

|                          |                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PROJEKTO<br>PAVADINIMAS  | <b>Sandėliavimo paskirties pastato 3F2p, sandėliavimo paskirties pastato 4F2p kapitalinio remonto ir pagalbinių ūkio pastato (11 I 1p) paprastojo remonto Žeimenos g. 107, Kaune, projektas</b> |
| STATYTOJAS               | Lietuvos šaulių sąjunga                                                                                                                                                                         |
| STATYBOS VIETA           | Žeimenos g. 107, Kaunas                                                                                                                                                                         |
| STATYBOS RŪŠIS           | Kapitalinis remontas (3F2p; 4F2p), paprastasis remontas (11I1p)                                                                                                                                 |
| NAUDOJIMO PASKIRTIS      | Sandėliavimo paskirties pastatai(7.9) ir pagalbinių ūkio pask. past(7.17)                                                                                                                       |
| KATEGORIJA               | Neypatingi statiniai                                                                                                                                                                            |
| PROJEKTO ETAPAS          | <b>TECHNINIS PROJEKTAS</b>                                                                                                                                                                      |
| PROJEKTO DALIES<br>ŽYMUO | <b>A401- TP-SA</b>                                                                                                                                                                              |
| PROJEKTO DALIS           | <b>STATINIO ARCHITEKTŪROS DALIS</b>                                                                                                                                                             |
| PROJEKTUOTOJAS           | UAB "314 ARCHITEKTAI"<br>Įm. kodas: 302622897<br>Tel.: 8 620 98537 El.p. info@314architektai.lt                                                                                                 |
| PROJEKTO VADOVAS         | Vainius Šalomska<br>kvalifikacijos atestato nr. A1808                                                                                                                                           |
| PDV / ARCH               | Vainius Šalomska<br>kvalifikacijos atestato nr. A1808                                                                                                                                           |

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### 1. BENDRIEJI DUOMENYS

#### 1.1 Informacija apie projektą

##### Projekto rengėjas

UAB „314ARCHITEKTAI“ įmonės kodas 302622897; Vilniaus g. 22-1A, Kaunas; info@314architektai.lt

##### Projekto vadovas

architektas Vainius Šalomska, atestato Nr. A1808.

##### Projektavimo etapai (stadijos)

Projektavimo darbai vykdomi dviem etapais – parengiamas techninis projektas. Darbo projekto sprendinius rengia rangovas. TP sudėtis ir detalumas atitinka STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ nurodymus.

##### Kompiuterinės programos kuriomis parengta projekto dalis

Archicad22 ; NanoCAD ; LibreOffice; PDF24 Creator

##### Statybos vieta:

Kaunas, Žeimenos g. 107

##### Projektuojami pastatai:

##### Nr.1 Pastatas – Sandėlis, 3F2p

Unikalus daikto numeris: 1996-4028-9030

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Sandėliavimo

Žymėjimas plane: 3F2p

Statybos pabaigos metai: 1972

Baigtumo procentas: 100 % ; Fizinio nusidėvėjimo procentas: 17 %

##### Nr.2 Pastatas – Sandėlis, 4F2p

Unikalus daikto numeris: 1996-4028-9041

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Sandėliavimo

Žymėjimas plane: 4F2p

Statybos pabaigos metai: 1973

Baigtumo procentas: 100 % ; Fizinio nusidėvėjimo procentas: 16 %

##### Nr.3 Pastatas - Ūkinis pastatas

## 1.2 Statybos sklypo apibūdinimas

Sklypas priklauso Lietuvos respublikai

Sklypo plotas – 1.2478 ha

Sklypo kadastrinis Nr. 1901/0073:156 Kauno m. k.v.

Pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis – **Kita**

Žemės sklypo naudojimo būdas – **Teritorijos krašto apsaugos tikslams**

Sklypas šiaurinėje pusėje ribojasi su Žeimenos gatve, rytinėje ir vakarinėje pusėje su privačiais sklypais.

Įvažiavimai į sklypą esami, vietos nekinta.

Sklype nėra kultūros paveldo objektų. Statybos zonoje nėra saugotinių želdinių.

## 1.3 Klimatinės sąlygos

Rengiant Techninį projektą priimamos vietinės meteorologijos stoties klimatinės sąlygos, kurios pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ duomenis yra sekančios:

- 1) vidutinė metinė oro temperatūra +6,6 °C; šalčiausio penkiadienio oro temperatūra -22÷24) °C;
- 2) santykinis metinis oro drėgnumas -80 %;
- 3) vidutinis metinis kritulių kiekis - 630 mm; maksimalus paros kritulių kiekis (absoliutus maks.) 73,4 mm;
- 4) vyraujančios stipriausių vėjų kryptys: sausio mėn. – iš P, V; liepos mėn. – iš V, ŠV;
- 5) vidutinis metinis vėjo greitis – 3,6 m/s; skaičiuojamasis vėjo greitis prie žemės paviršiaus (H=10 m), galimas vieną kartą per 50 metų, yra 32 m/s, o vieną kartą per 100 metų – 34 m/s.

