVIMO TINKLELIS, DEKORATYVINIS TINKAS), T~15MM;
18. ĮGILINTOS SMEIGĖS (4-6 VNT. Į 1M²);
19. ILGAS (ATLENKIAMASIS) LATAKO LAIKIKLIS SU FIKSATORIAIS, ŽINGSNIS ≤900MM;
20. SKARDOS LANKSTINYS;
21. APSAUGA NUO GYVUNŲ PATEKIMO;
22. METALINIŲ PROFILIŲ KARKASAS;
23. APSKARDINIMAS (SKARDA DENGTA POLIESTERIU);
24. LIETLOVIS Ø150 MM;
25. ĮLAJA;
26. ALKŪNĖ;
27. LIETVAMZDIS Ø150 MM;
28. LIETVAMZDŽIO LAIKIKLIS (SU SRAIGTU Į MŪRO SIENĄ), ŽINGSNIS ≤2000MM;
29. APSAUGINĖ TVORELĖ (SNIEGO GAUDYKLĖ);
30. MEDINIS TAŠAS, APSAUGINĖS TVORELĖS TVIRTINIMO VIETOS;
31. KALCIO SILIKATO PLOKŠTĖS, T=10 MM;
32. ESAMA MŪRO SIENA;
33. KLIJAI.

## ŠLAITINIO STOGO ŠILTINIMO MAZGAS (ŠS02) M 1:20

*U=0,103 W/(m²·K)*




**ŽYMĖJIMAS:**

1. PROFILIUOTI SKARDOS LAKŠTAI;
2. MEDINIAI GREBĖSTAI (120x30MM);
3. MEDINIAI ILGINIAI (50x30MM);
4. DIFUZINĖ PLĖVELĖ;
5. PROJEKTUOJAMOS MEDINĖS GEGNĖS, T=160MM, TARPUOSE AKMENS VATA, $\lambda_D$≤0,035 W/(M·K), T=160MM;
6. ESAMOS MEDINĖS GEGNĖS, T=170MM, TARPUOSE AKMENS VATA, $\lambda_D$≤0,035 W/(M·K), T=170MM;
7. PROJEKTUOJAMI MEDINIAI SKERSINIAI, T=100MM;
8. AKMENS VATA, $\lambda_D$≤0,035 W/(M·K), T=100MM (PROJEKTUOJAMA TARP MEDINIŲ SKERSINIŲ);
9. GARO IZOLIACIJA;
10. MEDINIAI SKERSINIAI, 50x50 MM;
11. KALCIO SILIKATO PLOKŠTĖS, T=10 MM;
12. GIPSO KARTONO PLOKŠTĖS, T=12,5 MM;
13. KLIJAI.

**PASTABOS:**

1. ŠLAITINIAME STOGE ĮRENGIAMA IŠORINĖ LIETAUS SURINKIMO SISTEMA;
2. VISA MEDIENA TURI BŪTI IMPREGNUOJAMA UGNIAI ATSPARIU ANTISEPTIKU. MEDIENA TURI BŪTI IMPREGNUOJAMA IKI B-s3, d2 DEGUMO KLASĖS. JEI MEDIENA PRISTATOMA Į AIKŠTELĘ APDOROTA ANTISEPTIKAIS IR ANTIPIRENAIS, JI PRIVALO TURĖTI SERTIFIKATĄ, PATVIRTINANTĮ ŠĮ APDOROJIMĄ.
3. ESAMI, PAŽEISTI MEDINIAI ELEMENTAI (SUPUVĘ) PAKEIČIAMI NAUJAIS, TOKIO PATIES ARBA DIDESNIO SKERSPJŪVIO ELEMENTAIS;
4. MEDINIŲ ELEMENTŲ GAMYBAI NAUDOJAMA SPYGLIUOČIŲ MEDIENA. LAIKANČIĄSIAS KONSTRUKCIJAS - GAMINTI IŠ PIRMOS RŪŠIES, NEMAŽESNĖS KAIP C18 KLASĖS, PJAUTOS MEDIENOS. KITOS KONSTRUKCIJOS IŠ ANTROS RŪŠIES MEDIENOS;
5. MEDIENOS DRĖGNUMAS TURI BŪTI NE DIDESNIS KAIP 20 PROCENTŲ;
6. MEDINIAI ELEMENTAI BESILIEČIANTYS SU MŪRU AR BETONU IZOLIUOJAMI 2 SL. RUBEROIDO ARBA IZOLO;
7. VISOS MEDINĖS KONSTRUKCIJOS APDOROJAMOS PRIEŠGAISRINIAIS ANTISEPTIKAIS IR ANTIPIRENAIS;
8. VISAS PLIENINES KONSTRUKCIJAS NUGRUNTUOTI IR NUDAŽYTI 2 SL. ANTIKOROZINIŲ DAŽŲ. DAŽŲ DANGOS STORIS NE PLONESNIS KAIP 160 mkm. KONSTRUKCIJOS PARUOŠIAMOS C3 APLINKOS AGRESYVUMO KLASEI. DAŽŲ ILGAAMŽIŠKUMAS TURI BŪTI NUO 5 IKI 15 METŲ
9. VADOVAUTIS STR 2.04.01:2018 "PASTATŲ ATITVAROS. SIENOS, STOGAI, LANGAI IR IŠORINĖS ĮĖJIMO DURYS";
10. ATITVARŲ PROJEKTAVIMUI IR STATYBAI NAUDOJAMOS TIK TURINČIOS EUROPOS TECHNINĮ LIUDIJIMĄ (ETL) IR CE ŽENKLU ŽENKLINTOS MEDŽIAGOS;

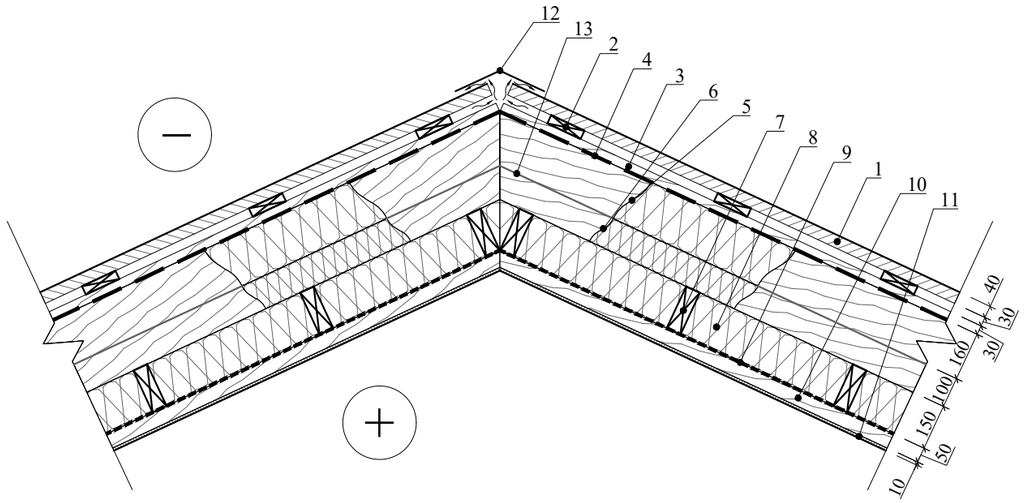
| | | |
|---|---|---|
| 0 | 2022-08 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma) |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| KVAL. PATV. DOK. NR. | UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Sloties g. 12, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: +370 652 81853 | | | | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: **ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, ŠIAULIUOSE, EŽERO G. 17, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS** |
| 37970 | SPV | G. ANGLICKAS | | 2022 | DOKUMENTO PAVADINIMAS: KARNIZO MAZGAS (ŠS01) M 1:20; ŠLAITINIO STOGO ŠILTINIMO MAZGAS (ŠS02) M 1:20. |
| 38368 | SPDV | G. ANGLICKAS | | 2022 | |
| SB0010837 | SPDA | V. LUKŠAS | | 2022 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| LT | UŽSAKOVAS: VĮ "TURTO BANKAS" | DOKUMENTO ŽYMUO: 2214-01-TDP_SK_B- 29 | LAPAS | LAPŲ |
| | | | 1 | 1 |

## NEEKSPLOATUOJAMOS PASTOGĖS KRAIGO ŠILTINIMO MAZGAS (ŠS03) M 1:20

*U=0,103 W/(m²·K)*

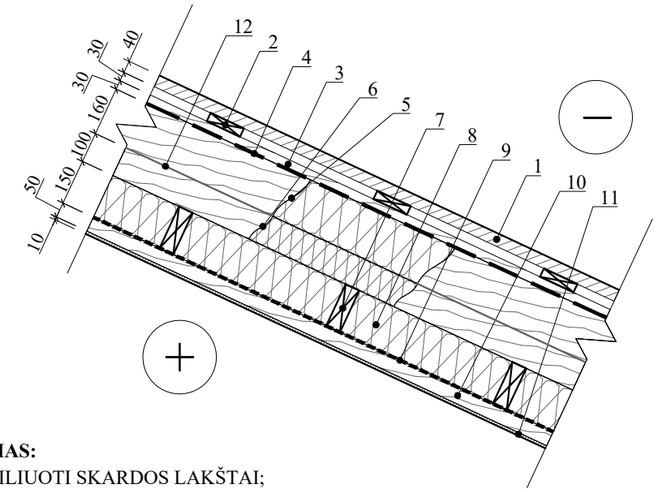



**ŽYMĖJIMAS:**

1. PROFILIUOTI SKARDOS LAKŠTAI;
2. MEDINIAI GREBĖSTAI (120x30MM);
3. MEDINIAI ILGINIAI (50x30MM);
4. DIFUZINĖ PLĖVELĖ;
5. PROJEKTUOJAMOS MEDINĖS GEGNĖS, T=160MM, TARPUOSE AKMENS VATA, $\lambda_D$≤0,035 W/(M·K), T=160MM;
6. ESAMOS MEDINĖS GEGNĖS, T=100MM, TARPUOSE AKMENS VATA, $\lambda_D$≤0,035 W/(M·K), T=100MM;
7. PROJEKTUOJAMI MEDINIAI SKERSINIAI, T=150MM;
8. AKMENS VATA, $\lambda_D$≤0,035 W/(M·K), T=150MM (PROJEKTUOJAMA TARP MEDINIŲ SKERSINIŲ);
9. GARO IZOLIACIJA;
10. MEDINIAI SKERSINIAI, 50x50 MM;
11. KALCIO SILIKATO PLOKŠTĖS, T=10 MM;
12. KRAIGO STOGELIS;
13. KLIJAI.

## NEEKSPLOATUOJAMOS PASTOGĖS ŠILTINIMO MAZGAS (ŠS04) M 1:20

*U=0,103 W/(m²·K)*




**ŽYMĖJIMAS:**

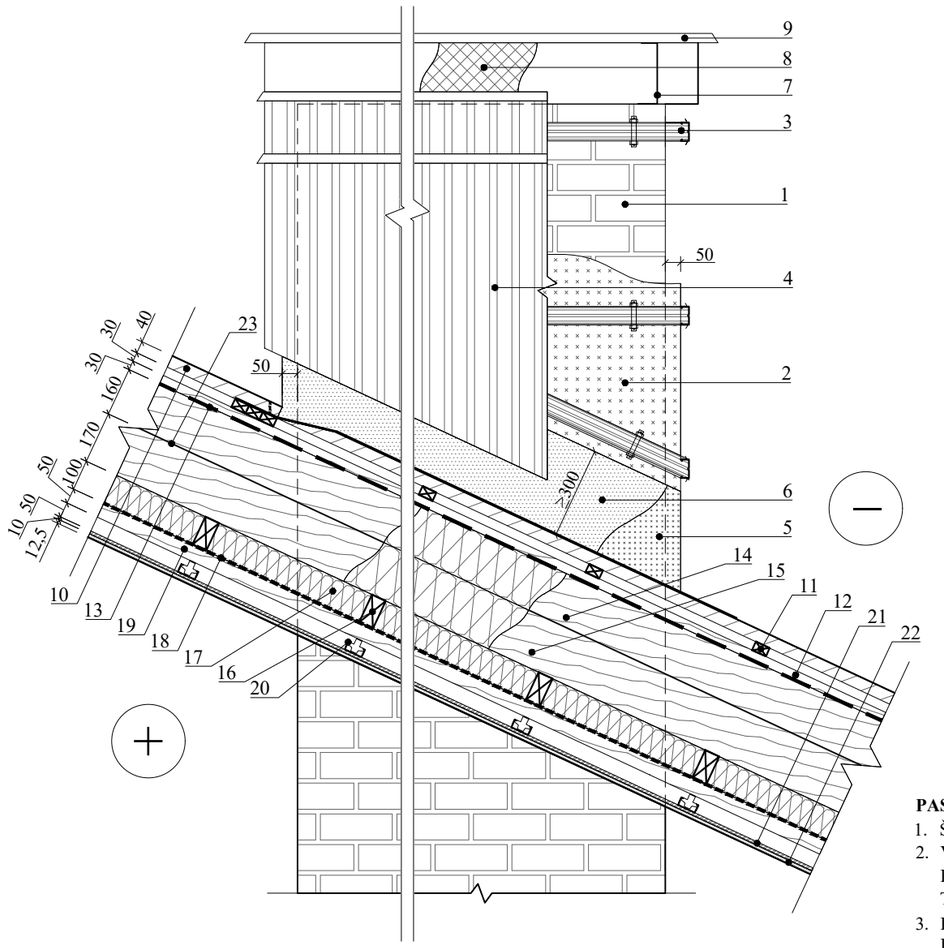
1. PROFILIUOTI SKARDOS LAKŠTAI;
2. MEDINIAI GREBĖSTAI (120x30MM);
3. MEDINIAI ILGINIAI (50x30MM);
4. DIFUZINĖ PLĖVELĖ;
5. PROJEKTUOJAMOS MEDINĖS GEGNĖS, T=160MM, TARPUOSE AKMENS VATA, $\lambda_D$≤0,035 W/(M·K), T=160MM;
6. ESAMOS MEDINĖS GEGNĖS, T=100MM, TARPUOSE AKMENS VATA, $\lambda_D$≤0,035 W/(M·K), T=100MM;
7. PROJEKTUOJAMI MEDINIAI SKERSINIAI, T=150MM;
8. AKMENS VATA, $\lambda_D$≤0,035 W/(M·K), T=150MM (PROJEKTUOJAMA TARP MEDINIŲ SKERSINIŲ);
9. GARO IZOLIACIJA;
10. MEDINIAI SKERSINIAI, 50x50 MM;
11. KALCIO SILIKATO PLOKŠTĖS, T=10 MM;
12. KLIJAI.

**PASTABOS:**

1. ŠLAITINIAME STOGE ĮRENGIAMA IŠORINĖ LIETAUS SURINKIMO SISTEMA;
2. VISA MEDIENA TURI BŪTI IMPREGNUOJAMA UGNIAI ATSPARIU ANTISEPTIKU. MEDIENA TURI BŪTI IMPREGNUOJAMA IKI B-s3, d2 DEGUMO KLASĖS. JEI MEDIENA PRISTATOMA Į AIKŠTELĘ APDOROTA ANTISEPTIKAIS IR ANTIPIRENAIS, JI PRIVALO TURĖTI SERTIFIKATĄ, PATVIRTINANTĮ ŠĮ APDOROJIMĄ.
3. ESAMI, PAŽEISTI MEDINIAI ELEMENTAI (SUPUVĘ) PAKEIČIAMI NAUJAIS, TOKIO PATIES ARBA DIDESNIO SKERSPJŪVIO ELEMENTAIS;
4. MEDINIŲ ELEMENTŲ GAMYBAI NAUDOJAMA SPYGLIUOČIŲ MEDIENA. LAIKANČIĄSIAS KONSTRUKCIJAS - GAMINTI IŠ PIRMOS RŪŠIES, NEMAŽESNĖS KAIP C18 KLASĖS, PJAUTOS MEDIENOS. KITOS KONSTRUKCIJOS IŠ ANTROS RŪŠIES MEDIENOS;
5. MEDIENOS DRĖGNUMAS TURI BŪTI NE DIDESNIS KAIP 20 PROCENTŲ;
6. MEDINIAI ELEMENTAI BESILIEČIANTYS SU MŪRU AR BETONU IZOLIUOJAMI 2 SL. RUBEROIDO ARBA IZOLO;
7. VISOS MEDINĖS KONSTRUKCIJOS APDOROJAMOS PRIEŠGAISRINIAIS ANTISEPTIKAIS IR ANTIPIRENAIS;
8. VADOVAUTIS STR 2.04.01:2018 "PASTATŲ ATITVAROS. SIENOS, STOGAI, LANGAI IR IŠORINĖS ĮĖJIMO DURYS";
9. ATITVARŲ PROJEKTAVIMUI IR STATYBAI NAUDOJAMOS TIK TURINČIOS EUROPOS TECHNINĮ LIUDIJIMĄ (ETL) IR CE ŽENKLU ŽENKLINTOS MEDŽIAGOS;

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 2022-08 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai | | | | |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma) | | | | |
| KVAL. PATV. DOK. NR. | UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: +370 652 81853 | | | | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, ŠIAULIUOSE, EŽERO G. 17, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS | |
| 37970 | SPV | G. ANGLICKAS | | 2022 | DOKUMENTO PAVADINIMAS: NEEKSPLOATUOJAMOS PASTOGĖS KRAIGO ŠILTINIMO MAZGAS (ŠS03) M 1:20; NEEKSPLOATUOJAMOS PASTOGĖS ŠILTINIMO MAZGAS (ŠS04) M 1:20 | LAIDA 0 |
| 38368 | SPDV | G. ANGLICKAS | | 2022 | | |
| SB0010837 | SPDA | V. LUKŠAS | | 2022 | | |
| LT | UŽSAKOVAS: VĮ "TURTO BANKAS" | | | | DOKUMENTO ŽYMUO: 2214-01-TDP_SK_B- 30 | LAPAS 1 / LAPŲ 1 |

# VENTILIACIJOS ŠACHTOS MAZGAS M 1:20




**ŽYMĖJIMAS:**

1. ESAMA VĖDINIMO ŠACHTA;
2. PRIEŠVĖJINĖS MINERALINĖS VATOS PLOKŠTĖS , PLOKŠTĖS STORIS 50MM., $\lambda_D \leq 0{,}036$W/(m·K), LAIDUMAS ORUI $\leq 35 \cdot 10^{-6}$ m²/(Pa·s);
3. PROFILIŲ KARKASAS;
4. PROFILIUOTA SKARDA;
5. KIETOS MINERALINĖS VATOS PLOKŠTĖ, PLOKŠTĖS STORIS 50MM., $\lambda_D \leq 0{,}038$W/(m·K), GNIUŽDYMO ĮTEMPIS ESANT 10 PROC. DEFORMACIJAI NE MAŽIAU 60 KP;
6. PROJEKTUOJAMAS SKARDOS LANKSTINYS;
7. PROJEKTUOJAMI METALINIAI LAIKIKLIAI;
8. PROJEKTUOJAMI CINKUOTO PLIENO TINKLELIS;
9. VENTILIACIJOS ŠACHTOS STOGELIS, SKARDA DENGTA POLIESTERIU;
10. PROFILIUOTI SKARDOS LAKŠTAI;
11. MEDINIAI GREBĖSTAI (120x30MM);
12. MEDINIAI ILGINIAI (50x30MM);
13. DIFUZINĖ PLĖVELĖ;
14. PROJEKTUOJAMOS MEDINĖS GEGNĖS, T=230MM, TARPUOSE AKMENS VATA, $\lambda_D \leq 0{,}035$ W/(M·K), T=230MM;
15. ESAMOS MEDINĖS GEGNĖS, T=100MM, TARPUOSE AKMENS VATA, $\lambda_D \leq 0{,}035$ W/(M·K), T=100MM;
16. PROJEKTUOJAMI MEDINIAI SKERSINIAI, T=100MM;
17. AKMENS VATA, $\lambda_D \leq 0{,}035$ W/(M·K), T=100MM (PROJEKTUOJAMA TARP MEDINIŲ SKERSINIŲ);
18. GARO IZOLIACIJA;
19. PROJEKTUOJAMI MEDINIAI SKERSINIAI, 50x50MM;
20. METALINIŲ PROFILIŲ KARKASAS, T=50MM;
21. KALCIO SILIKATO PLOKŠTĖS, T=10MM;
22. GIPSO KARTONO PLOKŠTĖS, T=12,5MM;
23. KLIJAI.

**PASTABOS:**

1. ŠLAITINIAME STOGE ĮRENGIAMA IŠORINĖ LIETAUS SURINKIMO SISTEMA;
2. VISA MEDIENA TURI BŪTI IMPREGNUOJAMA UGNIAI ATSPARIU ANTISEPTIKU. MEDIENA TURI BŪTI IMPREGNUOJAMA IKI B-s3, d2 DEGUMO KLASĖS. JEI MEDIENA PRISTATOMA Į AIKŠTELĘ APDOROTA ANTISEPTIKAIS IR ANTIPIRENAIS, JI PRIVALO TURĖTI SERTIFIKATĄ, PATVIRTINANTĮ ŠĮ APDOROJIMĄ.
3. ESAMI, PAŽEISTI MEDINIAI ELEMENTAI (SUPUVĘ) PAKEIČIAMI NAUJAIS, TOKIO PATIES ARBA DIDESNIO SKERSPJŪVIO ELEMENTAIS;
4. MEDINIŲ ELEMENTŲ GAMYBAI NAUDOJAMA SPYGLIUOČIŲ MEDIENA. LAIKANČIĄSIAS KONSTRUKCIJAS - GAMINTI IŠ PIRMOS RŪŠIES, NEMAŽESNĖS KAIP C18 KLASĖS, PJAUTOS MEDIENOS. KITOS KONSTRUKCIJOS IŠ ANTROS RŪŠIES MEDIENOS;
5. MEDIENOS DRĖGNUMAS TURI BŪTI NE DIDESNIS KAIP 20 PROCENTŲ;
6. MEDINIAI ELEMENTAI BESILIEČIANTYS SU MŪRU AR BETONU IZOLIUOJAMI 2 SL. RUBEROIDO ARBA IZOLO;
7. VISOS MEDINĖS KONSTRUKCIJOS APDOROJAMOS PRIEŠGAISRINIAIS ANTISEPTIKAIS IR ANTIPIRENAIS;
8. VISAS PLIENINES KONSTRUKCIJAS NUGRUNTUOTI IR NUDAŽYTI 2 SL. ANTIKOROZINIŲ DAŽŲ. DAŽŲ DANGOS STORIS NE PLONESNIS KAIP 160 mkm. KONSTRUKCIJOS PARUOŠIAMOS C3 APLINKOS AGRESYVUMO KLASEI. DAŽŲ ILGAAMŽIŠKUMAS TURI BŪTI NUO 5 IKI 15 METŲ
9. VADOVAUTIS STR 2.04.01:2018 "PASTATŲ ATITVAROS. SIENOS, STOGAI, LANGAI IR IŠORINĖS ĮĖJIMO DURYS";
10. ATITVARŲ PROJEKTAVIMUI IR STATYBAI NAUDOJAMOS TIK TURINČIOS EUROPOS TECHNINĮ LIUDIJIMĄ (ETL) IR CE ŽENKLU ŽENKLINTOS MEDŽIAGOS;

| | | |
|---|---|---|
| 0 | 2022-08 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma) |

KVAL. PATV. DOK. NR.

UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA"
Stoties g. 12, Šiauliai, Lietuva, LT-77157
Mob. tel.: +370 652 81853

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:
**ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, ŠIAULIUOSE, EŽERO G. 17, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 37970 | SPV | G. ANGLICKAS | | 2022 |
| 38368 | SPDV | G. ANGLICKAS | | 2022 |
| SB0010837 | SPDA | V. LUKŠAS | | 2022 |

DOKUMENTO PAVADINIMAS: VENTILIACIJOS ŠACHTOS MAZGAS M 1:20 — LAIDA: 0

LT

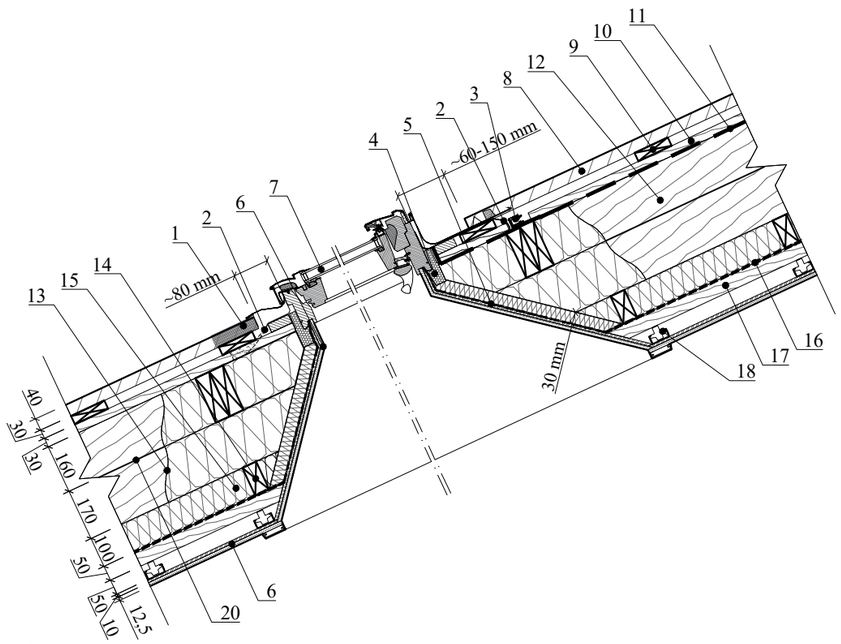
UŽSAKOVAS: VĮ "TURTO BANKAS"

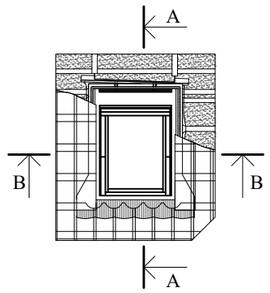
DOKUMENTO ŽYMUO: 2214-01-TDP_SK_B- 31

LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

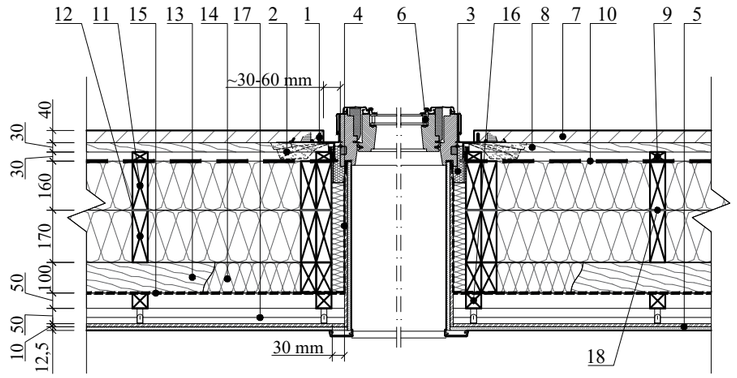
# STOGLANGIO ĮRENGIMO MAZGAS M 1:20

## A - A




## B - B




**ŽYMĖJIMAS:**

1. TARPINĖ BET KOKIAI STOGO DANGAI;
2. DRĖGMĖS IZOLIAVIMO MEDŽIAGA (KLOSTUOTA DIFŪZINĖ PLĖVELĖ);
3. VANDENS DRENAŽO LATAKAS (VIRŠ LANGO);
4. IZOLIAVIMO KOMPLEKTAS (ŠILTINANTIS RĖMAS);
5. GARO IZOLIACINĖ JUOSTA;
6. VIDAUS APDAILA: 1 SL. KALCIO SILIKATO PLOKŠTĖS, T=10MM +1 SL. GIPSO KARTONO PLOKŠTĖS, T=12,5MM;
7. STOGLANGIS, U≤1,00 W/(m2K);
8. PROFILIUOTI SKARDOS LAKŠTAI;
9. MEDINIAI GREBĖSTAI (120x30MM);
10. MEDINIAI ILGINIAI (50x30MM);
11. DIFUZINĖ PLĖVELĖ;
12. PROJEKTUOJAMOS MEDINĖS GEGNĖS, T=160MM, TARPUOSE AKMENS VATA, $\lambda_D$≤0,035 W/(M·K), T=160MM;
13. ESAMOS MEDINĖS GEGNĖS, T=170MM, TARPUOSE AKMENS VATA, $\lambda_D$≤0,035 W/(M·K), T=170MM;
14. PROJEKTUOJAMI MEDINIAI SKERSINIAI, T=100MM;
15. AKMENS VATA, $\lambda_D$≤0,035 W/(M·K), T=100MM (PROJEKTUOJAMA TARP MEDINIŲ SKERSINIŲ);
16. GARO IZOLIACIJA;
17. MEDINIAI SKERSINIAI, 50x50 MM;
18. METALINIŲ PROFILIŲ KARKASAS, T=50MM;
19. 1 SL. KALCIO SILIKATO PLOKŠTĖS, T=10MM + 1 SL. GIPSO KARTONO PLOKŠTĖS, T=25MM;
20. KLIJAI.

**ŽYMĖJIMAS:**

1. TARPINĖ BET KOKIAI STOGO DANGAI;
2. DRĖGMĖS IZOLIAVIMO MEDŽIAGA (KLOSTUOTA DIFŪZINĖ PLĖVELĖ);
3. IZOLIAVIMO KOMPLEKTAS (ŠILTINANTIS RĖMAS);
4. GARO IZOLIACINĖ JUOSTA;
5. VIDAUS APDAILA: 1 SL. KALCIO SILIKATO PLOKŠTĖS, T=10MM +1 SL. GIPSO KARTONO PLOKŠTĖS, T=12,5MM;
6. STOGLANGIS, U≤1,00 W/(m2K);
7. PROFILIUOTI SKARDOS LAKŠTAI;
8. MEDINIAI GREBĖSTAI (120x30MM);
9. MEDINIAI ILGINIAI (50x30MM);
10. DIFUZINĖ PLĖVELĖ;
11. PROJEKTUOJAMOS MEDINĖS GEGNĖS, T=160MM, TARPUOSE AKMENS VATA, $\lambda_D$≤0,035 W/(M·K), T=160MM;
12. ESAMOS MEDINĖS GEGNĖS, T=170MM, TARPUOSE AKMENS VATA, $\lambda_D$≤0,035 W/(M·K), T=170MM;
13. PROJEKTUOJAMI MEDINIAI SKERSINIAI, T=100MM;
14. AKMENS VATA, $\lambda_D$≤0,035 W/(M·K), T=100MM (PROJEKTUOJAMA TARP MEDINIŲ SKERSINIŲ);
15. GARO IZOLIACIJA;
16. MEDINIAI SKERSINIAI, 50x50 MM;
17. METALINIŲ PROFILIŲ KARKASAS, T=50MM;
18. KLIJAI.

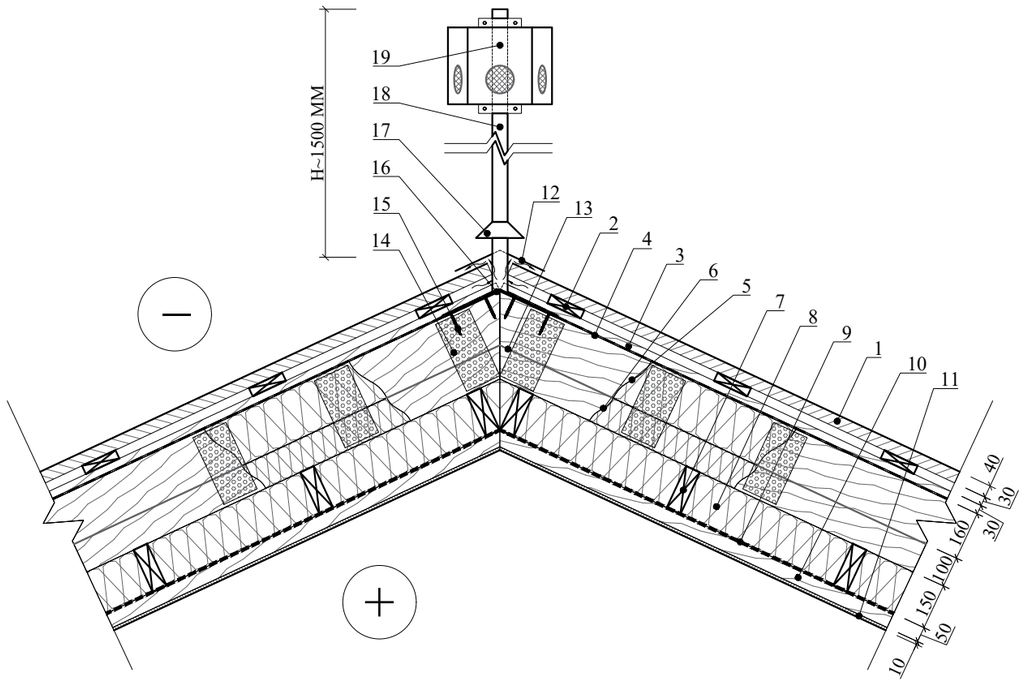
**PASTABOS:**

1. ANGOKRAŠČIAI TURI BŪTI APŠILTINTI NE MAŽESNIŲ KAIP 30MM STORIO TERMOIZOLIACIJOS SLUOKSNIU.
2. STOGLANGIŲ SANDŪROS HERMETIZUOJAMOS, SANDARINAMOS (IŠ LAUKO PUSĖS TURI BŪTI ĮRENGTA DRĖGMĖS IZOLIACIJA, IŠ VIDAUS PUSĖS - GARO IZOLIACIJA).
3. STOGLANGIAI ĮRENGIAMI PAGAL GAMINTOJO NURODYMUS IR MONTAVIMO INSTRUKCIJAS;
4. MEDINIŲ ELEMENTŲ GAMYBAI NAUDOJAMA SPYGLIUOČIŲ MEDIENA. LAIKANČIĄSIAS KONSTRUKCIJAS - GAMINTI IŠ PIRMOS RŪŠIES, NEMAŽESNĖS KAIP C18 KLASĖS, PJAUTOS MEDIENOS. KITOS KONSTRUKCIJOS IŠ ANTROS RŪŠIES MEDIENOS.
5. MEDIENOS DRĖGNUMAS TURI BŪTI NE DIDESNIS KAIP 20 PROCENTŲ.
6. VISOS MEDINĖS KONSTRUKCIJOS APDOROJAMOS ANTISEPTIKAIS IR ANTIPIRENAIS.
7. ATITVARŲ PROJEKTAVIMUI IR STATYBAI NAUDOJAMOS TIK TURINČIOS EUROPOS TECHNINĮ LIUDIJIMĄ (ETL) IR CE ŽENKLU ŽENKLINTOS MEDŽIAGOS.

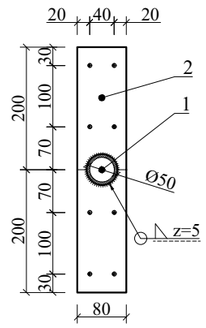
| | | |
|---|---|---|
| 0 | 2022-08 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma) |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| KVAL. PATV. DOK. NR. | UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Sties g. 12, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: +370 652 81853 | | | | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: **ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, ŠIAULIUOSE, EŽERO G. 17, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS** | | |
| 37970 | SPV | G. ANGLICKAS | | 2022 | DOKUMENTO PAVADINIMAS: STOGLANGIO ĮRENGIMO MAZGAS M 1:20. | | LAIDA |
| 38368 | SPDV | G. ANGLICKAS | | 2022 | | | 0 |
| SB0010837 | SPDA | V. LUKŠAS | | 2022 | | | |
| LT | UŽSAKOVAS: VĮ "TURTO BANKAS" | | | | DOKUMENTO ŽYMUO: 2214-01-TDP_SK_B- 32 | LAPAS 1 | LAPŲ 1 |

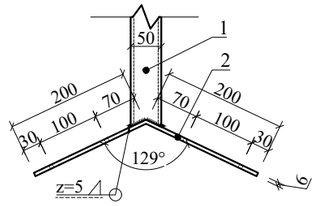
## GARSINĖS PAUKŠČIŲ ATBAIDYMO SISTEMOS ĮRENGIMO MAZGAS TIES KRAIGU M 1:20




## GARSINĖS PAUKŠČIŲ ATBAIDYMO SISTEMOS LAIKIKLIO VAIZDAS IŠ VIRŠAUS M 1:10




## GARSINĖS PAUKŠČIŲ ATBAIDYMO SISTEMOS LAIKIKLIO VAIZDAS IŠ ŠONO M 1:10




**ŽYMĖJIMAS:**

1. PROFILIUOTI SKARDOS LAKŠTAI;
2. MEDINIAI GREBĖSTAI (120x30MM);
3. MEDINIAI ILGINIAI (50x30MM);
4. DIFUZINĖ PLĖVELĖ;
5. PROJEKTUOJAMOS MEDINĖS GEGNĖS, T=160MM, TARPUOSE AKMENS VATA, $\lambda_D \leq 0{,}035$ W/(M·K), T=160MM;
6. ESAMOS MEDINĖS GEGNĖS, T=100MM, TARPUOSE AKMENS VATA, $\lambda_D \leq 0{,}035$ W/(M·K), T=100MM;
7. PROJEKTUOJAMI MEDINIAI SKERSINIAI, T=150MM;
8. AKMENS VATA, $\lambda_D \leq 0{,}035$ W/(M·K), T=150MM (PROJEKTUOJAMA TARP MEDINIŲ SKERSINIŲ);
9. GARO IZOLIACIJA;
10. MEDINIAI SKERSINIAI, 50x50 MM;
11. KALCIO SILIKATO PLOKŠTĖS, T=10 MM;
12. KRAIGO STOGELIS;
13. KLIJAI;
14. METALINĖ PLOKŠTELĖ 120x240x2, KAS 400 MM (GEGNIŲ TARPUSAVYJE TVIRTINIMUI);
15. MEDSRAIGČIAI 6x80 MM (8 VNT);
16. METALINĖ PLOKŠTELĖ 80x400x6 MM (LAIKIKLIO TVIRTINIMUI PRIE GEGNĖS);
17. METALINIS (DAŽYTAS, UŽDARU VIRŠUMI) LAIKIKLIS d50x5 MM;
18. SIJONĖLIS (APSAUGAI NUO LIETAUS);
19. GARSINĖ PAUKŠČIŲ ATBAIDYMO SISTEMA 340x220x250 MM, 7 KG (360°, SU 50MM U FORMOS SPAUSTUKAIS SISTEMOS TVIRTINIMUI ANT STOVO);

GARSINĖS PAUKŠČIŲ ATBAIDYMO SISTEMOS LAIKIKLIO ELEMENTŲ ŽINIARAŠTIS

| Pozicija | Pavadinimas | Profilis | Svoris | Ilgis | Plienas | Kiekis | Mato vnt. | Vieneto | Bendras | Pastabos |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mm | kg/m | mm | | vnt | | | | |
| 1. | Apvalus vamzdis, sienutės storis 5 mm. | Ø50,0 | 5,55 | 1600 | S355 | 1 | kg | 8.88 | 8.88 | |
| 2. | Pado plokštelė | □ 80x400x6 | - | - | S355 | 1 | kg | 3.02 | 3.02 | |
| | | | | | | viso: | | | 11.90 | |

**PASTABOS:**

1. GARSINĖS PAUKŠČIŲ ATBAIDYMO SISTEMOS LAIKIKLIS TVIRTINAMAS PRIE GEGNIŲ KRAIGE MEDSRAIGČIAIS. NAUDOJAMI SAVISRIEGIAI (Į MEDĮ) 8xØ6MM DIAMETRO, CINKUOTI VARŽTAI;
2. VISI METALINIAI GAMINAMI GAMINIAI PRISKIRIAMI EXC2 KLASEI;
3. VISI ELEMENTAI TARPUSAVYJE SUJUNGIAMI SUVIRINIMO BŪDU. METALINIŲ ELEMENTŲ SUVIRINIMAS ATLIEKAMAS PUSAUTOMAČIU ANGLIARŪKŠTĖS IR ARGONO DUJŲ MIŠINIO APLINKOJE. VISŲ NENURODYTŲ SUVIRINIMO SIŪLIŲ AUKŠČIAI PAGAL PLONIAUSIĄ SUVIRINAMO ELEMENTO STORĮ (VAMZDŽIAMS IR VIENPUSE KERTINE SIŪLE VIRINAMIEMS LAKŠTAMS kf=1,1t, DVIPUSE KERTINE SIŪLE VIRINAMIEMS LAKŠTAMS IR ATVIRO SKERSPJŪVIO PROFILIAMS kf=0,6t, BEI TURI ATITIKTI STR 2.05.08:2005 7.29 LENTELĖS REIKALAVIMUS). SIŪLIŲ METALO CHARAKTERISTINIS STIPRIS Rm ≥ 400 MPa. VISŲ SIŪLIŲ SUVIRINIMO KOKYBĖ PAGAL LST EN ISO 5817 STANDARTĄ PRISKIRIAMA LYGIUI C. SUVIRINIMO PAŽEISTAS VIETAS PADENGTI ANTIKOROZINIU GRUNTU;
4. VISAS PLIENINES KONSTRUKCIJAS NUGRUNTUOTI IR NUDAŽYTI 2 SL. ANTIKOROZINIŲ DAŽŲ. DAŽŲ DANGOS STORIS NE PLONESNIS KAIP 160 mkm. KONSTRUKCIJOS PARUOŠIAMOS C3 APLINKOS AGRESYVUMO KLASEI. DAŽŲ ILGAAMŽIŠKUMAS TURI BŪTI NUO 5 IKI 15 METŲ
5. IŠMATAVIMAI DUOTI - MM.

| | | |
|---|---|---|
| 0 | 2022-08 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma) |

KVAL. PATV. DOK. NR.

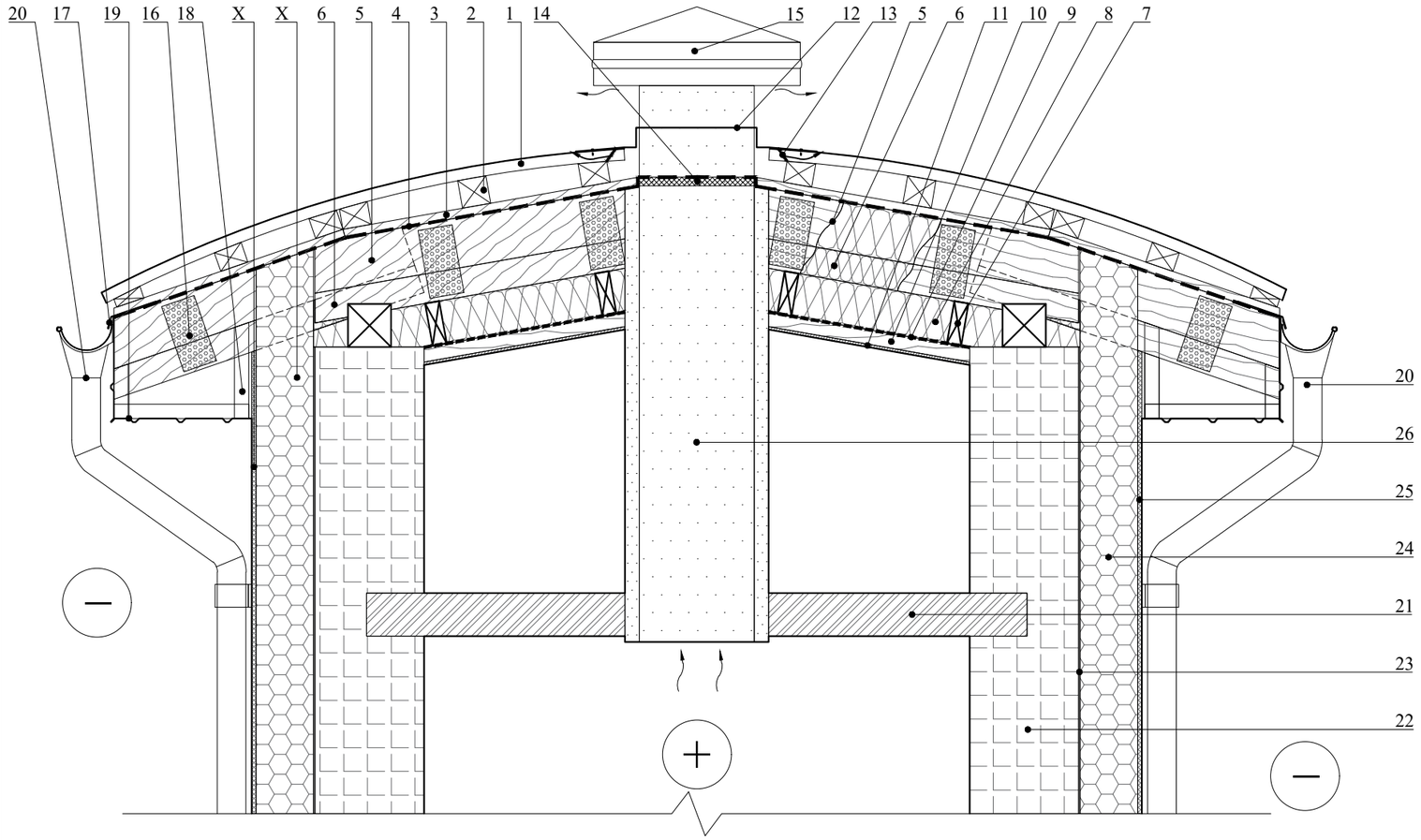
UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA"
Stoties g. 12, Šiauliai, Lietuva, LT-77157
Mob. tel.: +370 652 81853

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:

**ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, ŠIAULIUOSE, EŽERO G. 17, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 37970 | SPV | G. ANGLICKAS | | 2022 | DOKUMENTO PAVADINIMAS: GARSINĖS PAUKŠČIŲ ATBAIDYMO SISTEMOS ĮRENGIMO MAZGAS TIES KRAIGU M 1:20; GARSINĖS PAUKŠČIŲ ATBAIDYMO SISTEMOS LAIKIKLIO VAIZDAS IŠ VIRŠAUS M 1:10; GARSINĖS PAUKŠČIŲ ATBAIDYMO SISTEMOS LAIKIKLIO VAIZDAS IŠ ŠONO M 1:10. | LAIDA |
| 38368 | SPDV | G. ANGLICKAS | | 2022 | | 0 |
| SB0010837 | SPDA | V. LUKŠAS | | 2022 | | |
| LT | UŽSAKOVAS: VĮ "TURTO BANKAS" | | | | DOKUMENTO ŽYMUO: 2214-01-TDP_SK_B- 33 | LAPAS 1 / LAPŲ 1 |

# LIFTO ŠACHTOS VĖDINIMO KAMINĖLIO ĮRENGIMO MAZGAS M 1:20




**ŽYMĖJIMAS:**

1. SKARDOS LAKŠTAI;
2. MEDINIAI GREBĖSTAI (KINTAMO AUKŠČIO, PLOTIS 100MM);
3. MEDINIAI ILGINIAI (50x30MM);
4. DIFUZINĖ PLĖVELĖ;
5. PROJEKTUOJAMOS MEDINĖS GEGNĖS, T=160MM, TARPUOSE AKMENS VATA, $\lambda_D$≤0,035 W/(M·K), T=160MM;
6. ESAMOS MEDINĖS GEGNĖS, T=100MM, TARPUOSE AKMENS VATA, $\lambda_D$≤0,035 W/(M·K), T=100MM;
7. PROJEKTUOJAMI MEDINIAI SKERSINIAI, T=150MM;
8. AKMENS VATA, $\lambda_D$≤0,035 W/(M·K), T=150MM (PROJEKTUOJAMA TARP MEDINIŲ SKERSINIŲ);
9. GARO IZOLIACIJA;
10. MEDINIAI SKERSINIAI, 50x50 MM;
11. KALCIO SILIKATO PLOKŠTĖS, T=10 MM;
12. SKARDOS LANKSTINYS;
13. APSAUGA NUO GYVUNŲ PATEKIMO;
14. HERMETIKAS IR SĄVARŽA;
15. PROJEKTUOJAMAS PASTOGĖS VĖDINIMO KAMINAS, Ø400;
16. METALINĖ PLOKŠTELĖ 120x240x2, KAS 400 MM (GEGNIŲ TARPUSAVYJE TVIRTINIMUI);
17. SKARDOS LANKSTINYS;
18. ALIUMINIS L FORMOS PROFILIS;
19. PROFILIUOTOS SKARDOS APSKARDINIMAS DENGTAS POLIESTERIU;
20. LIETAUS NUVEDIMO SISTEMA (LATAKO LAIKIKLIS SU FIKSATORIAIS, ĮLAJA, ALKŪNĖS, LIETVAMZDŽIO LAIKIKLIS MŪRO SIENAI, SRAIGTAS LIETVAMZDŽIO LAIKIKLIUI Į MŪRO SIENĄ, LIETVAMZDIS);
21. ESAMA LIFTO ŠACHTOS G/B PERDANGA;
22. ESAMOS SIENOS;
23. KLIJŲ (CEMENTINIO PAGRINDO) SLUOKSNIS, T=5MM;
24. POLISTIRENINIO PUTPLASČIO EPS70 NEOPORAS PLOKŠTĖS 200MM, $\lambda_D$≤0,032W/(m·K);
25. ARMUOTAS APDAILINIS TINKAS (ARMAVIMO MIŠINYS, ARMAVIMO TINKLELIS, DEKORATYVINIS TINKAS), T~15MM;
26. VĖDINIMO KAMINELIO PRAILGINIMO ORTAKIS APŠILTINTAS MINERALINE VATA, T=50 MM.