## 1.4 Reljefas

Sklypo reljefas statybinėje zonoje su nuolydžiu šiaurės kryptimi, šiaurinėje pusėje paviršiaus altitudės svyruoja apie 72,86m;

pietinėje pusėje apie 73,2m .

## 2. NORMATYVINIAI DOKUMENTAI, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTA ŠI PROJEKTO DALIS

### Projekto reng

Gamybos, pramonės ir sandėliavimo statinių gaisrinės saugos taisyklės, patvirtintas Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2012 m. vasario 6 d. įsakymu Nr. 1-45 (Žin., 2012, Nr. 21-990);

Teritorijų planavimo normos, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2014 m. sausio 2 d. įsakymu Nr. D1-7 „Dėl Teritorijų planavimo normų patvirtinimo“.

### 3. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

#### 3.1 Esamų statinių architektūrinės būklės įvertinimas

Esami pastatai statyti 1970-1973 metais, šiuo metu yra fiziškai nusidėvėję ir netenkina šiuolaikinių reikalavimų. Kapitaliai remontuojamų sandėliavimo paskirties pastatų 3F2p ir 4F2p laikančiosios denginių konstrukcijos netenkina Reglamente (ES) Nr. 305/2011 nustatytų Esminių statinių reikalavimų STR 2.01.01(1):2005 „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“, STR 2.01.01(3):1999 „Sveikata, higiena, aplinkos apsauga“ reikalavimų. Remiantis STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“ 1 priedo nuostatomis, turi

|                                                                        |                          |       |            |                         |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------|------------|-------------------------|
| 2.4. Pastato pagalbinis plotas                                         |                          | -     | 80,53      |                         |
| 2.5. Pastato tūris.*                                                   | m <sup>3</sup>           | 2283  | 2488       |                         |
| 2.6. Aukštų skaičius.*                                                 | vnt.                     | 2     | 2          |                         |
| 2.7. Pastato aukštis.*                                                 | m                        | -     | 6,79       |                         |
| 2.8. Energinio naudingumo klasė.                                       |                          | -     | C          |                         |
| 2.9. Pastato akustinio komforto sąlygų klasė.                          |                          | -     |            |                         |
| 2.10. Pastato atsparumo ugniai laipsnis                                |                          |       | I          |                         |
| 2.11. Pastato užstatytas plotas                                        | m <sup>2</sup>           | 380   | <b>436</b> |                         |
| <b>3. Pastatas - Ūkinis pastatas (1111p; Unik. Nr. 1996-4028-9110)</b> |                          |       |            |                         |
| 3.1. Pastato paskirties rodikliai.                                     | Pagalbinio ūkio pastatas |       |            | Nesudėt. I grupės stat. |
| 3.2. Pastato bendras plotas.*                                          | m <sup>2</sup>           | 16,55 | 16,55      |                         |
| 3.3. Pastato tūris.*                                                   | m <sup>3</sup>           | 45    | 59,8       |                         |
| 3.4. Aukštų sk                                                         |                          |       |            |                         |

**5. UNIVERSALIAUS DIZAINO IR STATINIŲ PRITAIKYMO NEĮGALIESIAMS PROJEKTOVINIAI SPRENDINIAI**

Projektuojami pastatai ir sklypo teritorija tinkami naudoti ŽN reikmėms. Patekimas į pirmą pastatų aukštą yra be laiptelių, su neaukštesniu nei 20mm slenksčiu. Projektuojamas sanitarinis mazgas bus pritaikytas specialiųjų poreikių turintiems lankytojams. Pagrindiniai įėjimai lauke pažymėti taktiliniais paviršiais, įėjimo slenksčiai turi būti įrengiami su nuolaja.