**PASTABOS:**

1. ŠLAITINIAME STOGE ĮRENGIAMA IŠORINĖ LIETAUS SURINKIMO SISTEMA;
2. ŠLAITINIO STOGO PALĖPĖJE UŽTIKRINAMS REIKIAMAS ORO JUDĖJIMAS, VENTILIACIJA;
3. ESAMI, PAŽEISTI MEDINIAI ELEMENTAI (SUPUVĘ) PAKEIČIAMI NAUJAIS, TOKIO PATIES ARBA DIDESNIO SKERSPJŪVIO ELEMENTAIS;
4. MEDINIŲ ELEMENTŲ GAMYBAI NAUDOJAMA SPYGLIUOČIŲ MEDIENA. LAIKANČIĄSIAS KONSTRUKCIJAS - GAMINTI IŠ PIRMOS RŪŠIES, NEMAŽESNĖS KAIP C18 KLASĖS, PJAUTOS MEDIENOS. KITOS KONSTRUKCIJOS IŠ ANTROS RŪŠIES MEDIENOS;
5. MEDIENOS DRĖGNUMAS TURI BŪTI NE DIDESNIS KAIP 20 PROCENTŲ;
6. MEDINIAI ELEMENTAI BESILIEČIANTYS SU MŪRU AR BETONU IZOLIUOJAMI 2 SL. RUBEROIDO ARBA IZOLO;
7. VISOS MEDINĖS KONSTRUKCIJOS APDOROJAMOS ANTISEPTIKAIS IR ANTIPIRENAIS;
8. ATITVARŲ PROJEKTAVIMUI IR STATYBAI NAUDOJAMOS TIK TURINČIOS EUROPOS TECHNINĮ LIUDIJIMĄ (ETL) IR CE ŽENKLU ŽENKLINTOS MEDŽIAGOS;

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 2022-08 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai | | | | |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma) | | | | |
| KVAL. PATV. DOK. NR. | UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12, Šiauliai, Lietuva, LT-77157 Mob. tel.: +370 652 81853 | | | | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: **ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, ŠIAULIUOSE, EŽERO G. 17, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS** | |
| 37970 | SPV | G. ANGLICKAS | | 2022 | DOKUMENTO PAVADINIMAS: LIFTO ŠACHTOS VĖDINIMO KAMINĖLIO ĮRENGIMO MAZGAS M 1:20 | LAIDA 0 |
| 38368 | SPDV | G. ANGLICKAS | | 2022 | | |
| SB0010837 | SPDA | V. LUKŠAS | | 2022 | | |
| LT | UŽSAKOVAS: VĮ "TURTO BANKAS" | | | | DOKUMENTO ŽYMUO: 2214-01-TDP_SK_B- 34 | LAPAS 1 / LAPŲ 1 |

ATSPARUMO SMŪGIAMS KATEGORIJŲ
ZONOS FASADUI 1-7 M 1:100

ATSPARUMO SMŪGIAMS KATEGORIJŲ
ZONOS FASADUI 7-1 M 1:100

| ŽYMĖJIMŲ LENTELĖ | |
|---|---|
| Žymėjimas | Pavadinimas |
| I kl. NS | I KATEGORIJOS SMŪGINIO ATSPARUMO SISTEMA, NEVĖDINAMA SISTEMA |
| III kl. NS | III KATEGORIJOS SMŪGINIO ATSPARUMO SISTEMA, NEVĖDINAMA SISTEMA |

**PASTABOS:**

1. PASTATO IŠORINĖS ATITVAROS ŠILTINAMOS NAUDOJANT SKIRTINGO ATSPARUMO SMŪGIAMS IŠORINĖS TINKUOJAMAS SUDĖTINES TERMOIZOLIACINES SISTEMAS;
2. ATSPARUMO SMŪGIAMS KATEGORIJOS PARENKAMOS IR TURI BŪTI ĮRENGIAMOS PAGAL STR 2.04.01:2018 "PASTATŲ ATITVAROS. SIENOS, STOGAI, LANGAI IR IŠORINĖS ĮĖJIMO DURYS" REIKALAVIMUS;
3. AUKŠČIAI NURODYTI - METRAIS.

| | | |
|---|---|---|
| 0 | 2022-08 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma) |

KVAL. PATV. DOK. NR.

UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA"
Stoties g. 12, Šiauliai, Lietuva, LT-77175
Mob. tel.: +370 652 81853

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:
**ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, ŠIAULIUOSE, EŽERO G. 17, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 37970 | SPV | G. ANGLICKAS | 2022 | DOKUMENTO PAVADINIMAS: ATSPARUMO SMŪGIAMS KATEGORIJŲ ZONOS FASADUI 1-7 M 1:100; ATSPARUMO SMŪGIAMS KATEGORIJŲ ZONOS FASADUI 7-1 M 1:100. |
| 38368 | SPDV. | G. ANGLICKAS | 2022 | |
| SB0010837 | SPDA. | V. LUKŠAS | 2022 | |

LAIDA: 0

UŽSAKOVAS: LT — VĮ "TURTO BANKAS"

DOKUMENTO ŽYMUO: 2214-01-TDP_SK_B-35

LAPAS: 1 LAPŲ: 1

ATSPARUMO SMŪGIAMS KATEGORIJŲ
ZONOS FASADUI A'''-C' M 1:100

ATSPARUMO SMŪGIAMS KATEGORIJŲ
ZONOS FASADUI D'-A''' M 1:100

| ŽYMĖJIMŲ LENTELĖ | |
|---|---|
| Žymėjimas | Pavadinimas |
| I kl. NS | I KATEGORIJOS SMŪGINIO ATSPARUMO SISTEMA, NEVĖDINAMA SISTEMA |
| III kl. NS | III KATEGORIJOS SMŪGINIO ATSPARUMO SISTEMA, NEVĖDINAMA SISTEMA |

**PASTABOS:**

1. PASTATO IŠORINĖS ATITVAROS ŠILTINAMOS NAUDOJANT SKIRTINGO ATSPARUMO SMŪGIAMS IŠORINĖS TINKUOJAMAS SUDĖTINES TERMOIZOLIACINES SISTEMAS;
2. ATSPARUMO SMŪGIAMS KATEGORIJOS PARENKAMOS IR TURI BŪTI ĮRENGIAMOS PAGAL STR 2.04.01:2018 "PASTATŲ ATITVAROS. SIENOS, STOGAI, LANGAI IR IŠORINĖS ĮĖJIMO DURYS" REIKALAVIMUS;
3. AUKŠČIAI NURODYTI - METRAIS.

| | | |
|---|---|---|
| 0 | 2022-08 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma) |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| KVAL. PATV. DOK. NR. | UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stotiesg. 12, Šiauliai, Lietuva, LT-77175 Mob. tel.: +370 652 81853 | | | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, ŠIAULIUOSE, EŽERO G. 17, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS | |
| 37970 | SPV | G. ANGLICKAS | 2022 | DOKUMENTO PAVADINIMAS: ATSPARUMO SMŪGIAMS KATEGORIJŲ ZONOS FASADUI A'''-C' M 1:100; ATSPARUMO SMŪGIAMS KATEGORIJŲ ZONOS FASADUI D'-A''' M 1:100. | LAIDA |
| 38368 | SPDV. | G. ANGLICKAS | 2022 | | 0 |
| SB0010837 | SPDA. | V. LUKŠAS | 2022 | | |
| LT | UŽSAKOVAS: VĮ "TURTO BANKAS" | | | DOKUMENTO ŽYMUO: 2214-01-TDP_SK_B-36 | LAPAS 1 / LAPŲ 1 |

ATSPARUMO SMŪGIAMS KATEGORIJŲ
ZONOS FASADUI C'-B M 1:100

ATSPARUMO SMŪGIAMS KATEGORIJŲ
ZONOS FASADUI B-D' M 1:100

**PASTABOS:**

1. PASTATO IŠORINĖS ATITVAROS ŠILTINAMOS NAUDOJANT SKIRTINGO ATSPARUMO SMŪGIAMS IŠORINĖS TINKUOJAMAS SUDĖTINES TERMOIZOLIACINES SISTEMAS;
2. ATSPARUMO SMŪGIAMS KATEGORIJOS PARENKAMOS IR TURI BŪTI ĮRENGIAMOS PAGAL STR 2.04.01:2018 "PASTATŲ ATITVAROS. SIENOS, STOGAI, LANGAI IR IŠORINĖS ĮĖJIMO DURYS" REIKALAVIMUS;
3. AUKŠČIAI NURODYTI - METRAIS.

ŽYMĖJIMŲ LENTELĖ

| Žymėjimas | Pavadinimas |
|---|---|
| I kl. NS | I KATEGORIJOS SMŪGINIO ATSPARUMO SISTEMA, NEVĖDINAMA SISTEMA |
| III kl. NS | III KATEGORIJOS SMŪGINIO ATSPARUMO SISTEMA, NEVĖDINAMA SISTEMA |

| | | |
|---|---|---|
| 0 | 2022-08 | Statybos leidimui ir statybai |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma) |

KVAL. PATV. DOK. NR.

UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA"
Stoties g. 12, Šiauliai, Lietuva, LT-77175
Mob. tel.: +370 652 81855

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:
**ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, ŠIAULIUOSE, EŽERO G. 17, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 37970 | SPV | G. ANGLICKAS | | 2022 | DOKUMENTO PAVADINIMAS: ATSPARUMO SMŪGIAMS KATEGORIJŲ ZONOS FASADUI C'-B M 1:100; ATSPARUMO SMŪGIAMS KATEGORIJŲ ZONOS FASADUI B-D' M 1:100. |
| A 751 | SPDV. | A. ADOMAITIENĖ | | 2022 | |
| SB0010837 | SPDA. | V. LUKŠAS | | 2022 | |
| LT | UŽSAKOVAS: VĮ "TURTO BANKAS" | | | | DOKUMENTO ŽYMUO: 2214-01-TDP_SK _B- 37 |

| LAIDA | LAPAS | LAPŲ |
|---|---|---|
| 0 | 1 | 1 |

# SANAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS NR. 1

| Poz. Nr. | Pavadinimas | Mato vnt. | Kiekis | Pastabos |
|---|---|---|---|---|
| **1.** | ***PAMATŲ APŠILTINIMAS IR LAUKO LAIPTŲ REMONTAS*** | | | |
| 1.1 | Atšokusio tinko nuo cokolio nudaužymas ir pertinkavimas išlyginant paviršių kur reikia | $m^2$ | 72,6 | |
| 1.2 | Pamato nuvalymas po atkasimo | $m^2$ | 348,9 | |
| 1.3 | Esamų g/b šviesduobių išmontavimas | kompl<br>$m^3$ | 4<br>1,84 | |
| 1.4 | Naujų g/b šviesduobių įrengimas<br><br>Betono C30/37 kiekis<br>Armatūros kiekis | kompl<br><br>$m^3$<br>t | 4<br><br>3,47<br>0,69 | |
| 1.5 | Teptinės hidroizoliacijos (Bituminė mastika) ant pamatų įrengimas, 1 sluoksnis. | $m^2$ | 348,9 | |
| 1.6 | Pamato (požeminės dalies) šiltinimas 200 mm. ekstruzinio polistireninio putplasčio XPS, F-300 plokštėmis, $\lambda \leq 0,036$ W/(m·K) | $m^2$ | 319,2 | |
| 1.7 | Drenažinės membranos įrengimas | $m^2$ | 334,1 | |
| 1.8 | Esamo cokolio viršžeminės dalies nuvalymas ir padengimas antipelėsinėmis priemonėmis | $m^2$ | 141,3 | |
| 1.9 | Cokolinio profilio įrengimas (esamo cokolio lygyje) | m | 150 | |
| 1.10 | Pamato (viršžeminės dalies) šiltinimas 200 mm. polistireninio putplasčio EPS100 neoporas plokštėmis, $\lambda \leq 0,031$ W/(m·K), tvirtinant klijais ir smeigėmis | $m^2$ | 141,3 | |
| 1.11 | Durų angokraščių (cokolinėje dalyje) šiltinimas 30 mm. polistireninio putplasčio EPS100 neoporas plokštėmis, $\lambda \leq 0,031$ W/(m·K) | $m^2$ | 1,3 | |
| 1.12 | Rūsio langų angokraščių (cokolinėje dalyje) šiltinimas 30 mm. polistireninio putplasčio EPS100 neoporas plokštėmis, $\lambda \leq 0,031$ W/(m·K) | $m^2$ | 12,2 | |
| 1.13 | Esamų ir projektuojamų šviesduobių (šoninių, viršutinių ir vidinių dalių) gruntavimas | $m^2$ | 80,31 | |
| 1.14 | Esamų ir projektuojamų šviesduobių šiltinimas 50 mm. ekstruzinio polistireninio putplasčio XPS, F-300 plokštėmis, $\lambda \leq 0,036$ | $m^2$ | 51,7 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1.15 | Kalaus ketaus grotelių su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo elementais įrengimas esamoms ir projektuojamoms šviesduobėms | kompl<br>$m^2$ | 19<br>24,5 | |
| 1.16 | Esamų laiptų aikštelių ir laiptų pakopų remontas remontiniu skiediniu, sluoksnio storis 20 mm. | kompl<br>$m^2$ | 5<br>117,7 | |
| 1.17 | Esamo panduso remontas remontiniu skiediniu, sluoksnio storis 20 mm. | kompl<br>$m^2$ | 1<br>31,5 | |
| 1.18 | Laiptų aikštelių ir laiptų pakopų vertikalių sienučių remontas remontiniu skiediniu | $m^2$ | 25,6 | |
| 1.19 | Panduso vertikalių sienučių remontas remontiniu skiediniu | $m^2$ | 20,4 | |
| **2.** | ***LAUKO SIENŲ APŠILTINIMAS*** | | | |
| 2.1 | Fasadiniai pastoliai ir jų uždengimas apsaugine danga | $m^2$ | 2844,0 | |
| 2.2 | Esamų šilumos siurblių su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo elementais išorinių blokų nukėlimo darbai | kompl<br>vnt. | 1<br>36 | |
| 2.3 | Atšokusio tinko nuo sienų nudaužymas ir pertinkavimas išlyginant paviršių kur reikia | $m^2$ | 154,8 | |
| 2.4 | Esamo fasado nuvalymas ir padengimas antipelėsinėmis priemonėmis | kompl<br>$m^2$ | 1<br>2547,8 | |
| 2.5 | Esamų pastato lauko lubų dangos (ties įėjimu į pastatą) nuvalymas ir padengimas antipelėsinėmis priemonėmis | kompl | 1 | |
| 2.6 | Pastato sienų šiltinimas 200 mm. polistireninio putplasčio EPS70 neoporas plokštėmis, $\lambda \leq 0,032$ W/(m·K), tvirtinant klijais ir smeigėmis | $m^2$ | 2155,3 | |
| 2.7 | Pastato sienų šiltinimas 50 mm. polistireninio putplasčio EPS70 neoporas plokštėmis, $\lambda \leq 0,032$ W/(m·K), tvirtinant klijais ir smeigėmis | $m^2$ | 68,3 | |
| 2.8 | Lauko perdangos (ties įėjimu, iš apačios) šiltinimas 200 mm. polistireninio putplasčio EPS70 neoporas plokštėmis, $\lambda \leq 0,032$ W/(m·K), tvirtinant klijais ir smeigėmis | $m^2$ | 20,4 | |
| 2.9 | Pastato langų angokraščių šiltinimas 30 mm. polistireninio putplasčio EPS70 neoporas plokštėmis, $\lambda \leq 0,032$ W/(m·K) | $m^2$ | 234,7 | |
| 2.10 | Pastato durų, vartų angokraščių šiltinimas 30 mm. polistireninio putplasčio EPS70 neoporas plokštėmis, $\lambda \leq 0,032$ W/(m·K) | $m^2$ | 24,7 | |
| 2.11 | Pastato lauko sienų armavimo (įskaitant langų ir durų angokraščius) iš dviejų armavimo sluoksnių su tinkleliu įrengimas | $m^2$ | 685,2 | |
| 2.12 | Pastato lauko sienų armavimo (įskaitant langų ir durų angokraščius) iš vieno armavimo sluoksnio su tinkleliu įrengimas | $m^2$ | 1749,3 | |
| 2.13 | Pastato lauko sienų armavimo (įskaitant durų ir langų angokraščius) iš dviejų armavimo sluoksnių su tinkleliu įrengimas (Paruošimas akmens masės plytelių fasado apdailai) | $m^2$ | 68,8 | |
| 2.14 | Angokraščių armavimas armuojant tinkleliu | m | 546 | |
| 2.15 | Pastato kolonų armavimo iš armavimo sluoksnio su tinkleliu įrengimas, I atsparumo smūgiams klasės, įrengimas | $m^2$ | 26,6 | |
| 2.16 | Pastato kolonų armavimo iš armavimo sluoksnio su tinkleliu įrengimas, III atsparumo smūgiams klasės, įrengimas | $m^2$ | 29,9 | |
| 2.17 | Pastato rygelių (iš apačios ir šonų) šiltinimas 50 mm. polistireninio putplasčio EPS70 neoporas plokštėmis, $\lambda \leq 0,032$ W/(m·K), tvirtinant klijais ir smeigėmis | $m^2$ | 56,8 | |
| 2.18 | Pastato rygelių armavimo iš armavimo sluoksnio su tinkleliu įrengimas, I atsparumo smūgiams klasės, įrengimas | $m^2$ | 22,7 | |
| 2.19 | Pastato rygelių armavimo iš armavimo sluoksnio su tinkleliu įrengimas, III atsparumo smūgiams klasės, įrengimas | $m^2$ | 34,1 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2.20 | Pastato rygelių (iš viršaus) šiltinimas 50 mm. kietos mineralinės vatos plokštėmis λ≤0,038 W/(m·K) | $m^2$ | 18,9 | |
| 2.21 | Esamo panduso neįgaliesiems armavimo iš armavimo sluoksnio su tinkleliu įrengimas (atraminių sienelių šoninių ir viršutinių dalių) paruošimas klijuojamoms akmens masės plytelėms. | $m^2$ | 31,4 | |
| 2.22 | Naujų nerūdijančio plieno (arba metalinių milteliniu būdu dažytų) turėklų įrengimo darbai, h=1,10 m | m | 53,8 | |
| **3.** | ***STOGO REMONTAS*** | | | |
| 3.1 | Esamų parapeto apskardinimų išmontavimas | m<br>$m^2$ | 98,4<br>147,8 | |
| 3.2 | Esamų vėdinimo kaminų skardinių stogelių išmontavimas | vnt.<br>$m^2$ | 31<br>54,9 | |
| 3.3 | Esamų antenų ir jų laikiklių išmontavimas (nukėlimas) ir atstatymas po apdailos įrengimo | kompl<br>vnt. | 1<br>4 | |
| 3.4 | Esamų lietlovių išmontavimas | m | 163 | |
| 3.5 | Esamų lietvamzdžių išmontavimas | m | 246 | |
| 3.6 | Esamų įlajų išmontavimas | vnt | 5 | |
| 3.7 | Esamų šlaitinio stogo elementų išmontavimas (iki esamų gegnių), sutvarkymas, nukeliant šiukšles žemyn | kompl<br>$m^2$ | 1<br>1217,2 | |
| 3.8 | Esamo sutapdinto stogo (virš salės ir pagrindinio įėjimo) dangos išmontavimas, nukeliant šiukšles žemyn | $m^2$ | 211,8 | |
| 3.9 | Esamo sutapdinto stogo (virš salės ir pagrindinio įėjimo) apšiltinimo sluoksnio iš 200 mm. mineralinės vatos šmontavimas iki esamų perdangos plokščių, nukeliant šiukšles žemyn | $m^2$ | 211,8 | |
| 3.10 | Esamų sutapdintų stogų (stogelių ties įėjimu ir garažo stogo) dangos nuvalymas nuo šiukšlių kerpių ir pabarstų, pūslių užtaisymas, sutvarkymas, nukeliant šiukšles žemyn | $m^2$ | 49,4 | |
| 3.11 | Esamų sutapdintų stogelių dangos nuvalymas nuo šiukšlių, kerpių ir pabarstų, pūslių užtaisymas, sutvarkymas, nukeliant šiukšles žemyn | $m^2$ | 20,4 | |
| 3.12 | Esamų kanalizacijos stovų pastogėje iškėlimas virš naujos stogo dangos | kompl | 1 | |
| 3.13 | Angų parapete užtaisymas iš silikatinių plytų mūro | $m^3$ | 6,3 | |
| 3.14 | Vėdinimo kaminų paaukštinimas silikatinių plytų mūru | $m^3$ | 9,6 | |
| 3.15 | Stogų (įskaitant garažo stogą ir įėjimo stogelius nuolydžių kur reikia formavimas keramzitbetoniu arba smėliu | $m^2$ | 229,2 | |
| 3.16 | Stogo (virš salės) apšiltinimo įrengimas iš 350 mm. polistireninio putplasčio EPS100, λ≤0,035 W/(m·K), plokščių | $m^2$ | 164,4 | |
| 3.17 | Stogo (virš salės) apšiltinimo įrengimas iš 30 mm. kietos mineralinės vatos, λ≤0,038 W/(m·K), plokščių | $m^2$ | 164,4 | |
| 3.18 | Stogo (virš pagrindinio įėjimo) apšiltinimo įrengimas iš 350 mm. polistireninio putplasčio EPS100, λ≤0,035 W/(m·K), plokščių | $m^2$ | 47,4 | |
| 3.19 | Stogo (virš pagrindinio įėjimo) apšiltinimo įrengimas iš 30 mm. kietos mineralinės vatos, λ≤0,038 W/(m·K), plokščių | $m^2$ | 47,4 | |
| 3.20 | Parapeto (vertikali dalis) apšiltinimas 50 mm. kietos mineralinės vatos plokštėmis λ≤0,038 W/(m·K) | $m^2$ | 66,7 | |
| 3.21 | Parapeto (horizontali dalis) apšiltinimas 50 mm. kietos mineralinės vatos plokštėmis λ≤0,038 W/(m·K) | $m^2$ | 91,6 | |
| 3.22 | Stogo (virš garažo patalpų) apšiltinimo įrengimas iš 200 mm. polistireninio putplasčio EPS100, λ≤0,035 W/(m·K), plokščių | $m^2$ | 49,4 | |
| 3.23 | Stogo (virš garažo patalpų) apšiltinimo įrengimas iš 30 mm. kietos mineralinės vatos, λ≤0,038 W/(m·K), plokščių | $m^2$ | 49,4 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3.24 | Stogelių (ties įėjimais) apšiltinimas 50 mm. kietos mineralinės vatos plokštėmis λ≤0,038 W/(m·K) | $m^2$ | 20,4 | |
| 3.25 | Pastato sienų (vertikalios dalies 300 mm virš sutapdintų stogų) apšiltinimas ~200 mm. kietos mineralinės vatos plokštėmis λ≤0,038 W/(m·K), gniuždymo įtempis esant 10 proc. deformacijai ne mažiau 60 kPa | $m^2$ | 20,8 | |
| 3.26 | Parapetinės stogo įlajos, su fasoninėmis dalimis ir savireguliuojančiu kabeliu, įrengimas | kompl | 3 | |
| 3.27 | Stogo įlajos, su fasoninėmis dalimis ir savireguliuojančiu (šildomu) kabeliu, įrengimas | kompl | 2 | |
| 3.28 | Pažeistų medinių stogo konstrukcijų (mūrlotų, gegnių, stygų, statramsčių ir kt.) keitimo darbai panaudojant laikančioms konstrukcijoms pirmos rūšies medieną. | $m^3$ | 7,0 | |
| 3.29 | Stogo konstrukcijų įrengimas (paaukštinimas) iš medinių gegnių 80x160 mm. ant esamų stogo gegnių | $m^2$<br>m<br>$m^3$ | 1217,2<br>1552<br>19,86 | |
| 3.30 | Medinių skersinių 50x100 mm po esamomis gegnėmis įrengimas, kas 600 mm | $m^2$<br>m<br>$m^3$ | 1133,6<br>1619<br>8,06 | |
| 3.31 | Medinių skersinių 50x150 mm po esamomis gegnėmis (palėpėje) įrengimas, kas 600 mm | $m^2$<br>m<br>$m^3$ | 83,6<br>186<br>1,46 | |
| 3.32 | Visų medinių stogo konstrukcijų apdorojimas antiseptikais (apsauga nuo puvimo, grybelių ir pelėsių) | kompl<br>$m^2$ | 1<br>1217,2 | |
| 3.33 | Visų medinių stogo konstrukcijų apdorojimas antipirenais (priešgaisrinė danga) | kompl<br>$m^2$ | 1<br>1217,2 | |
| 3.34 | Medinių ilginių ir grebėstų apdorojimas antiseptikais (apsauga nuo puvimo, grybelių ir pelėsių) | kompl<br>$m^2$ | 1<br>1217,2 | |
| 3.35 | Medinių ilginių ir grebėstų apdorojimas antipirenais (priešgaisrinė danga) | kompl<br>$m^2$ | 1<br>1217,2 | |
| 3.36 | Stogo šiltinimas 430 mm storio minkštos mineralinės vatos plokštėmis, kurių λ≤0,039 W/(m·K) montuojant tarp medinių elementų. | $m^2$ | 1133,6 | |
| 3.37 | Stogo šiltinimas 410 mm storio minkštos mineralinės vatos plokštėmis, kurių λ≤0,039 W/(m·K) montuojant tarp medinių elementų. | $m^2$ | 83,6 | |
| 3.38 | Garo izoliacinės plėvelės įrengimas | $m^2$ | 1217,2 | |
| 3.39 | Garo izoliacinės plėvelės tvirtinimas iš apačios mediniais ilginiais 50x50 mm (po projektuojamais skersiniais) | $m^2$<br>m | 1217,2<br>1552 | |
| 3.40 | Difūzinės plėvelės po ilginiais ant projektuojamų medinių gegnių įrengimas | $m^2$ | 1217,2 | |
| 3.41 | Difūzinės plėvelės tvirtinimas iš viršaus mediniais tašėliais 50x30 mm (ant projektuojamų gegnių) | $m^2$<br>m | 1217,2<br>1552 | |
| 3.42 | Medinių grebėstų 120x30 mm stogo dangos tvirtinimui įrengimas | $m^2$<br>m<br>$m^3$ | 1217,2<br>3478<br>12,5 | |
| 3.43 | Naujų stacionarių metalinių kopėčių laiptinėse (plotis 0,7 m) su tvirtinimo elementais (patekimui ant šlaitinio stogo) įrengimas | kompl<br>m | 2<br>10,0 | |
| 3.44 | Vėdinimo šachtų apšiltinimas priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis (virš stogo dangos) λ≤0,038 W/(m·K), laidumas orui ≤ $35 \cdot 10^{-6}$ m3/(m·s·Pa) klijavimas ir montavimas tarp karkaso prie šachtų, plokštės storis 50 mm. | $m^2$ | 123,5 | |
| 3.45 | Apsauginės tvorelės, sniego gaudyklės įrengimas (h ≥600mm) | m | 152,0 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3.46 | Naujų laikiklių (perspektyvoje numatomiems saulės kolektoriams) ant stogo įrengimas (tikslinti pasirinkus saulės kolektorių gamintoją) | kompl | 1 | |
| 3.47 | Metalinės kopėčios skirtingų stogų peraukštėjimo vietose | m<br>t | 4,0<br>0,1 | |
| 3.48 | Metalinės kopėčios su apsauginiais žiedais patekimui nuo sutapdinto stogo ant šlaitinio stogo | m<br>t | 4,5<br>0,18 | |
| 3.49 | Metalinės stogo kopėčios su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo elementais šlaitiniam stogui | m<br>t | 89,8<br>1,84 | |
| 3.50 | Metaliniai stogo tilteliai su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo elementais šlaitiniam stogui | m | 121,0 | |
| 3.51 | Metaliniai perlipimo takai su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo elementais stogų parapetų vietose | vnt.<br>m | 3<br>2,8 | |
| 3.52 | Metalinės kopėčios perlipimui per parapetus (Ties perlipimo takais per parapetus) | m<br>t | 5,0<br>0,13 | |
| 3.53 | Lifto šachtos vėdinimo kaminėlio iš skardos su 50 mm. vatos apšiltinimu įrengimas (d400, su skardos lankstiniu, hermetiku, sąvarža) | kompl | 1 | |
| 3.54 | Automatinė garsinė paukščių atbaidymo sistema (360°) su tvirtinimo laikikliu ant stogo | kompl | 1 | |
| **4.** | **DENGINIO PLOKŠČIŲ (ĮSKAITANT MONOLITINIUS RUOŽUS) STIPRINIMO DARBAI** | | | |
| 4.1. | MSST-1. (dvitėja sija IPE160, S275, l=4920mm, 2 vnt.; kampuotis 120x120x8, S275, l=1100mm, 1 vnt.; plokštelė 150x150x8, S275, l=1100mm, 2 vnt.;)<br>Metalinių sijų IPE160 svoris<br>Metalinių kampuočių 120x120x8 svoris<br>Betono kieki C20/25 | kompl<br>t<br>t<br>$m^3$ | 4<br>0,62<br>0,07<br>1,00 | |
| 4.2. | MSST-2. (dvitėja sija IPE160, S275, l=4940mm, 2 vnt.; kampuotis 120x120x8, S275, l=1100mm, 1 vnt.; plokštelė 150x150x8, S275, l=1100mm, 2 vnt.;)<br>Metalinių sijų IPE160 svoris<br>Metalinių kampuočių 120x120x8 svoris<br>Betono kieki C20/25 | kompl<br>t<br>t<br>$m^3$ | 4<br>0,62<br>0,07<br>1,00 | |
| 4.3. | MSST-3. (dvitėja sija IPE160, S275, l=4920mm, 2 vnt.; kampuotis 120x120x8, S275, l=1100mm, 1 vnt.; plokštelė 150x150x8, S275, l=1100mm, 2 vnt.;)<br>Metalinių sijų IPE160 svoris<br>Metalinių kampuočių 120x120x8 svoris<br>Betono kieki C20/25 | kompl<br>t<br>t<br>$m^3$ | 3<br>0,47<br>0,05<br>0,75 | |
| 4.4. | MSST-4. (dvitėja sija IPE160, S275, l=4920mm, 1 vnt.; dvitėja sija IPE160, S275, l=1100mm, 1 vnt.; kampuotis 120x120x8, S275, l=1100mm, 1 vnt.; plokštelė 150x150x8, S275, l=1100mm, 2 vnt.;)<br>Metalinių sijų IPE160 svoris<br>Metalinių kampuočių 120x120x8 svoris<br>Betono kieki C20/25 | kompl<br>t<br>t<br>$m^3$ | 4<br>0,38<br>0,07<br>1,00 | |
| 4.5. | MSST-5. (dvitėja sija IPE160, S275, l=5910mm, 1 vnt.; armuotas monolitinis betonas C20/25)<br>Metalinių sijų IPE160 svoris<br>Betono kieki C20/25 | kompl<br>t<br>$m^3$ | 1<br>0,09<br>0,62 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4.6. | MSST-6. (dvitėja sija IPE160, S275, l=5240mm, 1 vnt.; armuotas monolitinis betonas C20/25)<br><br>Metalinių sijų IPE160 svoris<br>Betono kieki C20/25 | kompl<br><br>t<br>$m^3$ | 3<br><br>0,25<br>2,46 | |
| 4.7. | MSST-7. (dvitėja sija IPE180, S275, l=6000mm, 4 vnt.; armuotas monolitinis betonas C20/25)<br><br>Metalinių sijų IPE180 svoris<br>Betono kieki C20/25 | kompl<br><br>t<br>$m^3$ | 2<br><br>0,90<br>7,06 | |
| 4.8. | MSST-8. (metalinė kolona 100x100x8, S275, l=2200mm, 2 vnt.; lovinis profilis UPN 140, S275, l=2060mm, 1 vnt.; lovinis profilis UPN 140, S275, l=4200mm, 1 vnt.; armuotas monolitinis betonas C20/25)<br><br>Kolonos 100x100x8 mm. svoris<br>Betono kieki C20/25 | kompl<br><br>t<br>$m^3$ | 1<br><br>0,09<br>0,35 | |
| 4.9. | G/b polius, D300, L=2,0 m (po metalinėmis kolonomis)<br><br>Betono kiekis C/20/25<br>Armatūros kiekis S500 | vnt<br><br>$m^3$<br>t | 2<br><br>0,28<br>0,01 | |
| 4.10. | MSST-9. (dvitėja sija IPE160, S275, l=2930mm, 1 vnt.; dvitėja sija IPE160, S275, l=4790mm, 1 vnt.; armuotas monolitinis betonas C20/25)<br><br>Metalinių sijų IPE160 svoris<br>Betono kieki C20/25 | kompl<br><br>t<br>$m^3$ | 3<br><br>0,37<br>1,05 | |
| 4.11. | Plieninių elementų gruntavimas 120mk | $m^2$ | 95,7 | |
| 4.12. | Angos 2200x390 mm įrengimas pjaunant esamą g/b plokštę išilgai ir išardant nebereikalingą g/b plokštės dalį. | vnt | 1 | |
| 4.13. | Angos 2200x590 mm įrengimas pjaunant esamą g/b plokštę išilgai ir išardant nebereikalingą g/b plokštės dalį. | vnt | 2 | |
| **5.** | **KITI DARBAI** | | | |
| 5.1 | Pagrindo įrengimas (šaldymo įrangai), panaudojant G/b polius, D300, L=2,0 m ir metalinį karkasą su vaikščiojimo taku. | kompl | 4 | |
| 5.2 | Esamo skardinio stogo su konstrukcijomis, išmontavimo darbai<br><br>Stogo dangos kiekis (Profiliuoti skardos lakštai)<br>Medinių stogo konstrukcijų kiekis | kompl<br><br>$m^2$<br>$m^3$ | 1<br><br>8,7<br>0,4 | |
| 5.3 | Esamų karkasinių sienų (atitvarų) su visomis konstrukcijomis ir kitais elementais ant jų išmontavimo darbai<br><br>Sienų apdailos kiekis (Cementinė plokštė)<br>Medinių sienų konstrukcijų kiekis | kompl<br><br>$m^2$<br>$m^3$ | 1<br><br>15,2<br>0,9 | |
| 5.4 | Esamos grindų dangos ir grindų konstrukcijos, išmontavimo darbai iki esamų stogo konstrukcijų<br><br>Grindų danga kiekis (PVC grindų danga)<br>Armuotas betono sluoksnis<br>Polistireninis putplastis | kompl<br><br>$m^2$<br>$m^3$<br>$m^3$ | 1<br><br>6,3<br>0,5<br>0,6 | |
| 5.5 | Statybos metu susidariusių šiukšlių išvežimas | t | 12,0 | |

KITI REMONTO DARBAI

## SANAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS NR. 2

| Poz. Nr. | Pavadinimas | Mato vnt. | Kiekis | Pastabos |
|---|---|---|---|---|
| **LAUKO DARBAI** | | - | - | - |
| **1.** | ***KITI LAUKO DARBAI*** | - | - | - |
| 1.1 | Rūkymo vietos įrengimas (panaudojant 100x100 mm metalines kolonas ir stiklines pertvaras) | kompl | 1 | |
| 1.2 | Esamų g/b atraminių sienelių remontas cementiniu remontiniu mišiniu | $m^2$ | 123,2 | |
| 1.3 | Esamų g/b atraminių sienučių viršutinių dalių (gelžbetoninių) remontas cementiniu remontiniu mišiniu | $m^2$ | 32,5 | |
| 1.4 | Kiemo laiptų remontas cementiniu remontiniu mišiniu, sluoksnio storis 40 mm | $m^2$ | 6,5 | |
| **2.** | ***ELEKTROS TRANSFORMATORINĖS REMONTAS*** | - | - | - |
| 2.1 | Esamos elektros transformatorinės lietaus surinkimo sistemos (lietvamzdžių ir lietlovių) išmontavimas | kompl<br>m | 1<br>40,0 | |
| 2.2 | Esamos elektros transformatorinės šlaitinio stogo dangos nuardymas | $m^2$ | 71,8 | |
| 2.3 | Esamos elektros transformatorinėsmedinių karnizo pakalimų nuardymas | $m^2$ | 10,0 | |
| 2.4 | Elektros transformatorinės cokolio remontas, nelygumų ir įtrūkimų tvarkymas tinko remontiniu mišiniu | $m^2$ | 18,4 | |
| 2.5 | Elektros transformatorinės cokolio armavimo iš armavimo sluoksnio su tinkleliu įrengimas | $m^2$ | 18,4 | |
| 2.6 | Elektros transformatorinės sienų remontas, nelygumų ir įtrūkimų tvarkymas tinko remontiniu mišiniu | $m^2$ | 171,7 | |
| 2.7 | Elektros transformatorinės sienų (įskaitant langų ir durų angokraščius) armavimo iš armavimo sluoksnio su tinkleliu įrengimas, I atsparumo smūgiams klasės. | $m^2$ | 171,7 | |
| **VIDAUS DARBAI** | | - | - | - |
| 3.1 | Sienų, nišų užmūrijimas iš silikatinių plytų mūro (naikinamų durų, nišų vietose) | $m^3$ | 10,1 | |
| 3.2 | Angų užmūrijimas iš silikatinių plytų mūro (esamos vėdinimo šachtų angos) | $m^3$ | 0,5 | |

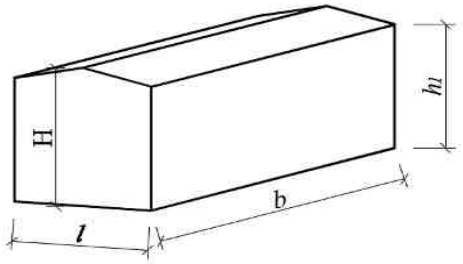
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 2022-08 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai | | | | | |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma) | | | | | |
| Atestato Nr. | **UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA"**<br>Stoties g. 12-14, Šiauliai, Lietuva, LT-77157, Mob. tel.: 8 652 81853 | | | | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>**ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, ŠIAULIUOSE, EŽERO G. 17, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS** | | |
| 37970 | SPV | G. Anglickas | | 2022 | DOKUMENTO PAVADINIMAS | | LAIDA |
| 38368 | SPDV | G. Anglickas | | 2022 | SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS NR. 2 | | 0 |
| SB001083 | SPDA | V. Lukšas | | 2022 | | | |
| LT | PROJEKTO □ŽSAKOVAS:<br>VĮ "T□RTO BANKAS" | | | | DOKUMENTO ŽYMUO<br>2214-01-TDP-SK_SKŽ-02 | LAPAS<br>1 | LAPŲ<br>3 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3.3 | Mūrinių sienų laiptinėse iš akyto betono blokelių mūro įrengimas, T=200 mm. | $m^3$ | 12,3 | |
| 3.4 | Naujų metalinių laikiklių (laiptų porankiams) su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo elementais įrengimas | vnt | 82,0 | |
| 3.5 | Naujų dažytų medinių laiptų porankių laiptinėse su fasoninėmis dalimis įrengimo darbai | m | 82,0 | |
| **4.** | **SĄRAMŲ ĮRENGIMAS** | - | - | - |
| 4.1. | SA-1. (loviai UPN 280, S275, l=2870mm, 2vnt., varžtai M16, l=250mm, 6vnt., juosta 4x100x270, 9vnt.)<br><br>Metalinių sijų UPN280 svoris | kompl<br><br>t | 2<br><br>0,48 | |
| 4.2. | SA-2. (loviai UPN 280, S275, l=2500mm, 2vnt., varžtai M16, l=250mm, 5vnt., juosta 4x100x270, 7vnt.)<br><br>Metalinių sijų UPN280 svoris | kompl<br><br>t | 2<br><br>0,42 | |
| 4.3. | SA-3. (loviai UPN 280, S275, l=2240mm, 2vnt., varžtai M16, l=250mm, 4vnt., juosta 4x100x270, 6vnt.)<br><br>Metalinių sijų UPN280 svoris | kompl<br><br>t | 2<br><br>0,38 | |
| 4.4. | SA-4. (loviai UPN 160, S275, l=2100mm, 2vnt., varžtai M16, l=300mm, 4vnt., juosta 4x100x300, 6vnt.)<br><br>Metalinių sijų UPN160 svoris | kompl<br><br>t | 1<br><br>0,08 | |
| 4.5. | SA-5. (loviai UPN 140, S275, l=1600mm, 2vnt., varžtai M16, l=310mm, 2vnt., juosta 4x100x310, 3vnt.)<br><br>Metalinių sijų UPN140 svoris | kompl<br><br>t | 9<br><br>0,46 | |
| 4.6. | SA-6. (lovys UPN 80, S275, l=1600mm, 1vnt.)<br><br>Metalinių sijų UPN80 svoris | kompl<br><br>t | 3<br><br>0,04 | |
| 4.7. | SA-7. (lovys UPN 80, S275, l=1500mm, 1vnt.)<br><br>Metalinių sijų UPN80 svoris | kompl<br><br>t | 2<br><br>0,03 | |
| 4.8. | SA-8. (loviai UPN 280, S275, l=2000mm, 3vnt., varžtai M16, l=270mm, 4vnt., juosta 4x100x270, 6vnt.)<br><br>Metalinių sijų UPN280 svoris | kompl<br><br>t | 2<br><br>0,50 | |
| 4.9. | Sąramų plieninių elementų gruntavimas 120mk | $m^2$ | 59,9 | |
| 4.10. | Armuotas betonas C16/20 metalinių sąramų tarpų užpildymui<br><br>Armatūros kiekis | $m^3$<br><br>t | 2,1<br><br>0,12 | |
| 4.11. | SA-9. (g/b gaminys 200x190x1400 mm)<br><br>Betono C20/25 kiekis<br>Armatūros kiekis | vnt<br><br>$m^3$<br>t | 7<br><br>0,37<br>0,02 | |
| 4.12. | SA-10. (g/b gaminys 200x190x2000 mm)<br><br>Betono C20/25 kiekis<br>Armatūros kiekis | vnt<br><br>$m^3$<br>t | 1<br><br>0,08<br>0,004 | |
| **5.** | **KITI DARBAI** | - | - | - |
| 5.1 | G/b kolonos 400x600 mm. pirmame aukšte įrengimas išardomo mūro vietoje | kompl | 5 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Betono C20/25 kiekis<br>Armatūros kiekis | $m^3$<br>t | 3,24<br>0,32 | |
| 5.2 | Silikatinių plytų mūro išardymas naujai įrengiamų kolonų vietoje | $m^3$ | 10,9 | |
| 5.3 | Esamų G/B perdangų išramstymas įrengiant g/b kolonas pirmame aukšte | kompl | 5 | |
| 5.4 | Esamos silikatinių plytų mūro pertvaros išardymas (tarp patalpų 1-48 ir 1-49) | $m^3$ | 1,46 | |
| 5.5 | Naujos silikatinių plytų mūro pertvaros įrengimas (tarp patalpų 1-48 ir 1-49) | $m^3$ | 1,89 | |
| 5.6 | Esamos g/b lauko laiptų sienelės išmontavimas ties fasadiniu įėjimu (ašyse 6-7) | m<br>$m^3$ | 1,7<br>0,64 | |
| 5.7 | Dalies esamų lauko laiptų pakopų išmontavimas ties fasadiniu įėjimu (ašyse 6-7) | m<br>$m^3$ | 1,8<br>0,15 | |
| 5.8 | Naujos g/b lauko laiptų sienelės įrengimas ties fasadiniu įėjimu (ašyse 6-7)<br><br>Betono C20/25 kiekis<br>Armatūros kiekis | m<br><br>$m^3$<br>t | 2,2<br><br>0,77<br>0,06 | |
| 5.9 | Statybos metu susidariusių šiukšlių išvežimas | t | 25,0 | |

VĖJO APKROVOS SKAIČIAVIMAS

***Pastato parametrai***




| | | |
|---|---|---|
| *b* = | 56,53 | *m.* |
| *l* = | 30,73 | *m.* |
| *h1* = | 14,86 | *m.* |
| H= | 18,55 | *m.* |

| | | |
|---|---|---|
| Vėjo apkrovos rajonas: | **I** | |
| $v_{ref,0}$ | 24 | m/s |
| Vietovės tipas: | **B** | |

Atskaitinis vėjo slėgis (Pa) apskaičiuojamas:

$$q_{ref} = \frac{\rho}{2} \cdot v^2_{ref};$$

$q_{ref}$ = 389,4 Pa

$$v_{ref} = c_{DIR} \cdot c_{TEM} \cdot c_{ALT} \cdot v_{ref.0} \cdot 1{,}04;$$

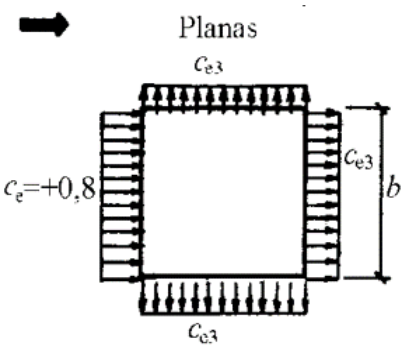
$v_{ref}$ = 25,0 m/s

Vėdinamos sistemos atplėšimo nuo pagrindo stipris $R_{vent}$ (kPa) turi būti ne mažesnis už projektinę vėjo apkrovą $s_{ds}$ (kPa):

$$R_{vent} \geq s_{ds};$$

### *Vėjo apkrovos paskaičiavimas cokolio zonoje*

skaičiuojami koeficientai:




| | $c_{e3}$ reikšmės, kai $h_1/l$ lygus | | |
|---|---|---|---|
| *b/l* | ≤0,5 | 1 | ≥2 |
| 1,84 | 0,48 | | |
| ≤1 | -0,4 | -0,5 | -0,6 |
| ≥2 | -0,5 | -0,6 | -0,6 |

| | |
|---|---|
| ce= | 0,8 |
| ce3= | -0,50 |
| c(z) | 0,50 |

Vėjo slėgis į išorinį (priešvėjinį) atitvaros paviršių wme (Pa) apskaičiuojamas:

$$w_{me} = q_{ref} \cdot c(z) \cdot c_e;$$

wme= 155,8 Pa

Vėjo slėgis į vidinį (pavėjinį) atitvaros paviršių $w_i$ (Pa) apskaičiuojamas:

$$w_i = q_{ref} \cdot c(z) \cdot c_i;$$

wi= -97,3 Pa

* pastabos: ženklas „–“ atitinka kryptį į pavėjinį paviršių.