**6. PASTATO ATITVARŲ MEDŽIAGOS IR JŲ PARINKIMO MOTYVAI****6.1 Pastatų sienų šiltinimas**

Esamų sandėliavimo pastatų sienos konstrukcija – silikatinis mūras. Lauko sienos iš išorės šiltinama mineralinės vatos plokštėmis, apdailai naudojama struktūrinis tinkas. Cokolis apdailinamas klinkerio plytelių apdaila.

| Nr.                                                   | Sluoksnio apibūdinimas    | Sluoksnio storis, m | šilumos laidumo koef. vertė $\lambda_{ds}$ , W/(mK) | šilumos varža R, m <sup>2</sup> K/W |
|-------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1                                                     | Išorės pasienio sluoksnis | -                   | -                                                   | 0,04                                |
| 2                                                     | Tinkas                    | 0,01                | 0,35                                                | 0,03                                |
| 3                                                     | Akmens vatos plokštės     | 0,15                | 0,035                                               | 4,29                                |
| 4                                                     | ESAMAS MŪRAS              | 0,4                 | 1,09                                                | 0,37                                |
| 5                                                     | Tinkas                    | 0,01                | 0,22                                                | 0,05                                |
| 6                                                     | Vidaus pasienio sluoksnis | -                   | -                                                   | 0,13                                |
|                                                       |                           |                     |                                                     | 4,90                                |
| šilumos perdavimo koef. vertė U, W/(m <sup>2</sup> K) |                           |                     |                                                     | 0,20                                |

**6.2 Vidaus sienos ir pertvaros**

Esamos pastatų vidaus laikančios sienos ir pertvaros – silikatinų plytų mūras.

Naujai projektuojamos vidaus sienos ir pertvaros – keramzitbetonio blokelių.

Tirą atskiriančios pertvaros – armuotu betonu užpildomi liktiniai betoniniai klojiniai.

**6.3 Durys, langai**

Projektuojamų langų ir durų aprašą žiūrėti SA dalies brėžiniuose

## 6.5 Stogas

Projektuojama nauja stogo konstrukcija- Ant metalinio pakloto įrengiamas apšiltinimo sluoksnis ir klijuojama PVC danga.

| Nr.                                                   | Sluoksnio apibūdinimas    | Sluoksnio storis, m | šilumos laidumo koef. vertė $\lambda_{ds}$ , W/(mK) | šilumos varža R, m <sup>2</sup> K/W |
|-------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1                                                     | Išorės pasienio sluoksnis | -                   | -                                                   | 0,04                                |
| 2                                                     | PVC Stogo danga           | 0,01                | 1                                                   | 0,01                                |
| 3                                                     | Termoizoliacija           | 0,15                | 0,038                                               | 3,95                                |
| 4                                                     | Kieta mineralinė vata     | 0,025               | 0,038                                               | 0,66                                |
| 5                                                     | Perdangos konstrukcija    | 0,15                | 1                                                   | 0,15                                |
| 6                                                     | Vidaus pasienio sluoksnis | -                   | -                                                   | 0,1                                 |
|                                                       |                           |                     |                                                     | 4,91                                |
| šilumos perdavimo koef. vertė U, W/(m <sup>2</sup> K) |                           |                     |                                                     | 0,20                                |

## 7. NUMATOMA PASTATO (PASTATŲ

## 10. SPRENDINIUS PAGRINDŽIANTYS SKAIČIAVIMAI

Statinių patalpų ploto skaičiavimai:

Bendras pastato 3F plotas = pirmam aukšte 165,17 + 182,32 antram aukšte = 347,49m<sup>2</sup>

Bendras pastato 4F plotas = pirmame aukšte 299,67 + 331,41 antresolėje = 631,08m<sup>2</sup>

Bendras pastato 1111p plotas = 16,55m<sup>2</sup>

Buitinių sanitarinių patalpų plotų parinkimo skaičiavimai:

Pastatuose nuolatinių darbo vietų nebus, projektuojama 1 nenuolatinių darbo vieta. Projektuojamas 1 sanitarinis mazgas.

Automobilių stovėjimo vietų poreikis:

1vieta=200m<sup>2</sup> sandėlių ploto

Pagrindinis pastatų plotas = 3F 289,48 + 550,47 4F = 839,95m<sup>2</sup>

## TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

### 1 BENDRIEJI REIKLAVIMAI

Atliekant statybos-montavimo darbus, perkant medžiagas, gaminius ir įrengimus vadovautis statybos normomis ir taisyklėmis, standartais ir kitais norminiais aktais, LR Aplinkos ministerijos aprobuotais "Lietuvos Respublikoje galiojančių statybos verslą tvarkančių aktų ir normatyvinių dokumentų rodyklėje". Jei techninėje specifikacijoje nurodytas statybos techninis reglamentas ar kitas nurodytas dokumentas negalioja, būtina remtis negaliojantį dokumentą pakeitusiu. Techninėse specifikacijose ir kitose projekto dalyse nurodytos konkrečios statybinės medžiagos ir gaminiai – rekomendacinio pobūdžio, nurodytus gaminius galima keisti lygiaverčiais, su ne blogesnėmis savybėmis, nurodytomis TS (techninių specifikacijų) reikalavimuose.