Projektinė vėjo apkrova sds (kPa) apskaičiuojama pagal formulę:

$$s_{ds} = 0{,}001 \cdot |w_{sum}| \cdot \gamma_Q;$$

čia: $s_{ds}$ – projektinė vėjo apkrova (STR 2.05.04:2003 [6.24] šis dydis žymimas $s_d$) kPa;
$w_{sum}$– suminis vėjo slėgis į atitvaros paviršių (Pa). Nustatomas pagal 2 punkto reikalavimus;
$\gamma_Q$ – vėjo poveikio dalinis patikimumo koeficientas, $\gamma_Q$=1,3 (STR 2.05.04:2003 [6.24]).

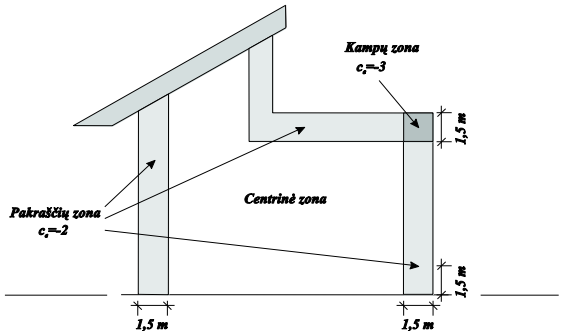
$$w_{sum} = w_{me} - w_i;$$

čia: $w_{sum}$ – suminis vėjo slėgis į atitvaros paviršių (Pa);
$w_{me}$ – vėjo slėgis į išorinį (priešvėjinį) atitvaros paviršių $w_{me}$ (Pa). Apskaičiuojamas 3 punkte nurodyta tvarka;
$w_i$ – vėjo slėgis į vidinį (pavėjinį) atitvaros paviršių $w_{me}$ (Pa). Apskaičiuojamas 4 punkte nurodyta tvarka.

wsum= 253,1 Pa

sds= 0,33 kPa

Papildomos apkrovos pastato kampuose,skaičiuojamos pagal pateiktą schemą:




Kraštuose:

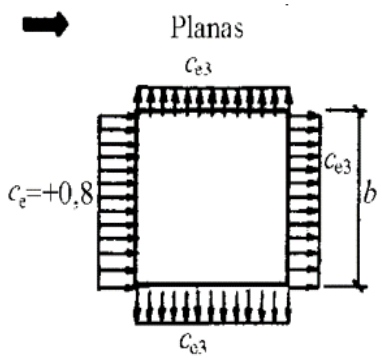
ce,krašt= -2

wsum,krašt= 545,1 Pa

sds,krašt= 0,71 kPa

## *Vėjo apkrovos paskaičiavimas fasado zonoje*

skaičiuojami koeficientai:




| | $c_{e3}$ reikšmės, kai $h_1/l$ lygus | | |
|---|---|---|---|
| *b/l* | ≤0,5 | 1 | ≥2 |
| 1,84 | 0,48 | | |
| ≤1 | -0,4 | -0,5 | -0,6 |
| ≥2 | -0,5 | -0,6 | -0,6 |

| | |
|---|---|
| ce= | 0,8 |
| ce3= | -0,50 |
| c(z) | 0,85 |

Vėjo slėgis į išorinį (priešvėjinį) atitvaros paviršių wme (Pa) apskaičiuojamas:

$w_{me} = q_{ref} \cdot c(z) \cdot c_e$;

wme= 264,8 Pa

Vėjo slėgis į vidinį (pavėjinį) atitvaros paviršių wi (Pa) apskaičiuojamas:

$w_i = q_{ref} \cdot c(z) \cdot c_i$;

wi= -165,5 Pa

* pastabos: ženklas „–“ atitinka kryptį į pavėjinį paviršių.

Projektinė vėjo apkrova sds (kPa) apskaičiuojama pagal formulę:

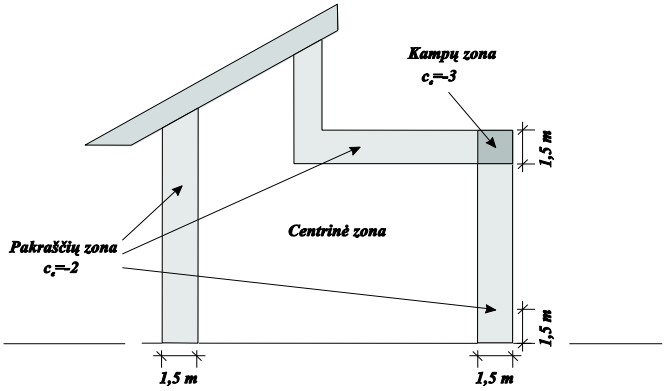
$s_{ds} = 0{,}001 \cdot |w_{sum}| \cdot \gamma_Q$;

$w_{sum} = w_{me} - w_i$;

wsum= 430,3 Pa

sds= 0,56 kPa

Papildomos apkrovos pastato kampuose,skaičiuojamos pagal pateiktą schemą:




Kraštuose:

ce,krašt= -2

wsum,krašt= 926,7 Pa

sds,krašt= 1,20 kPa

Kampuose:

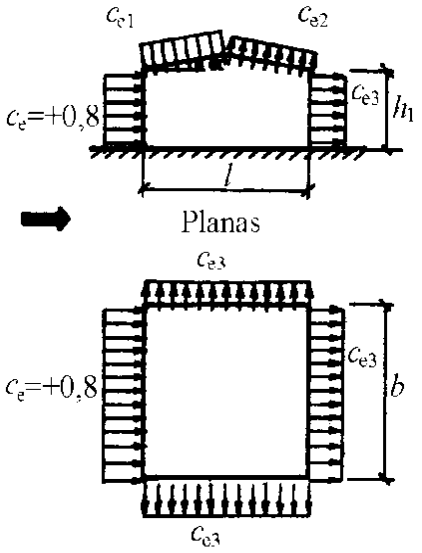
ce,kamp= -3

wsum,kamp= 1257,7 Pa

sds,kamp= 1,63 kPa

***Vėjo apkrovos paskaičiavimas stogo zonoje***

skaičiuojami koeficientai:




| Koefi-cientas | $\alpha$,° | $c_{e1}$, $c_{e2}$ vertės, kai $h_1/l$ | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 | 0,5 | 1 | ≥2 |
| | *13,5* | 0,48 | | | |
| $C_{e1}$ | 0 | 0 | -0,6 | -0,7 | -0,8 |
| | 20 | 0,2 | -0,4 | -0,7 | -0,8 |
| | 40 | 0,4 | 0,3 | -0,2 | -0,4 |
| | 60 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| $C_{e2}$ | ≤60 | -0,4 | -0,4 | -0,5 | -0,8 |

Pastaba: Kai vėjas pučia statmenai pastato galui, visam denginio paviršiui ce,il = -0,7.

| | |
|---|---|
| ce= | 0,8 |
| ce1= | -0,4 |
| ce2= | -0,5 |
| ce,il= | -0,4 |
| c(z) | 0,85 |

Vėjo slėgis į išorinį (priešvėjinį) ir vidinį (pavėjinį) atitvaros paviršių apskaičiuojamas:

$w_{me} = q_{ref} \cdot c(z) \cdot c_e$; $\quad w_i = q_{ref} \cdot c(z) \cdot c_i$;

We= 264,8 Pa
We1= -132,4 Pa
We2= -165,5 Pa
We,il= -132,4 Pa

* pastabos: ženklas „–“ atitinka kryptį į pavėjinį paviršių.

Projektinė vėjo apkrova sds (kPa) apskaičiuojama pagal formulę:

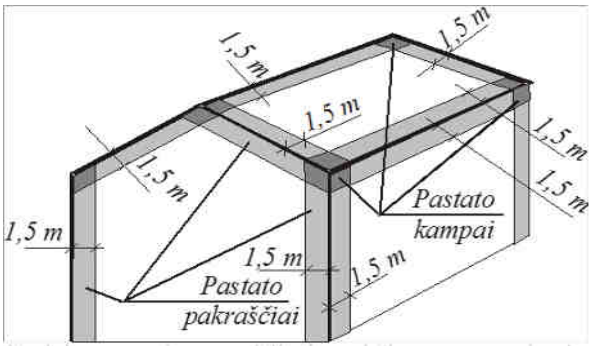
$s_{ds} = 0{,}001 \cdot |w_{sum}| \cdot \gamma_Q$;

$w_{sum} = w_{me} - w_i$;

Wsum= 397,2 Pa

Sds= 0,52 kPa

Papildomos apkrovos pastato kampuose,skaičiuojamos pagal pateiktą schemą:




Kraštuose:

ce,krašt= -2
We,krašt= -661,9 Pa
Wsum,krašt= 926,7 Pa
Sds,krašt= 1,20 kPa

Kampuose:

ce,kamp= -3
We,kamp= -992,9 Pa
Wsum,kamp= 1257,7 Pa
Sds,kamp= 1,63 kPa

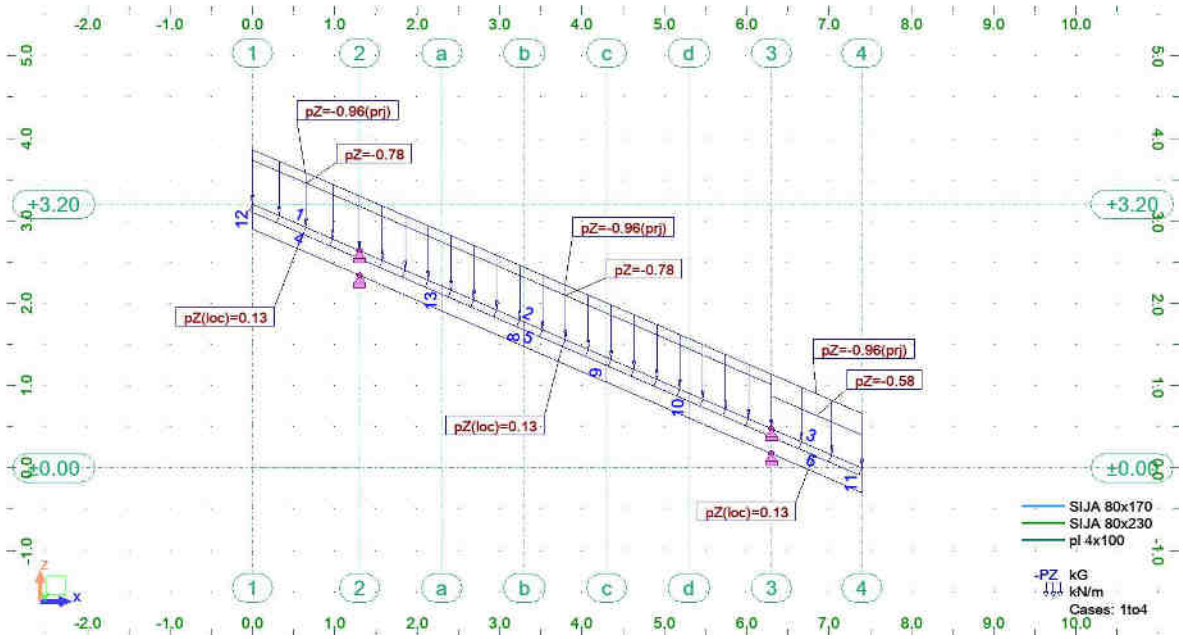
## GEGNIŲ SKAIČIAVIMAI

Laikiklio skaičiavimai atlikti baigtinių elementų skaičiavimo programa „*Autodesk Robot Structural Analysis Professional 2019*“.

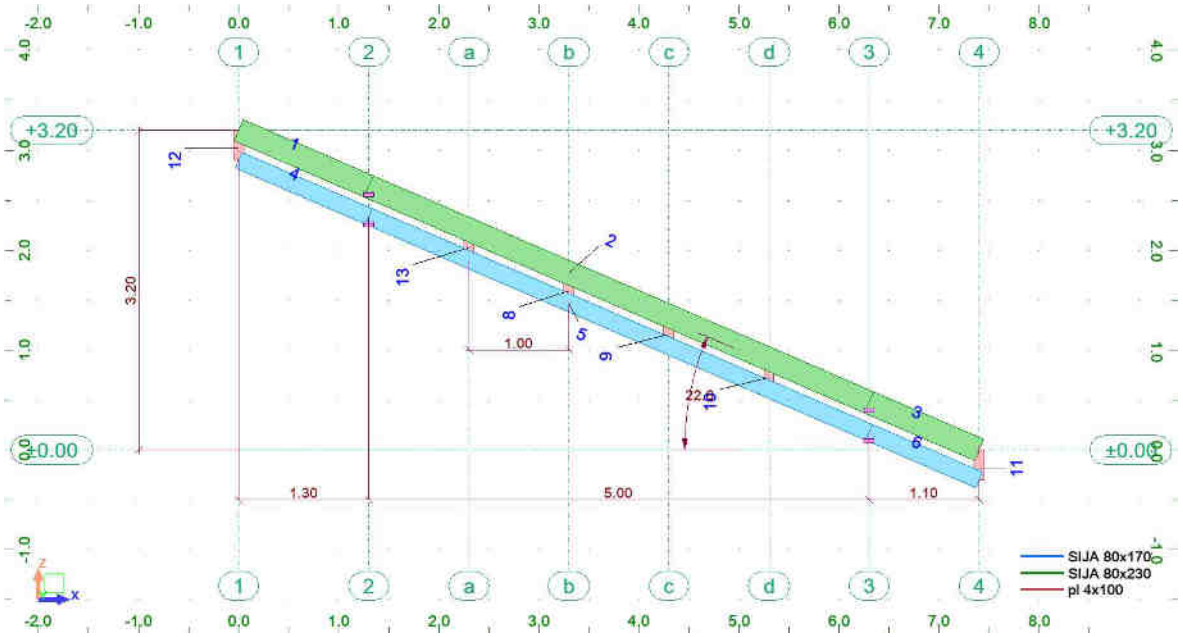
Skaičiavimų ataskaitoje pateikiami nevisi skaičiavimai. Pateikiami tik pagrindiniai galutinius sprendinius pagrindžiantys skaičiavimų rezultatai.

Skaičiavimo rezultatai atitinka projekto rengimo dokumentų reikalavimus, normatyvinių statybos dokumentų reikalavimus. Konstrukcinių elementų ir jų jungčių laikomosios galios išnaudojimas atitinka normatyvinių statybos dokumentų reikalavimus.

## SKAIČIUOJAMOJI SCHEMA IR ELEMENTŲ IŠDĖSTYMAS




**1 pav.** vaizdas su apkrovų pasiskirstymų ir elementų išdėstymu.




**2 pav.** schema.

## MEDŽIAGOS IR ELEMENTAI

**1 lentelė.** Elementų medžiagos.

| Eil. Nr. | Medžiaga | E (MPa) | G (MPa) | NI | LX (1/°C) | RO (kN/m3) | Re (MPa) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | C18 | 9000.0000 | 560.0000 | 0.00 | 0.00 | 3.14 | 18.0000 |
| 2. | S235 | 210000.00 | 81000.00 | 0.30 | 0.00 | 77.01 | 235.00 |

**2 lentelė.** Skerspjūviai.

| Skerspjūvio pavadinimas | Strypo Nr. |
|---|---|
| **SIJA 80x230** | 1-3 |
| **SIJA 80x170** | 4-6 |
| **pl 4x100** | 8-13 |

## POVEIKIAI IR APKROVOS

Laikikliui tenkančios apkrovos:

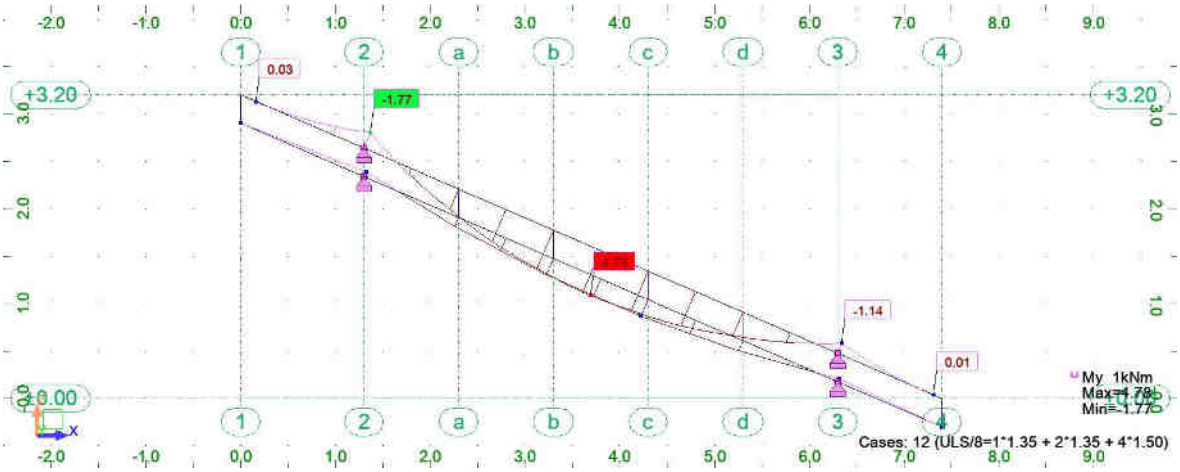
- nuolatinė profilių apkrova: **automat.**;
- nuolatinė stogo savo svorio apkrova **0.58 kN/m$^2$**
- nuolatinė saulės panelių apkrova: **0.2 kN/m$^2$**;

(užsakovo pageidavimu įvertinama galima saulės panelių appkrova)

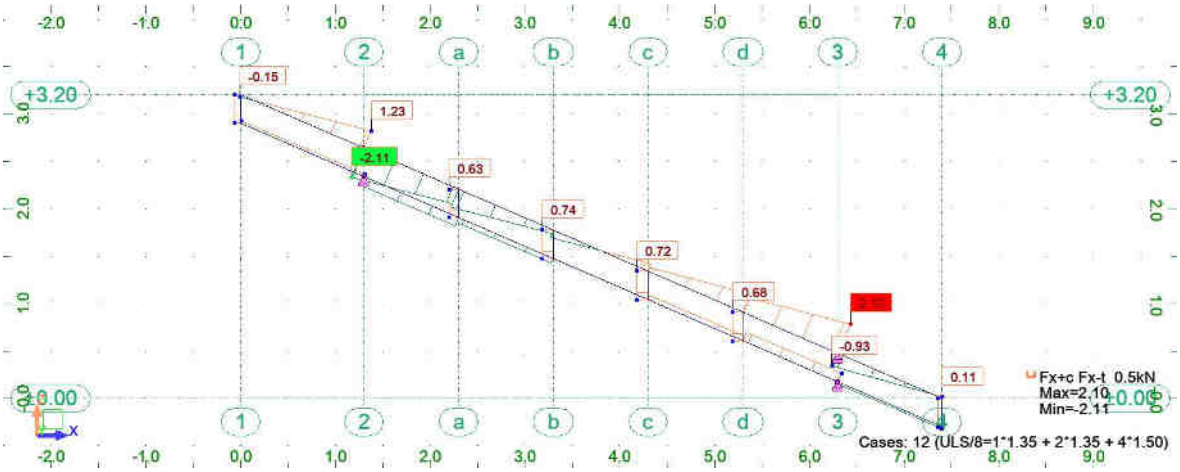
- laikina sniego apkrova: 0.8*1.2 kN/m$^2$= ***0.96 kN/m$^2$***;
- laikina vėjo apkrova: -***0.13 kN/m$^2$ ;***

**3 lentelė.** Apkrovų tipai.

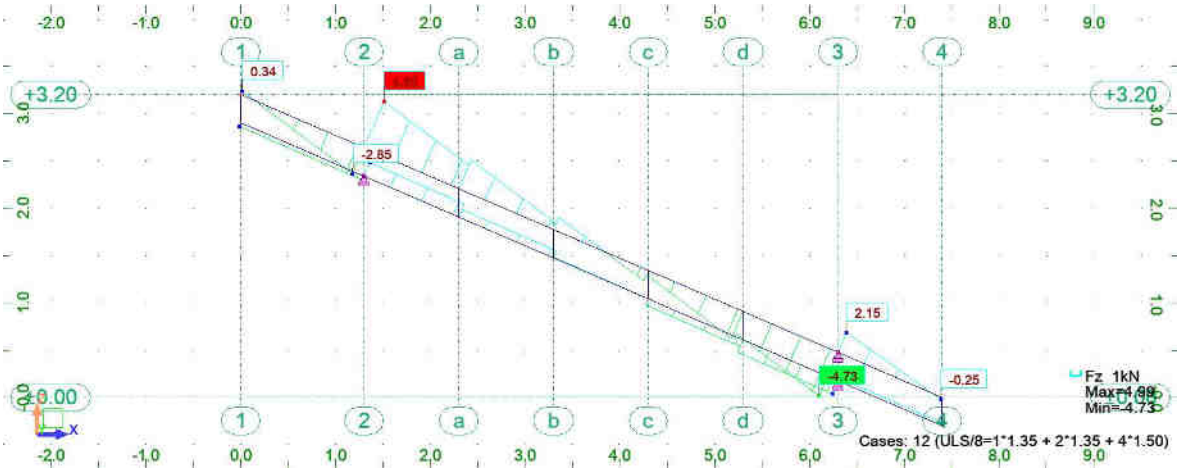
| Apkrovimo atvejis | Žymuo | Apkrovimo pobūdis |
|---|---|---|
| **1** | DL1 | Nuolatinė, skaičiuojamų elementų |
| **2** | DL2 | Nuolatinė |
| **3** | WIND1 | Vėjo |
| **4** | SN1 | Sniego |
| **5** | | ULS/1=1*1.35 + 2*1.35 + 3*1.50 + 4*0.75 |
| **6** | | ULS/2=1*1.35 + 2*1.35 + 3*1.50 |
| **7** | | ULS/3=1*1.35 + 2*1.35 |
| **8** | | ULS/4=1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.50 + 4*0.75 |
| **9** | | ULS/5=1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.50 |
| **10** | | ULS/6=1*1.00 + 2*1.00 |
| **11** | | ULS/7=1*1.35 + 2*1.35 + 3*0.90 + 4*1.50 |
| **12** | | ULS/8=1*1.35 + 2*1.35 + 4*1.50 |
| **13** | | ULS/9=1*1.00 + 2*1.00 + 3*0.90 + 4*1.50 |
| **14** | | ULS/10=1*1.00 + 2*1.00 + 4*1.50 |
| **15** | | SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 4*0.50 |
| **16** | | SLS:CHR/2=1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 |
| **17** | | SLS:CHR/3=1*1.00 + 2*1.00 |
| **18** | | SLS:CHR/4=1*1.00 + 2*1.00 + 3*0.60 + 4*1.00 |
| **19** | | SLS:CHR/5=1*1.00 + 2*1.00 + 4*1.00 |



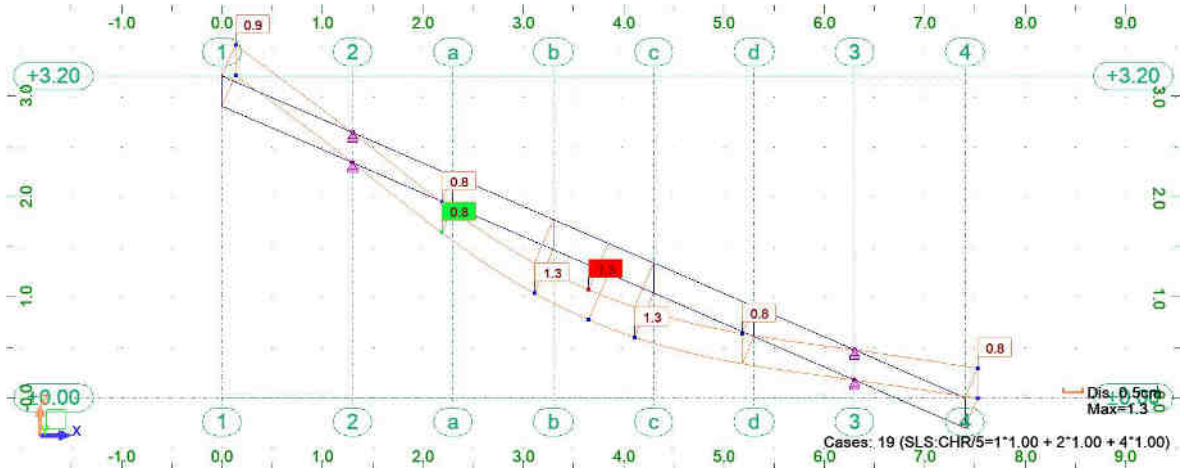

**3 pav.** Lenkimo momentų diagramos My.



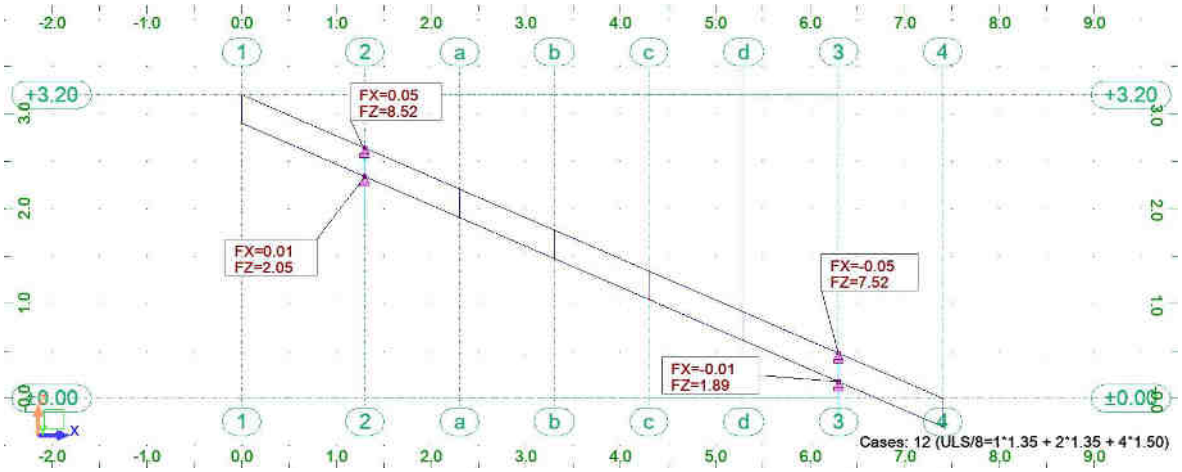

**4 pav.** Jėgos Fx.




**5 pav.** Jėgos Fz.




**6 pav.Deformacijos**.




**7 pav.** Atraminės reakcijos.

## KONSTRUKCIJŲ PROJEKTAVIMAS

Ataskaitoje pateikiami elementų skaičiavimai.

EN 1995-1:2004/A2:2014 - Member Verification ( SLS ; ULS ) 1to6

Results | Messages

| Member | Section | Material | Lay | Laz | Ratio | Case | Ratio(uy) | Case (uy) | Ratio(uz) | Case (uz) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 Gegne_1 | SUA 80x230 | C18 | 9.04 | 61.33 | 0.23 | 12 ULS/8=1*1.35 + 2*1.35 + 4*1.50 | 0.00 | (1+0.6)*1 + (1+0.6)*2 + (1+0*0.6)*4 | 0.02 | (1+0.6)*1 + (1+0.6)* |
| 2 Gegne_2 | SUA 80x230 | C18 | 9.04 | 235.88 | 0.68 | 12 ULS/8=1*1.35 + 2*1.35 + 4*1.50 | 0.00 | (1+0.6)*1 + (1+0.6)*2 + (1+0*0.6)*4 | 0.64 | (1+0.6)*1 + (1+0.6)* |
| 3 Gegne2_3 | SUA 80x230 | C18 | 9.04 | 103.79 | 0.15 | 12 ULS/8=1*1.35 + 2*1.35 + 4*1.50 | 0.00 | (1+0.6)*1 + (1+0.6)*2 + (1+0*0.6)*4 | 0.01 | (1+0.6)*1 + (1+0.6)* |
| 4 Gegne_4 | SUA 80x170 | C18 | 12.23 | 61.33 | 0.13 | 12 ULS/8=1*1.35 + 2*1.35 + 4*1.50 | 0.00 | (1+0.6)*1 + (1+0.6)*2 + (1+0*0.6)*4 | 0.03 | (1+0.6)*1 + (1+0.6)* |
| 5 Gegne_5 | SUA 80x170 | C18 | 12.23 | 235.88 | 0.46 | 12 ULS/8=1*1.35 + 2*1.35 + 4*1.50 | 0.00 | (1+0.6)*1 + (1+0.6)*2 + (1+0*0.6)*4 | 0.64 | (1+0.6)*1 + (1+0.6)* |
| 6 Gegne2_6 | SUA 80x170 | C18 | 12.23 | 103.79 | 0.08 | 12 ULS/8=1*1.35 + 2*1.35 + 4*1.50 | 0.00 | (1+0.6)*1 + (1+0.6)*2 + (1+0*0.6)*4 | 0.02 | (1+0.6)*1 + (1+0.6)* |

Iš skaičiavimų matome kad elementų stipris pakankamas. Elementų įlinkis neviršija leistinų.

Parinkų elementų išnaudojimas neekonomiškas, (elemento Nr.2) 68%. Stogas papildomai bus apšildomas 23cm akmens vatos sluoksniu, todėl parinkto elemento aukštis nemažinamas mažiau 23cm. Elemento storis parinktas prisitaikant prie esamų stogo konstrukcijų, projektuojama esamas ir projektuojamas gegnes sujungti panaudojant cinkuotas montavimo plokšteles iš abiejų pusių, medsraigsčiais ir vinimis.

# TIMBER STRUCTURE CALCULATIONS

---

**CODE:** *EN 1995-1:2004/A2:2014*
**ANALYSIS TYPE:** Member Verification

---

**CODE GROUP:**
**MEMBER:** 2 Gegne_2 **POINT:** 2 **COORDINATE:** x = 0.50 L = 2.72 m

---

**LOADS:**
*Governing Load Case:* 12 ULS/8=1*1.35 + 2*1.35 + 4*1.50 (1+2)*1.35+4*1.50

---

**MATERIAL** C18

| | | | |
|---|---|---|---|
| gM = 1.30 | f m,0,k = 18.00 MPa | f t,0,k = 11.00 MPa | f c,0,k = 18.00 MPa |
| f v,k = 3.40 MPa | f t,90,k = 0.40 MPa | f c,90,k = 2.20 MPa | E 0,moyen = 9000.00 MPa |
| E 0,05 = 6000.00 MPa | G moyen = 560.00 MPa | Service class: 1 | Beta c = 0.20 |

---

**SECTION PARAMETERS: SIJA 80x230**

ht=23.0 cm

| | | | |
|---|---|---|---|
| bf=8.0 cm | Ay=122.67 cm2 | Az=122.67 cm2 | Ax=184.00 cm2 |
| tw=4.0 cm | Iy=8111.33 cm4 | Iz=981.33 cm4 | Ix=3065.2 cm4 |
| tf=4.0 cm | Wy=705.33 cm3 | Wz=245.33 cm3 | |

---

**STRESSES**

Sig_c,0,d = N/Ax = 0.00/184.00 = 0.00 MPa
Sig_m,y,d = MY/Wy= 4.78/705.33 = 6.78 MPa

Tau z,d = 1.5*0.11/184.00 = 0.01 MPa

**ALLOWABLE STRESSES**

f c,0,d = 11.08 MPa
f m,y,d = 11.08 MPa
f v,d = 2.09 MPa

---

**Factors and additional parameters**

kh = 1.13 kh_y = 1.00 kmod = 0.80 Ksys = 1.00 kcr = 0.67

---

**LATERAL BUCKLING PARAMETERS:**

lef = 4.90 m Lambda_rel m = 0.87
Sig_cr = 23.58 MPa k crit = 0.90

---

**BUCKLING PARAMETERS:**

About Y axis:

About Z axis:

---

**VERIFICATION FORMULAS:**

(Sig_c,0,d/f c,0,d)^2 + Sig_m,y,d/f m,y,d = (0.00/11.08)^2 + 6.78/11.08 = 0.61 < 1.00 (6.19)
Sig_m,y,d/(kcrit*f m,y,d) = 6.78/(0.90*11.08) = 0.68 < 1.00 (6.33)
(Tau z,d/kcr)/f v,d = (0.01/0.67)/2.09 = 0.01 < 1.00 (6.13)

---

**LIMIT DISPLACEMENTS**

***Deflections (LOCAL SYSTEM):***

u fin,y = 0.0 cm < u fin,max,y = L/200.00 = 2.7 cm Verified
***Governing load case:*** (1+0.6)*1 + (1+0.6)*2 + (1+0*0.6)*4
u fin,z = 1.7 cm < u fin,max,z = L/200.00 = 2.7 cm Verified
***Governing load case:*** (1+0.6)*1 + (1+0.6)*2 + (1+0*0.6)*4

***Displacements (GLOBAL SYSTEM):***

---

***SECTION OK !!!***

# TIMBER STRUCTURE CALCULATIONS

---

**CODE:** *EN 1995-1:2004/A2:2014*
**ANALYSIS TYPE:** Member Verification

---

**CODE GROUP:**
**MEMBER:** 5 Gegne_5 **POINT:** 3 **COORDINATE:** x = 0.60 L = 3.27 m

---

**LOADS:**
*Governing Load Case:* 12 ULS/8=1*1.35 + 2*1.35 + 4*1.50 (1+2)*1.35+4*1.50

---

**MATERIAL** C18

| | | | |
|---|---|---|---|
| gM = 1.30 | f m,0,k = 18.00 MPa | f t,0,k = 11.00 MPa | f c,0,k = 18.00 MPa |
| f v,k = 3.40 MPa | f t,90,k = 0.40 MPa | f c,90,k = 2.20 MPa | E 0,moyen = 9000.00 MPa |
| E 0,05 = 6000.00 MPa | G moyen = 560.00 MPa | Service class: 1 | Beta c = 0.20 |

---

**SECTION PARAMETERS: SIJA 80x170**

ht=17.0 cm

| | | | |
|---|---|---|---|
| bf=8.0 cm | Ay=90.67 cm2 | Az=90.67 cm2 | Ax=136.00 cm2 |
| tw=4.0 cm | Iy=3275.33 cm4 | Iz=725.33 cm4 | Ix=2041.2 cm4 |
| tf=4.0 cm | Wy=385.33 cm3 | Wz=181.33 cm3 | |

---

**STRESSES**

Sig_c,0,d = N/Ax = 0.01/136.00 = 0.00 MPa
Sig_m,y,d = MY/Wy= 1.91/385.33 = 4.95 MPa

Tau z,d = 1.5*0.01/136.00 = 0.00 MPa

**ALLOWABLE STRESSES**

f c,0,d = 11.08 MPa
f m,y,d = 11.08 MPa
f v,d = 2.09 MPa

---

**Factors and additional parameters**

kh = 1.13 kh_y = 1.00 kmod = 0.80 Ksys = 1.00 kcr = 0.67

---

**LATERAL BUCKLING PARAMETERS:**

lef = 4.90 m Lambda_rel m = 0.77
Sig_cr = 30.28 MPa k crit = 0.98

---

**BUCKLING PARAMETERS:**

About Y axis:

About Z axis:

---

**VERIFICATION FORMULAS:**

(Sig_c,0,d/f c,0,d)^2 + Sig_m,y,d/f m,y,d = (0.00/11.08)^2 + 4.95/11.08 = 0.45 < 1.00 (6.19)
Sig_m,y,d/(kcrit*f m,y,d) = 4.95/(0.98*11.08) = 0.46 < 1.00 (6.33)
(Tau z,d/kcr)/f v,d = (0.00/0.67)/2.09 = 0.00 < 1.00 (6.13)

---

**LIMIT DISPLACEMENTS**

***Deflections (LOCAL SYSTEM):***

u fin,y = 0.0 cm < u fin,max,y = L/200.00 = 2.7 cm Verified
***Governing load case:*** (1+0.6)*1 + (1+0.6)*2 + (1+0*0.6)*4
u fin,z = 1.7 cm < u fin,max,z = L/200.00 = 2.7 cm Verified
***Governing load case:*** (1+0.6)*1 + (1+0.6)*2 + (1+0*0.6)*4

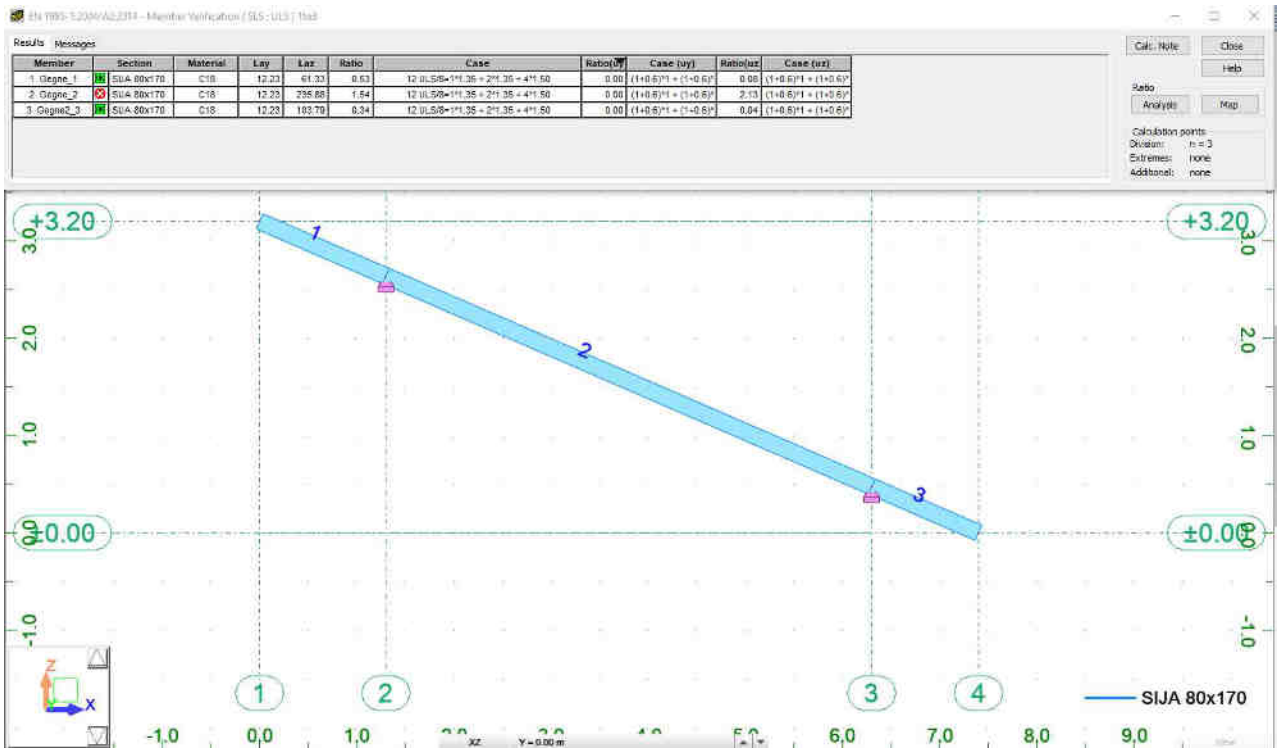
***Displacements (GLOBAL SYSTEM):***

---

***Section OK !!!***

***III*** *PRIEDAS. ESAMOS GEGNĖS TIKRINIMAS*

Projekte atliekami stogo apšiltinimo ir stogo dangos keitimo darbai. Tikrinamos esamos stogo konstrukcijos, naudojamos atnaujintos apkrovos.




Atlikus skaičiavimus matome kad esamos stogo konstrukcijos nelaiko. Esamos gegnės išnaudojimas 1.54 yra didesnis už leistiną. Ilinkis 80mm viršija leistiną įlinkį. Atliekant stogo tvarkymo darbus atliekamas stogo konstrukcijų stiprinimas.

**IV** PRIEDAS. STOGO SAVO SVORIO SKAIČIAVIMAS

| | |
|---|---|
| PROFILIUOTI SKARDOS LAKŠTAI; | 5kg/m2/ |
| MEDINIAI GREBĖSTAI (120x30MM), kas 500mm; | 2.6kg/m2/ |
| MEDINIS ILGINIS (50x30MM) kas 1100mm; | 0.5 kg/m2/ |
| DIFUZINĖ PLĖVELĖ; | 0.1kg/m2/ |
| PROJ. MEDINĖS GEGNĖS (80x160MM), TARPUOSE AKMENS VATA, $\lambda_D \leq 0{,}035$ W/(M·K), T=160MM; | 4.2+6.4kg/m2/ |
| ESAMOS MEDINĖS GEGNĖS (80x170MM), TARPUOSE AKMENS VATA, $\lambda_D \leq 0{,}035$ W/(M·K), T=170MM; | 4.5+6.8kg/m2/ |
| PROJEKTUOJAMI MEDINIAI SKERSINIAI, T=100MM, TARPUOSE AKMENS VATA, $\lambda_D \leq 0{,}035$ W/(M·K), T=100MM; | 4.5+4kg/m2/ |
| GARO IZOLIACIJA; | 0.1kg/m2/ |
| MEDINIAI SKERSINIAI, 50x50 MM; | 1.5kg/m2/ |
| METALINIŲ PROFILIŲ KARKASAS, T=50MM; | 1.4kg/m2/ |
| KALCIO SILIKATO PLOKŠTĖS, T=10 MM; | 3.1kg/m2/ |
| GIPSO KARTONO PLOKŠTĖ, T=12,5 MM; | 12.8kg/m2/ |
| ***Σ=*** | ***57.5kg/m2/*** |

**IV** PRIEDAS. STOGO VĖJO APKROVOS SKAIČIAVIMAS

***Pastato parametrai***

| | | |
|---|---|---|
| b= | 56.31 | m. |
| l= | 17.00 | m. |
| h1= | 12.8 | m. |
| H= | 16.5 | m. |

Vėjo apkrovos rajonas: **I**

$v_{ref,0}$ 24 m/s

Vietovės tipas: **B**

Atskaitinis vėjo slėgis (Pa) apskaičiuojamas:

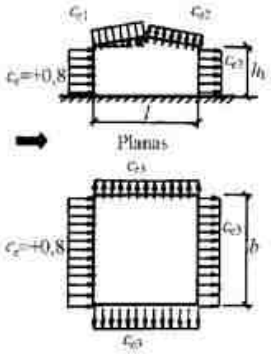
$$q_{ref} = \frac{\rho}{2} \cdot v^2_{ref};$$

$q_{ref}$ = 389.4 Pa

$$v_{ref} = c_{DIR} \cdot c_{TEM} \cdot c_{ALT} \cdot v_{ref,0} \cdot 1,04;$$

$v_{ref}$ = 25.0 m/s

skaičiuojami koeficientai:




| Koeficientas | $\alpha$,° | $c_{e1}$, $c_{e2}$ vertės, kai $h_1/l$ | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 | 0.5 | 1 | ≥2 |
| | 23.5 | 0.75 | | | |
| $C_{e1}$ | 0 | 0 | -0.6 | -0.7 | -0.8 |
| | 20 | 0.2 | -0.4 | -0.7 | -0.8 |
| | 40 | 0.4 | 0.3 | -0.2 | -0.4 |
| | 60 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 |
| $C_{e2}$ | ≤60 | -0.4 | -0.4 | -0.5 | -0.8 |

Pastaba: Kai vėjas pučia statmenai pastato galui, visam denginio paviršiui ce,il = -0,7.

| | |
|---|---|
| ce= | 0.8 |
| ce1= | -0.4 |
| ce2= | -0.45 |
| ce,il= | -0.7 |
| c(z) | 0.85 |

Vėjo slėgis į išorinį (priešvėjinį) ir vidinį (pavėjinį) atitvaros paviršių apskaičiuojamas:

$w_{se} = q_{ref} \cdot c(z) \cdot c_s;$ $w_i = q_{ref} \cdot c(z) \cdot c_i;$

$w_e$= 264.8 Pa

$w_{e1}$= -132.4 Pa

$w_{e2}$= -148.9 Pa

$w_{e,il}$= -231.7 Pa

* pastabos. Ženklas „-" atitinka kryptį į pavėjinį paviršių

# PASTATO (JO DALIŲ) VIZUALINĖS APŽIŪROS ATASKAITA

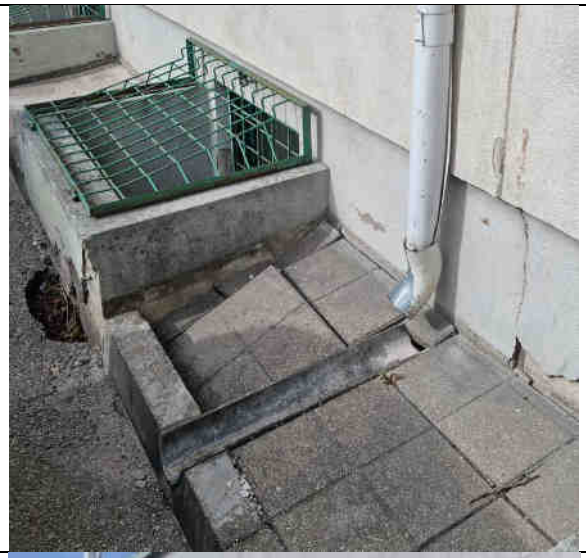
## (Esamos būklės įvertinimas)

2022-04-25, Nr. 2022-04/01

**Objekto pavadinimas:** Administracinės paskirties pastato, Šiauliuose, Ežero g. 17, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.
**Pastato adresas:** Šiaulių m. sav., Šiaulių m., Ežero g. 17.
**Tyrimas:** Vizualinė pastato (jo dalių) apžiūra – esamos būklės įvertinimas.
**Apžiūros tikslas:** Vizualinė pastato, atskirų jo konstrukcijų ir inžinerinės įrangos apžiūra, prieš atliekant pastato atnaujinimo (modernizavimo) projektavimo darbus.

| Eil. Nr. | Apžiūrimas objektas | Bendras įvertinimas | Apžiūrimo objekto aprašymas | Fotofiksacija |
|---|---|---|---|---|
| 1. | **Pamatai** | 3 | Juostiniai, surenkamų g/b plokščių, išorėje tinkuoti. Pamatų (Rūsio sienų) būklė gera. Ant pamatų vietomis yra mikro įtrūkimų. Pastato pamatų apdailos ir nuogrindos būklė bloga. Stebimi įtrūkimai, apdailinis tinkas aptrūpėjęs, kaupiasi pelėsis, matyti, kad į konstrukcijų vidų patenkanti drėgmė ardo struktūrą. Nuogrinda sukritusi, didžiosios dalies nuolydis į pastato pusę. Pastato pamatų būklė ir šiluminės varžos lygis netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“, todėl patiriami dideli šilumos nuostoliai per rūsio sienas. Neleistinų poslinkių, supleišėjimų ar sėdimų nepastebėta. Konstrukcija standi, deformacijų nepastebėta. Konstrukcija tenkina STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ keliamus reikalavimus. Būtina įrengti hidroizoliaciją, apšiltinti pastato pamatus, bei įrengti naują nuogrindą aplink pastatą. | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | <br> <br> |

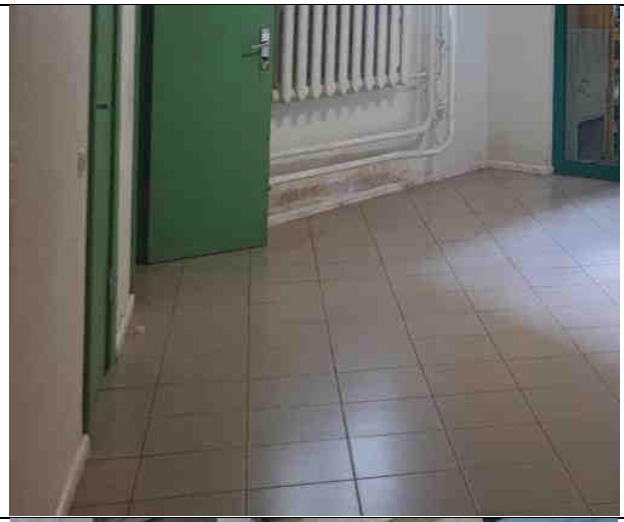
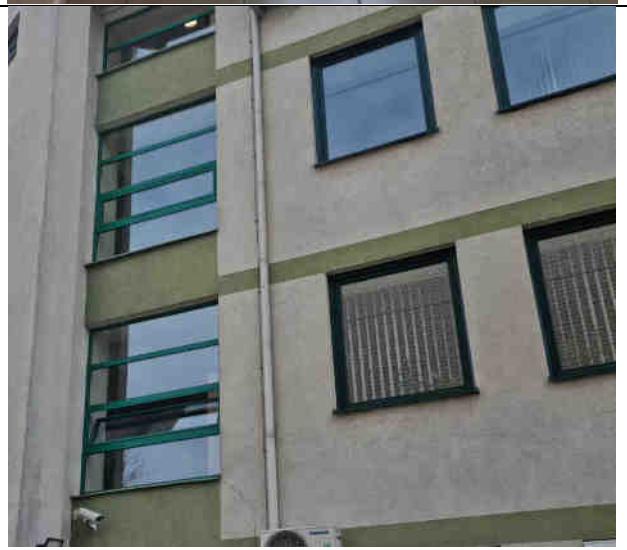
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | |  |
| 2. | **Pastato fasadinės sienos** | 3 | Sienų konstrukcija – plytų mūras, išorėje tinkuotos. Ant sienų pastebimi įtrūkimai, bei kiti pažeidimai. Apšiltinimas įrengtas sienos viduryje. Tinkas pajuodęs, sienos drėgsta, peršąla, kai kur apdailinis tinkas atšokęs ir nutrupėjęs nuo sienų konstrukcijos. Pastato sienų konstrukcijos fizinė būklė ir šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“, todėl patiriami dideli šilumos nuostoliai. Neleistinų poslinkių, supleišėjimų ar sėdimų nepastebėta. Konstrukcija standi, deformacijų nepastebėta. Konstrukcija tenkina STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ keliamus reikalavimus. Būtina apšiltinti pastato lauko sienas, bei įrengti naują apdailą. | | |

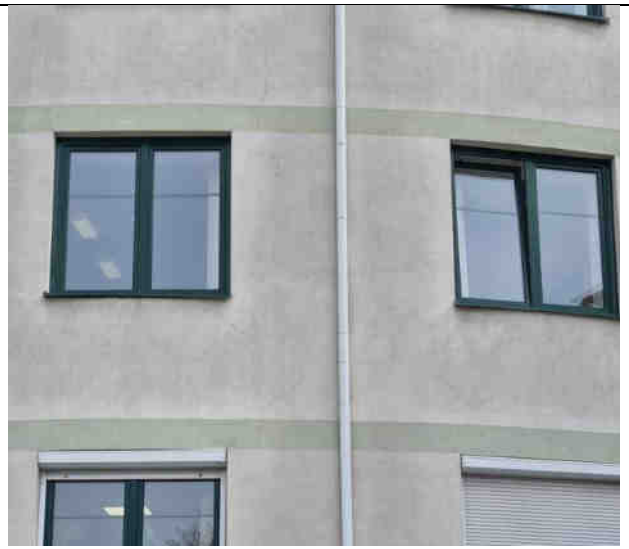
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | <br> |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3. | **Stogas** | 3 | Stogas šlaitinis, lietaus nuvedimas išorinis. Vėdinimo kaminėliai apskardinti. Stogo danga buvo keista, bet jau yra susidėvėjusi, kai kur pastebimas lietaus vandens prabėgimas į konstrukcijas. Esamų stogo konstrukcijų laikomoji galia netenkina šiai dienai keliamų reikalavimų. Stogo būklė bendrai patenkinama. Pastato stogo šiluminės varžos lygis netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“, todėl patiriami dideli šilumos nuostoliai. Neleistinų poslinkių ar sėdimų nepastebėta. Konstrukcija standi, deformacijų nepastebėta. Konstrukcija netenkina STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ ir kitų norminių dokumentų keliamus reikalavimus. Būtina atlikti esamų stogo medinių konstrukcijų sustiprinimą, apšiltinti pastato šlaitinį stogą, bei įrengti naują stogo dangą, su nauja vandens nuvedimo sistema.<br>Dalyje pastato įrengtas sutapdintas stogas iš g/b konstrukcijų. Stogo būklė patenkinama. Stogo dangos būklė prasta. Stogo dangos nuolydžiai netinkami stovi balos ant stogo po lietaus. Vidinių stogo įlajų būklė prasta. Pastato stogo šiluminės varžos lygis netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“, todėl patiriami dideli šilumos nuostoliai. Neleistinų poslinkių ar sėdimų nepastebėta. Konstrukcija standi, deformacijų nepastebėta. Konstrukcija tenkina STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ ir kitų norminių dokumentų keliamus reikalavimus. Būtina apšiltinti pastato sutapdintą stogą, bei įrengti naują stogo dangą, su nauja vandens nuvedimo sistema. | <br> |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | <br> |
| 4. | **Aukštų perdangos** | 4 | Esamos perdangos įrengtos iš g/b surenkamų konstrukcijų. Perdangų tarp aukštų būklė gera. Rūsio perdanga g/b plokščių, termoizoliacinis sluoksnis neįrengtas. Šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“. Neleistinų poslinkių, supleišėjimų ar sėdimų nepastebėta. Konstrukcija standi, deformacijų nepastebėta. Konstrukcija tenkina STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ keliamus reikalavimus. | |

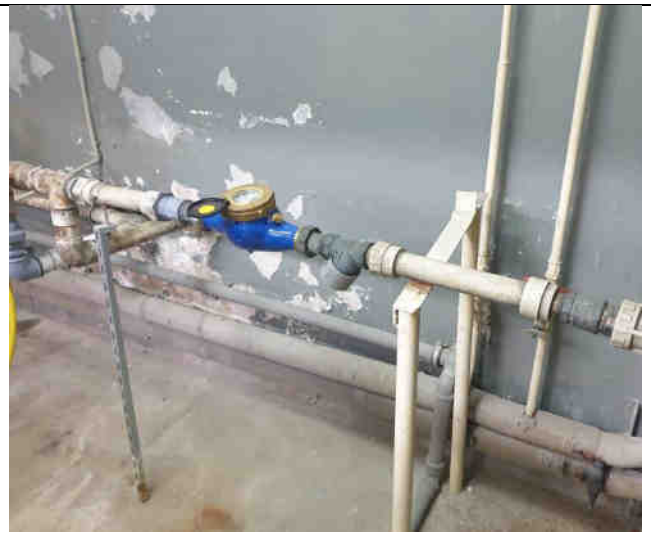
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5. | **Grindys ant grunto** | 3 | Grindys ant grunto nešiltintos, būklė patenkinama. |  |
| 6. | **Langai ir stoglangiai** | 3 | Pastato langai 2018 m. pakeisti į PVC profilio langus. Pakeistu langų būklė patenkinama. Kai kur jaučiamas oro prasiskverbimas per varstomas langų dalis. Langai įrengti iš dviejų stiklų paketo. Stoglangių būklė prasta. Kai kur pastebimi drėgmės prasiskverbimai pro stoglangius, numatomas jų keitimas nes esami stoglangiai netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamų reikalavimų, todėl patiriami dideli šilumos nuostoliai. Būtina pakeisti pastato stoglangius. Rekomenduojama pakeisti pastato langus, nes langai įrengti iš dviejų stiklų paketo, dėl ko jų šiluminis laidumas yra didelis. Atliekant viso pastato modernizavimo darbus vienu etapu reikia pakeisti ir lauko langus į langus iš trijų stiklų paketo juos įrengiant sienų apšiltinimo sluoksnyje, taip pasiekiant didžiausią galimą efektyvumą. |  |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | |  <br> |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 7. | **Lauko durys** | 2 | Lauko durų būklė patenkinama. Lauko durys susidėvėjusios, matomas nesandarumas, bei mechaniniai pažeidimai. Lauko vartų būklė prasta. Durys netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamų reikalavimų, todėl patiriami dideli šilumos nuostoliai. Būtina pakeisti pastato lauko duris jas įrengiant sienų apšiltinimo sluoksnyje. Būtina pakeisti pastato lauko vartus. | <br> |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 8. | **Šildymo ir karšto vandens inžinerinės sistemos** | 3 | Šiluma tiekiama iš miesto centralizuoto šilumos tiekimo tinklų (CŠT) per pastato šilmos punktą, (ŠP) esantį pastato rūsyje. Šiluma gaunama per nepriklausomą šilumos punktą, kuris automatizuotas, pagal lauko temperatūros daviklį. Taip pat ant šildymo prietaisų yra termostatai. Pastato šildymo sistema yra dvivamzdė apatinio paskirstymo. Magistraliniai vamzdynai sumontuoti rūsyje palei pastato perimetrą. Visi šildymo prietaisai yra seni, ketiniai. Termostatai ant šildymo prietaisų taip pat yra. Šilumos punkte įrengtas šiluminės energijos apskaitos prietaisas. Šildymo sistemos vamzdynai plieniniai, būklė patenkinama, vamzdynus reikėtų pakeisti profilaktiškai. Šildymo prietaisai šyla netolygiai. Karštas vanduo ruošiamas ŠP, vamzdeliniu šilumokaičiu. Karšto vandens sistemos vamzdynų būklė prasta. | - |
| 9. | **Vėdinimo inžinerinės sistemos** | 2 | Salė ir virtuvė vėdinama mechaniniu būdu su šilumogrąža (efektyvumo koef. 0,6). San. mazguose yra ištraukiamoji vėdinimo sistema. Visur kitur vyrauja natūrali, kanalinė vėdinimo sistema. Natūraliai vėdinamų patalpų vėdinimas nepakankamas. Esanti oro tiekimo sistema neatitinka: STR 2.01.01:1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“, STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“. | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 10. | **Elektros instaliacija** | 3 | Pastato elektros instaliacija patenkinamos būklės. Vyrauja liuminescencinės lempos. Koridoriuose yra LED šviestuvų. Pastato elektros instaliacijos patenkinama – dalis instaliacijos atnaujinta. Seni šviestuvai neefektyvūs, morališkai pasenę. Pakeistų šviestuvų būklė – patenkinama. | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 11. | **Vandentiekio ir nuotekų inžinerinės sistemos** | | Šalto vandens magistraliniai vamzdynai prastos būklės, nuotekų stovai kemšasi, trūkinėja. Vandentiekis ir nuotekos miesto. San. mazgų būklė patenkinama. Vamzdynai kemšasi, trūkinėja, yra avarijos tikimybė. Sanitarinių prietaisų būklė – gera. |  <br> |

*Įvertinimo skalė: 4-gerai, 3-patenkinama, 2-bloga (per artimiausius kelerius metus būtina remontuoti), 1-labai bloga (būtina remontuoti nedelsiant, egzistuoja pavojus žmogaus gyvybei arba galimi dideli ekonominiai nuostoliai dėl papildomų pastato pažeidimų).*

Projekto vadovas: Gedas Anglickas, Atestao Nr. 37970 .....

Projekto dalies vadovas: Gedas Anglickas, Atestao Nr. 38368 .....

Darius Galdikas_UAB „INSERVIS“
(už statinio techninę priežiūrą atsakingo asmens vardas, pavardė, organizacijos pavadinimas)

# STATINIO KASMETINĖS APŽIŪROS AKTAS

2021 02 26 Nr. 20-4
(data)

Šiauliai
(sudarymo vieta)

Statinio adresas: Ežero g. 17 (Administracinis pastatas)

Apžiūra: Periodinė (Kasmetinė)

Apžiūros tikslas: Defektų nustatymas

| Eil. Nr. | Statinio dalis | Pastebėti defektai, deformacijos, gedimai | Rekomenduojami darbai defektams pašalinti |
|---|---|---|---|
| *1* | *2* | *3* | *4* |
| **1.** | ***Cokolis:*** | Vietomis nubyrėjęs ir atšokęs tinkas. Keliose | Būtina numušti atšokusį tinką, iš naujo viską |
| | | vietose jis yra įtrūkęs, o daug kur jis suskilinė- | užtinkuoti ir nudažyti fasado atspariais dažais. |
| | | jęs. Ant cokolio vietomis kaupiasi drėgmė ir yra | Nuvalyti ir nutinkuoti- nudažyti cokolį. Įrengti |
| | | apsamanoję. | drenažinę membraną aplink pamatą, nuo kapil. drėgm. |
| **2.** | ***Nuogrinda:*** | Plytelių nuogrinda vietomis išsikraipiusi, t.y. | Atstatyti nuogrindą, t.y. iš naujo sutankinti pagrindus |
| | | betoninės plytelės kai kur suvirtusios. | bei atgal uždėti betonines plyteles. |
| | | Špižiniai vamzdžiai į kuriuos pajungti lietvamz- | Pakeisti senus sutrūkusius špižinius vamzdžius į nau- |
| | | džiai, daug kur sutrūkinėję. | jus plastikinius vamzdžius. |
| | | Fasadas dar nėra kritinės būklės, tačiau jau rei- | |
| | | kalingas kapitalinis remontas arba renovacija. | |
| **3.** | ***Fasadas:*** | Fasado nutinkuotų plytų ruožų tinkas vietomis | Perdažyti ir pertinkuoti nutinkuotus fasado ruožus. |
| | | atsilupęs (atskilęs). Daug kur fasade yra tinko | Įtrūkimus pašalinti spec. priemonėmis arba pertinkuoti |
| | | įtrūkimų. | viską iš naujo. |
| | | Renovuotoje fasado dalyje nubyrėjęs fasado tin | Atstatyti fasado armavimo tinką su tinkleliu bei dekoru |
| | | kas su dekoru, matosi tinkliukas . | |
| **4.** | ***Lauko*** | Vidaus kiemo laiptinių, iš šono, apiręs ir ištrupė | Atstatyti laiptinių betoną. Pertinkuoti laiptų šonus bei |
| | ***laiptinė:*** | jęs betonas, o taip pat yra plytelės. | Iš naujo viska nudažyti kelis kartus fasado atspariais |
| | | | dažais. Suklijuoti atgal plyteles arba naujas. |
| | | Laiptinės iš šono vienas šonas apiręs, ištrupėjęs | Pertinkuoti laiptų šoną. Atstatyti betoną, o ten kur |
| | | tinkas, o taip pat yra betonas.. | apirusios nedaug, užtaisyti spec. cementiniu skiediniu. |

| Eil. Nr. | Statinio dalis | Pastebėti defektai, deformacijos, gedimai | Rekomenduojami darbai defektams pašalinti |
|---|---|---|---|
| | | Šoninės laiptinės metalinės kolonos pažeistos | Perdažyti metalines kolonas, prieš tai apdorojus jas |
| | | korozijos apačioje. | nuo rūdžių. |
| | | Kai kur nuo g/b kolonų nusilupę dažai. | Perdažyti g/b kolonas, prieš tai nulupus senus dažus |
| | | | bei gerai paruošus pagrindus. |
| | | Pagrindinio įėjimo laiptų paviršiaus betonas | Atstatyti pagrindinio įėjimo laiptų betono paviršių |
| | | apiręs bei pradėjęs irti. | arba užklijuoti plyteles, kad jis neirtų. |
| | | Rampos, iš pastato šono, grindų plytelės aplū- | Perklijuoti palūžinėjusias plyteles. |
| | | žinėjusios šonuose. | |
| 5. | *Vidaus* | Pastato vidaus sienos vietomis įtrūkusios ir išsi- | Blogas vietas pataisyti, užglaistyti bei nudažyti (2 krt.). |
| | ***apdaila:*** | tepusios. Kai kur nusilupę dažai nuo lubų bei | |
| | | sienų. | |
| | | Rūsio patalpose, daug kur sutrūkinėjusios | Įtrūkimus pašalinti spec. priemonėmis. Tas vietas per |
| | | sienos. | naujo užglaistyti bei nudažyti kelis kartus. |
| | | Nuo kai kurių WC patalpų sienų atšokusios | Atlikti WC patalpų tinkamą vidaus apdailos remontą. |
| | | plytelės, kai kur jos visiškai nukritusios. Kelio- | Priklijuoti bei perklijuoti sienų plyteles. |
| | | se WC patalpose vykdomi remonto darbai. | |
| | | Aukščiausioje pastato dalyje | |
| | | Keliose vietose yra dėmėtos pakabinamų lubų | Jei yra galimybės, pakeisti dėmėtas pakabinamų lubų |
| | | apdailinės plokštės. | plokštes. |
| | | Įtrūkusi viena granito palangė. | Apsilikonuoti įtrūkusią palangę. |
| | | | |
| 6. | ***Stogas:*** | Stogas atnaujintas, žymesnių defektų nepaste- | Stogas tinkamas eksploatuoti. Pašalinti samanas nuo |
| | | bėta. Profiliuoti skardos lakštai daug kur | stogo. |
| | | apsamanoję. Kai kur aplankstyti parapetų | Jei yra galimybės, pakeisti aplankstytus bei atvipusius |
| | | skardos lankstiniai. | skardos lankstinius. |
| | | Karnizų pakalimų lentos iš po apačios, kai kur | Perdažyti pakalimų lentas, o tos kurios nebetinkamos, |
| | | Apipuvusios. Daug kur nuo jų nublukę dažai. | pakeisti naujomis. |
| | | Palipimo ant stogo kopėčios daug kur parūdiju- | Perdažyti palipimo ant stogo kopėčias, prieš tai |
| | | sios. | apdorojus jas nuo rūdžių. |
| | | Ties aktų sale, daug kur stogas paleidžia vande- | Sutvarkyti visas skyles ant stogo, kad pro jį neprabėgtų |
| | | nį. Yra dėmės aplink šviesłangius iš po stogo | vanduo bei neardytų pagrindinių pastato k-jų bei vi- |
| | | apačios. | daus apdailos. |
| | | Vienas lietlovis virš garažų yra stipriai palinkęs | Pakeisti palankstytą lietlovį (lietaus lataką) virš |
| | | | garažų. |

Apžiūros vadovas:

| Statinių techninis prižiūrėtojas | | Darius Galdikas |
|---|---|---|
| (apžiūros vadovo pareigos) | (parašas) | (vardas, pavardė) |

Apžiūros vykdytojas:

| | | *Šiaulių regiono vadovas*<br>*Saulius Baukus* |
|---|---|---|
| (apžiūros vykdytojo pareigos) | (parašas) | (vardas, pavardė) |

Apžiūros vykdytojas:

| | | Turto valdymo ir klientų aptarnavimo skyriaus Panevėžio regiono grupės techninės priežiūros vadovas<br>**Romas Jonkus** |
|---|---|---|
| (apžiūros vykdytojo pareigos) | (parašas) | (vardas, pavardė) |

UAB „Inservis“
A.Juozapavičiaus g.6
LT-09312 Vilnius, Lietuva
www.inservis.lt

Įmonės kodas: 126180446
PVM kodas: LT 261 804 419
Tel. +370 5 273 6607
Faks. +370 5 273 6667

Bankas: AB SEB bankas
Banko kodas: 70440
a. s. LT50 7044 0600 0178 1767
prieziura@inservis.lt

# STATINIO APŽIŪROS AKTAS

_2022 m. rugpjūčio mėn. 31 d Nr. 22-08-31/3
(data)
Kaunas

Statinio adresas: **Ežero g. 17, Šiauliai, administracinis pastatas**

Apžiūra: Statinio periodinė kasmetinė apžiūra

Apžiūros tikslas: Atlikti statinio apžiūrą, vadovaujantis STR 1.03.07:2017

| Eil. Nr | Apžiūrėti objektai (sistemos) | Pastebėti defektai, deformacijos, gedimai | Rekomenduojami darbai defektams pašalinti |
|---|---|---|---|
| 1. | **Pastato konstrukcijos** | | |
| 1.1. | **Stogas** | | |
| | <br> <br> | Stogo danga ties aktų sale prilydoma, susidėvėjusi, susiformavę raukšlės, daug sankaupų dangoje, nesandarių vietų ties ventiliacijos angomis. Aktų salėje pastebima lubinių plokščių apibėgimai.<br>Kita dalis stogo šlaitinė, banguotų skardos lakštų, vietomis lakštai su tarpais, trūksta vėjalenčių skardų, pastebima nesandarumų ties lifto šachta, dalis šoninių skardų nestabilios, ištrūkę varžtai, taip pat nesandarumai ties 410 kab šonine siena.<br>Dalis stogo pakalimo dailylenčių išpuvę, pavojingai atvipę, gali nukristi.<br>Stogo kopėtėlės paveiktos korozijos. | Rekomenduojama atnaujinti visą prilydomą dangą ties aktų salės zona. Šlaitinio stogo nesandarias vietas remontuoti, atnaujinti pakalimo lenteles, vėjalentes, perdažyti metalines kopėtėles. |

UAB „Inservis“
A.Juozapavičiaus g.6
LT-09312 Vilnius, Lietuva
www.inservis.lt

Įmonės kodas: 126180446
PVM kodas: LT 261 804 419
Tel. +370 5 273 6607
Faks. +370 5 273 6667

Bankas: AB SEB bankas
Banko kodas: 70440
a. s. LT50 7044 0600 0178 1767
prieziura@inservis.lt

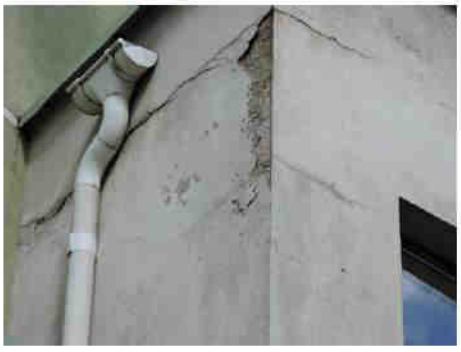
| | | | |
|---|---|---|---|
| | <br> <br> <br> | | |
| **1.2.** | **Lietaus nuvedimo sistema** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Latakai vietomis užsinešę, auga žolės, latakų sujungimo siūlių silikonas susidėvėjęs. Dalis lietvamzdžiu pažeisti mechaniškai, vidinė siūlė atitrūkusi, išsilanksčiusi dėl ledo. Dalis lietvamzdžių blogai pajungti į lietaus vidinę sistemą. | Išvalyti latakus. Pažeistas mechaniškai vietas remontuoti, atnaujinti. Pertepti silikono sujungimus. Tinkamai pajungti lietvamzdžius į vidinę sistemą. |
| **1.3.** | **Išorinės pastato sienos (fasadas)** | | |

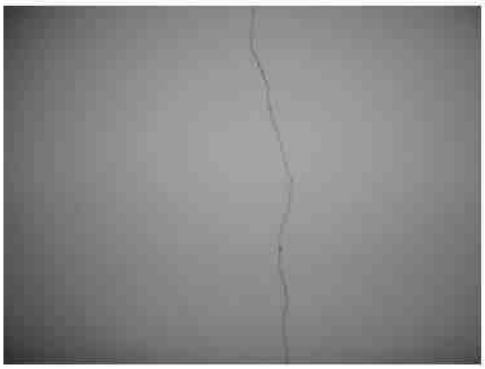
UAB „Inservis“
A.Juozapavičiaus g.6
LT-09312 Vilnius, Lietuva
www.inservis.lt

Įmonės kodas: 126180446
PVM kodas: LT 261 804 419
Tel. +370 5 273 6607
Faks. +370 5 273 6667

Bankas: AB SEB bankas
Banko kodas: 70440
a. s. LT50 7044 0600 0178 1767
prieziura@inservis.lt

| | | | |
|---|---|---|---|
| |  | Pastato fasado tinkas turi daugybinių įtrūkimų, dalis tinko ištrupėję, atskilę, bet kada gali nukristi žemyn, Ties įėjimu laikanti metalinė kolonos konstrukcija pradėjusi koroduoti. | Labiausiai pažeistose fasado vietose nudaužyti atskilusi tinką. Pažeistas vietas remontuoti kad drėgmė nesiskverbtų į vidaus konstrukciją. Ties įtrūkimais sumontuoti stebėjimo žymas. Nušveisti rūdis nuo konstrukcijų ir ją perdažyti. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| **1.4.** | **Pamatų, nuogrindos konstrukcijos** | | |
| | <br> <br> | Aplink pastatą nuogrindos trinkelės, betoninės plokštės stipriai susėdę, išsikraipę. Cokolio tinkas aptrupėjęs. Rūsyje ties grindų lygiu pastebima rūsio sienų tinko smarkūs ištrupėjimai, tinkas atšokęs, pūslėtas. | Atstatyti susėdusias nuogrindos trinkeles, betonines plokštes. Rekomenduojama įrengti tinkamą rūsio sienų hidroizoliaciją, užtikrinti tinkamą visų patalpų oro cirkuliaciją bei tinkamą patalpų šildymą žiemos periodu. Pertinkuoti cokolio pažeistas vietas. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| **1.5.** | **Pastato vidaus konstrukcijos** | | |
| |  | Wc patalpoje, rūsyje plytelių apdaila stipriai ištrupėjusi, atšokusi, gali nukristi. Kolidoriuose pastebima apdailnio tinko įtrūkimai, pusrūsyje tinko ištrupėjimai, lubu apdaila aplieta, plėmuota. | Atlikti dalinius, vidaus patalpų, lokalių vietų, remonto darbus. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| **1.6.** | **Įėjimai į patalpas** | | |
| | | Pagrindinio įėjimo laiptų pakopų betono konstrukcija ištrupėjusi, nesaugu eksploatuoti. Pagalbinio, galinio įėjimo laiptų šoninė briauna smarkiai pradėjusi trupėti, plytelės atšokę, suskilę. Priekinės fasado dalies stogeliai apaugę medeliais, vandens išbėgimai užsinešę, dalies stogelių danga nesandari, trūksta prilydomos dangos. Galiniame kieme esančių stogelių viršutinė plokštė pradėjusi trupėti, dažai atsilupę, nėra suformuota tinkamo lietaus nuvedimo, šlampa šoninė konstrukcija. | Atlikti ištrupėjusių įeigų remontą. Nuvalyti stogelių dangą, išbėgimus, atnaujinti nesandarią dangą, suformuoti lietaus nuvedimus. |

UAB „Inservis“
A.Juozapavičiaus g.6
LT-09312 Vilnius, Lietuva
www.inservis.lt

Įmonės kodas: 126180446
PVM kodas: LT 261 804 419
Tel. +370 5 273 6607
Faks. +370 5 273 6667

Bankas: AB SEB bankas
Banko kodas: 70440
a. s. LT50 7044 0600 0178 1767
prieziura@inservis.lt

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| **1.7.** | **Langai, durys** | | |
| | | Dalyje vidaus patalpų stoglangių konstrukcija pažeista drėgmės, pradėjusi pūti, galimai nesandari. 410 kab durų stiklas pažeistas, įtrūkęs. Ties aktų sale esančių šviesłangių tarpinės nesandarios, dalis išsinėrę. | Pagal poreikį atnaujinti stoglangius, sandarinti juos. Pakeisti pažeistą durų stiklą. Sandarinti visas tarpines ties šviesłangiais. |

UAB „Inservis“
A.Juozapavičiaus g.6
LT-09312 Vilnius, Lietuva
www.inservis.lt

Įmonės kodas: 126180446
PVM kodas: LT 261 804 419
Tel. +370 5 273 6607
Faks. +370 5 273 6667

Bankas: AB SEB bankas
Banko kodas: 70440
a. s. LT50 7044 0600 0178 1767
prieziura@inservis.lt

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| **1.8.** | **Rūsio patalpos** | | |
| | | Rūsio patalpose pastebima sienų, grindų drėgmė dėl blogos pamatų hidroizoliacijos, nuogrindų konstrukcijų. | Išspręsti pamatų sandarumo klausimus. |
| **1.9.** | **Pastato aplinka** | | |
| | | Šalia transformatorinės sukrauta degių daiktų, auga krūmai, medžiai. | Išvežti visus daiktus, išgenėti, iškirsti krūmus. |

UAB „Inservis“
A.Juozapavičiaus g.6
LT-09312 Vilnius, Lietuva
www.inservis.lt

Įmonės kodas: 126180446
PVM kodas: LT 261 804 419
Tel. +370 5 273 6607
Faks. +370 5 273 6667

Bankas: AB SEB bankas
Banko kodas: 70440
a. s. LT50 7044 0600 0178 1767
prieziura@inservis.lt

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| **2.** | **Pastato inžinerinės sistemos** | | |
| **2.1.** | **Bendro naudojimo vandentiekio sistema** | | |
| | <br> | Dalis vamzdyno palikta seno, susidėvėjusio, kita dalis atnaujinta, palikta be izoliacinių kevalų. | Pagal poreikį atnaujinti sena vandentiekio vamzdyną. Izoliuoti atnaujinta vamzdyną. |
| **2.2.** | **Bendro naudojimo elektros sistema** | | |
| | | Šoninėje laiptinėje, 3 aukšte šviestuvo gaubtas paliktas nepritvirtintas. Lauke ties įėjimo paliktas atviras laidas. | Prisukti šviestuvo gaubtą. Įrengti paskirstymo dėžute. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| **2.3.** | **Bendro naudojimo lietaus nuotekų sistema** | | |
| | | Lietaus nuotekų subėgimo grotelės parkinge užneštos, galimai sistemoje taip pat daug sankaupų, pastebima šulinio vietoje iškelta betono konstrukcija. | Siūloma išvalyti visą lauko lietaus sistemą aukštu slegiu. Patikrinti šulinių vidaus sandarumą. |

UAB „Inservis“
A.Juozapavičiaus g.6
LT-09312 Vilnius, Lietuva
www.inservis.lt

Įmonės kodas: 126180446
PVM kodas: LT 261 804 419
Tel. +370 5 273 6607
Faks. +370 5 273 6667

Bankas: AB SEB bankas
Banko kodas: 70440
a. s. LT50 7044 0600 0178 1767
prieziura@inservis.lt

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| **3.** | **Šildymo sistema** | | |
| | | Pastato šildymo sistema susidėvėjusi, korodavusi, šildymo vamzdynas senas, dalis vamzdyno tinkamai neizoliuota šildymo prietaisai pasenę, vietomis paveikti korozijos. Patiriami šilumos nuostoliai. | Siūloma atnaujinti, renovuoti susidėvėjusius namo šildymo vamzdynus, prietaisus, kad pastatas suvartotų mažiau energijos. |
| **4.** | **Priešgaisrinė sauga** | | |
| | | Priešgaisrinė centralė meta klaidų. Evakuaciniai planai yra, gesintuvų patikros galiojančios. | Atlikti centralės patikrą. |
| **4.1** | **Kaminų konstrukcija** | | |

UAB „Inservis“
A.Juozapavičiaus g.6
LT-09312 Vilnius, Lietuva
www.inservis.lt

Įmonės kodas: 126180446
PVM kodas: LT 261 804 419
Tel. +370 5 273 6607
Faks. +370 5 273 6667

Bankas: AB SEB bankas
Banko kodas: 70440
a. s. LT50 7044 0600 0178 1767
prieziura@inservis.lt

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Kaminų išorinis tinkas vietomis nutrupėjęs, kaminų skardos tinkamai neužsandarintos , galimi užliejimai. | Pertinkuoti pažeistus kaminus. Sandarinti ties skardų šonais. |
| | **Statinio dokumentacija** | | |
| | Būklė | Statinio techninis pasas – yra<br>Statinio techninės priežiūros žurnalas - yra | |

Išvados:

Po apžiūros nustatyta kad pastato būklė tenkina esminį statinio reikalavimą „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ STR: 2.01.01:2005. Visi pastebėti defektai nurodyti statinio apžiūros akte yra vienodai svarbūs pastato mechaniniam atsparumui ir juos būtina atlikti.
Statinio periodinę kasmetinę apžiūrą užregistruoti statinio techninės priežiūros žurnale.
Visus remonto darbus vykdyti vadovaujantis galiojančiais teisės aktais, statybos taisyklėmis.
Pastatas naudojamas pagal paskirtį.

Apžiūrą atliko :

| | | |
|---|---|---|
| Techninės priežiūros vadovas | | Dainius Adomavičius |
| (apžiūros vadovo pareigos) | (parašas) | (vardas, pavardė) |
| Turto valdymo departamento<br>IT aplikacijos skyriaus<br>techninės priežiūros vykdymo grupės<br>techninės priežiūros r2 rinkinys<br>Irina Nikulkienė | | Irina Nikulkienė |
| (apžiūros vykdytojo pareigos) | (parašas) | (vardas, pavardė) |
| | | |
| (apžiūros vykdytojo pareigos) | (parašas) | (vardas, pavardė) |

UAB „Pastatų konstrukcijos“ 2023-05- Nr. ( ) SK4-
El. p. info@p-k.lt Nr.

**DĖL MODERNIZAVIMO PRIEMONIŲ ĮGYVENDINIMO PAGRINDIMO**

2023-03-09 projekto ekspertizės pirminiame akte Nr. PE23-89 prašote pagrįsti būtinybę keisti esamą stogo dangą ir langus. Taip pat prašote sumažinti apšiltinimo storius iki užtikrinančių norminius reikalavimus (STR 1.04.04:2017 15 pr. 7 p.).

Teikiame valstybės įmonės Turto bankas (toliau tekste – Turto bankas) paaiškinimą dėl „Administracinės paskirties pastato, Šiauliuose, Ežero g. 17, atnaujinimo (modernizavimo) projektas“ pasirinktų sprendimų:

1. **Dėl būtinybės keisti esamus langus.**

Esami langai buvo įrengti 2018 m. Šie langai neturi galiojančios atitikties deklaracijos. UAB „Mepco“ 2023-04-20 parengtoje energijos vartojimo audito ataskaitoje (toliau tekste - Auditas) pažymi, kad *„...langai ir durys neatitinka keliamų reikalavimų, t.y. šių išorinių atitvarų šiluminės varžos yra per mažos, todėl šildymo sezono metu gaunami viršnorminiai šilumos nuostoliai, neefektyviai panaudojama šiluminė energija.“* Atlikus pastato šilumos nuostolių per išorės atitvaras analizę akivaizdu, kad daugiausia energijos prarandama per sienas 38,6% ir per langus 24,6 %.

Langų šilumos perdavimo koeficientas (toliau tekste - ŠPK) U=1,4 W/(m²K) yra ties viršutine leistina riba. Techninės šilumos laidumo charakteristikos vidutiniškai 30% prastesnės už šiuo metu analogiškuose Turto bankas modernizavimo projektuose įrenginėjamus langus (ŠPK U=0,9 W/(m²K)).

Turto bankas neplanuotų šių langų keitimo ir toliau juos naudotų šiame pastate dar 5-8 metus. Tačiau 2023-2026 metais numatoma vykdyti pastato modernizavimą apšiltinant sienas ir atnaujinant inžinerines sistemas. Todėl efektyviausia būtų visus darbus atlikti kompleksiškai vienu metu.

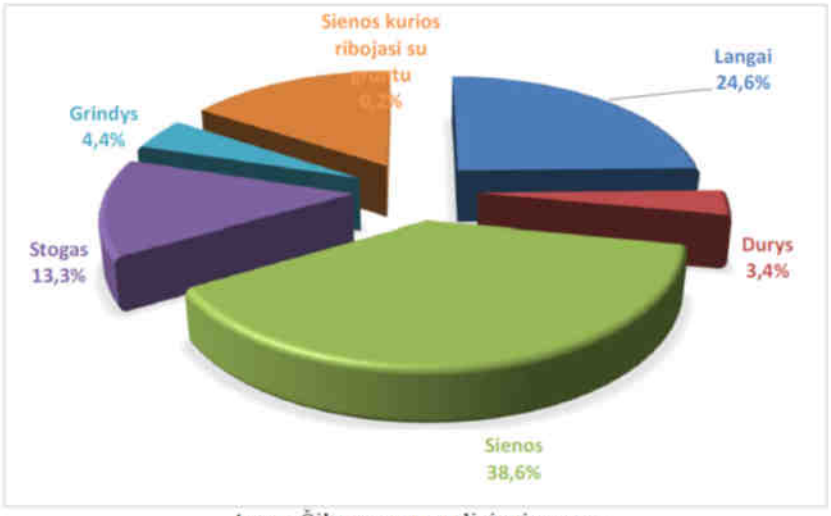
Atsižvelgiant į tai, kad:

- keičiant langus kartu su viso pastato kompleksišku atnaujinimu bus išvengta papildomų fasado ir vidaus patalpų remonto darbų keičiant langus po 5-ių metų. Taip pat tai leistų efektyviau sumontuoti langus (t.y. išnešant juos į šiltinimo sluoksnį) ir pasiekti geresnes atitvaros šiluminio laidumo charakteristikas;
- montavimo darbai būtų atliekami kartu su bendru statinio remontu kainuotų pigiau, nei atliekant tik langų keitimo darbus po 5 metų;
- penkiais metais anksčiau būtų gaunami didesni energetiniai sutaupymai;

- nesutvarkyta esamų langų dokumentacija. Tai įtakotų pastato energetinio naudingumo klasės vertinimą ir užbaigus modernizaciją pastatas negalės atitikti B naudingumo klasės.

Turto bankas priėmė sprendimą kompleksiškai atnaujinti visą pastatą įskaitant ir langus.

Pastato šilumos nuostoliai nustatyti remiantis STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas".




4 pav. Šilumos nuostoliai atitvarose

Atlikus administracinės paskirties pastato šilumos nuostolių per išorės atitvaras analizę akivaizdu, kad daugiausia energijos prarandama per sienas 38,6% ir per langus 24,6 %, tada per stogą 13,3 %, per grindis 4,4 %, per duris 3,4 % ir sienas besiribojančias su gruntu 0,2 %. Ilginiai šiluminiai tilteliai sudaro 15,70 %.

## 2. Dėl būtinybės keisti esamą stogo dangą

Esama stogo danga naudojama jau daugiau kaip 10 metų, ir matosi dangos pažeidimai. Vietose matosi drėgmės prasiskverbimas į patalpas. Dangos spalva paveikta ultravioletinės saulės spinduliuotės, bei danga apaugusi samanomis ir kerpėmis (Apžiūros aktas pridedamas).

Remiantis UAB „Mepco" Auditu esamas stogo ŠPK (šlaitinio stogo - U lygus 0,31 W/(m²K)) beveik du kartus blogesnis už norminį (Norminis ŠPK administracinės paskirties pastatams - 0,18 W/(m²K)) ir tris kartus blogesnis už projektuojamą. Projektuojamas skardinio stogo ŠPK - U lygus 0,10 W/(m²K).

Siekiant efektyvesnio energijos taupymo Turto bankas mano, kad tikslinga apšiltinti stogą ir tuo pačiu keisti stogo dangą. Dangą būtina keisti, nes būtina atlikti stogo konstrukcijų sustiprinimą o tai atliekant aukštinamos stogo konstrukcijos. Be dangos nuėmimo to atkilti neįmanoma. Konstrukcijų stiprinimo įrengimas iš apačios negalimas nes yra įrengtos patalpos, kurių lubų aukščio žeminti nebegalima nes bus patalpos nebetinkamos naudoti. Taip pat esama danga nebetinka nes apšiltinamos pastato lauko sienos ir reikia prailginti pastato pastoges iki minimalaus norminio dydžio 0,40 m nuo lauko sienos. Šiai dienai apšiltinus lauko sienas ir neprailginus pastogių jos liktu tik 0,25 m.

Remiantis atliktais matavimais, skaičiavimais ir STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" paskaičiuoti šilumos perdavimo koeficientai: sutapdinto stogo šilumos perdavimo koeficientas - U lygus 0,25 W/(m²K), šlaitinio stogo - U lygus 0,31 W/(m²K); Norminis šilumos perdavimo koeficientas administracinės paskirties pastatams - 0,18 W/(m²K). Projektuojamas skardinio stogo šilumos perdavimo koeficientas - U lygus 0,10 W/(m²K.

*Šilumos nuostoliai bendrame pastato šilumos nuostolių balanse*

| Išorės atitvaros pavadinimas | MWh/metus | Atitvarose, % | Viso pastato, % |
|---|---|---|---|
| Sutapdintas stogas šiltintas | 5,08 | 1,9 | 1,0 |
| Šlaitinis stogas šiltintas | 31,08 | 11,4 | 5,9 |

**Dėl atitvarų apšiltinimo daugiau nei nustato norminiai reikalavimai**

Įgyvendinant šio pastato modernizavimą siekiama ne tik B energetinio naudingumo klasę, bet ir privaloma gauti ne mažiau kaip 30% pirminių energetinių resursų sutaupymo. Todėl atliekant pastato energetinio naudingumo auditą buvo siekiama parinkti tokias modernizavimo priemones, kurios užtikrintų šiuos rezultatus. Todėl apšiltinimo sluoksnių storis parenkamas vadovaujantis pastato energetinio naudingumo vertinimu. Taip pat atsižvelgiant į energetinę situaciją pasaulyje, labiau apšiltintos konstrukcijos praleis į lauką mažiau šilumos dėl ko sumažės pastato šildymo ir šaldymo išlaidos ir per kurį laiką taip bus sutaupyta daug daugiau nei keli centimetrai papildomo apšiltinimo kuris sudaro mažą įtaką viso pastato renovacijos darbų kainoje. Pastatas bus kompleksiškai atnaujinamas ir po atnaujinimo tarnaus be papildomų investicijų eilę metų.

Atkreipiame dėmesį, kad visos šios priemonės skirtos pastato energetinių savybių gerinimui. Tai priemonės užtikrinančios didesnį energijos taupymą, Turto bankas siekia optimalaus investicijų ir siekiamo rezultato santykio.

Atsižvelgiant į tai, kas išdėstyta, manome, kad Techniniu darbo projektu numatytų pastato elementų atnaujinimas dėl langų ir stogo dangos keitimo, bei atitvarų šiltinimo, yra ekonomiški ir būtini statinio paskirties reikmėms. Šiais sprendiniais nėra didinami patalpų plotai ar tūriai; neprojektuojamos naujos patalpos; neįrengiama nepagrįstai brangi apdaila. Šiais sprendinius siekiami energijos sąnaudų sutaupymai.

PRIDEDAMA. 2022-08-31 Statinio apžiūros aktas (1 lapas)

Turto strategijos ir plėtros departamento direktorė Inga Liutkevičiūtė

Saulius Rukštelė, tel. +370 620 68854, el. p. saulius.rukstele@turtas.lt

UAB „Inservis“
A.Juozapavičiaus g.6
LT-09312 Vilnius, Lietuva
www.inservis.lt

Įmonės kodas: 126180446
PVM kodas: LT 261 804 419
Tel. +370 5 273 6607
Faks. +370 5 273 6667

Bankas: AB SEB bankas
Banko kodas: 70440
a. s. LT50 7044 0600 0178 1767
prieziura@inservis.lt

# STATINIO APŽIŪROS AKTAS

2022 m. rugpjūčio mėn. 31 d Nr. 22-08-31/3
(data)
Kaunas

Statinio adresas: **Ežero g. 17, Šiauliai, administracinis pastatas**

Apžiūra: Statinio periodinė kasmetinė apžiūra

Apžiūros tikslas: Atlikti statinio apžiūrą, vadovaujantis STR 1.03.07:2017

| Eil. Nr | Apžiūrėti objektai (sistemos) | Pastebėti defektai, deformacijos, gedimai | Rekomenduojami darbai defektams pašalinti |
|---|---|---|---|
| 1. | **Pastato konstrukcijos** | | |
| 1.1. | **Stogas** | | |
| | | Stogo danga ties aktų sale prilydoma, susidėvėjusi, susiformavę raukšlės, daug sankaupų dangoje, nesandarių vietų ties ventiliacijos angomis. Aktų salėje pastebima lubinių plokščių apibėgimai. Kita dalis stogo šlaitinė, banguotų skardos lakštų, vietomis lakštai su tarpais, trūksta vėjalenčių skardų, pastebima nesandarumų ties lifto šachta, dalis šoninių skardų nestabilios, ištrūkę varžtai, taip pat nesandarumai ties 410 kab šonine siena. Dalis stogo pakalimo dailylenčių išpuvę, pavojingai atvipę, gali nukristi. Stogo kopėtėlės paveiktos korozijos. | Rekomenduojama atnaujinti visą prilydomą dangą ties aktų salės zona. Šlaitinio stogo nesandarias vietas remontuoti, atnaujinti pakalimo lenteles, vėjalentes, perdažyti metalines kopėtėles. |

| DETALŪS METADUOMENYS | |
|---|---|
| **Dokumento sudarytojas (-ai)** | Turto bankas, VĮ |
| **Dokumento pavadinimas (antraštė)** | Dėl modernizavimo priemonių įgyvendinimo pagrindimo Ežero g. 17, Šiauliai |
| **Dokumento registracijos data ir numeris** | 2023-05-15 Nr. (10.7 Mr M41) SK4-5784 |
| **Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris** | - |
| **Dokumento adresatas (-ai)** | Pastatų konstrukcijos, UAB |
| **Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo** | ADOC-V1.0 |
| **Parašo paskirtis** | Pasirašymas |
| **Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos** | Inga Liutkevičiūtė Direktorė |
| **Parašo sukūrimo data ir laikas** | 2023-05-15 12:36 |
| **Parašo formatas** | Trumpalaikio galiojimo (XAdES-T) |
| **Laiko žymoje nurodytas laikas** | 2023-05-15 12:36 |
| **Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją** | EID-SK 2016 |
| **Sertifikato galiojimo laikas** | 2023-02-09 18:55 - 2028-02-08 23:59 |
| **Parašo paskirtis** | Registravimas |
| **Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos** | Arneta Gedmintė Dokumentų administratorė |
| **Parašo sukūrimo data ir laikas** | 2023-05-15 14:02 |
| **Parašo formatas** | Trumpalaikio galiojimo (XAdES-T) |
| **Laiko žymoje nurodytas laikas** | 2023-05-15 14:02 |
| **Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją** | EID-SK 2016 |
| **Sertifikato galiojimo laikas** | 2022-06-06 13:55 - 2027-06-05 23:59 |
| **Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti** | - |
| **Pagrindinio dokumento priedų skaičius** | 0 |
| **Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius** | 0 |
| **Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas** | Elpako v.20230508.3 |
| **Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)** | Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2023-05-15) |
| **Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas** | 2023-05-15 nuorašą suformavo Saulius Rukštelė |
| **Paieškos nuoroda** | - |
| **Papildomi metaduomenys** | - |

UAB „Statinio projektavimo studija“ 2022-08- Nr. ( ) SK4-
El. p. arunaskazlauskas@gmail.com Nr.

**DĖL PROJEKTAVIMO DARBŲ**

Įgyvendinant 2022 m. kovo 28 d. pirkimo sutartį Nr. CPO202199 dėl administracinės paskirties pastato Ežero g. 17, Šiauliuose, atnaujinimo (modernizavimo) techninio darbo projekto parengimo, siekiant pasiekti maksimalius administracinio pastato energijos vartojimo sutaupymus, prašome suprojektuoti visų pastato langų keitimą.

Turto strategijos ir plėtros departamento direktorė Inga Liutkevičiūtė

Saulius Rukštelė, tel. +370 620 68854, el. p. saulius.rukstele@turtas.lt