Visos rangovo tiekiamos medžiagos ir įrengimai turi būti nauji ir atitikti Lietuvoje galiojantiems standartams, normoms.

#### 1.1 Gaminių, medžiagų ir spalvų pavyzdžių aprobavimo tvarka

Statybos produktas (gaminys, medžiaga ir kt.), kuris numatomas ilgam laikui įkonstruoti, įmontuoti, įdėti

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.

### 1.3 Rangovo atliekami brėžiniai ir pateikiami dokumentai

Projekto sprendiniai turi būti suderinti su Užsakovu ir techniniu prižiūrėtoju ir tik tada gali būti perduoti vykdymui. Rangovas atsako už darbo projekto brėžinių-sprendinių ir pasekmes. Užsakovas derins tik brėžinių koncepciją. Rangovas privalo parengti išpildomąją ar kitą dokumentaciją, kurios gali pareikalauti Užsakovas. Brėžiniai ir kita dokumentacija turi būti ruošiami lietuvių kalba. Baigus darbus ir pridodant statybą Rangovas turi parengti ir pateikti Užsakovui statybos atliktų darbų dokumentaciją su visais įneštais pakeitimais, papildymais, išmatavimais, debitais ir kt. patikslinimais natūroje.

teisę reikalauti, kad dengiančios medžiagos ar dalys būtų nuimamos. Procedūrų nesilaikymo išlaidos teks Rangovui net ir tokiu atveju, jei uždengtas darbas pasirodo esąs tinkamas.

### Rangovo pildoma dokumentacija

Priduodant projekto darbus Rangovas privalo pateikti visų panaudotų medžiagų, konstrukcijų ir įrangos sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų pridavimo aktus, lauko inžinerinių tinklų išpildomuosius brėžinius ir kitą dokumentaciją, kurios pareikalaus valstybinės institucijos remdamosi Lietuvos respublikos įstatymais ir norminiais aktais. Statybos metu Rangovas turi pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą, kuris būtų prieinamas Užsakovo peržiūrai.

### Pridavimas eksploatacijai

Pastato ir išorinių įrenginių tolimesniam naudojimui, Rangovas turi pateikti tris tokių dokumentų rinkinius:

- veikimo principą ir sistemos aprašymą;

metus bus organizuojami aptarnavimo vizitai su intervalais, ne mažesniais kaip keturi mėnesiai ir ne didesniais, kaip 8 mėnesiai.

Aptarnavimo apsilankymo metu pakeistos dalys arba medžiagos, kurioms galioja garantija, yra įtraukiamos į aptarnavimą; eksploataciniai reikmenys ir medžiagos į aptarnavimą neįtraukiami. Jei aptinkami įrangos trūkumai, kurie laikomi priklausantys garantiniam aptarnavimui ir dėl kurių reikalingas papildomas apsilankymas tarp nustatytų apsilankymų, šie papildomi apsilankymai vykdomi pagal garantijos ir aptarnavimo trukmes.

Defektai, kurie galėtų sukelti nepatogumų ar papildomą žalą, turi būti taisomi iškart. Galutinis patikrinimas turi būti atliekamas po vienerių metų nuo priėmimo datos. Priėmimo metu turi būti priimamas sprendimas dėl to, koku mastu ir kurie defektai turi būti šalinami iš karto, o kuriuos galima atidėti galutiniam defektų tikrinimui. Į Rangovo atsakomybę įeina visų defektų ir susidėvėjimų taisymas, išskyrus tuos, kuriuos sukėlė netinkama eksploatacija. Visi remonto darbai turi būti atliekami Rangovo ar tiekėjų esant tinkamai Rangovo priežiūrai. Visi darbai turi būti atliekami laikantis darbo metodų ir kokybės standartų, pateikiamų kontrakte.

</

### 2.3 Fasadų šiltinimas mineralinės vatos plokštėmis

Fasadų šiltinimui naudojamos mineralinės vatos plokštės. Akmens vatos plokštės naudojamos kaip šiltinimo sluoksnis išorinėse sudėtinėse termoizoliacinėse sistemose (ETICS).



Termoizoliacijos plokštės montuoti pagal gamintojo rekomendacijas.

### 2.4 Langai ir vitrinos

Pastato patalpose montuojami nauji aliuminio / plastikinio profilio langai. Langų savybės aprašytos SA brėžiniuose. Surinktą lango bloką, susidedantį iš staktos, rėmų, kartu su varstymo prietaisais ir furnitūra, tvirtinimo detalėmis, Sandarintojais - pateikia patikimas gamintojas su atitinkamais savo rekvizitais ir gaminio pasu.

Gaminiai patiekiami su pilnai užbaigta gamykline apdaila: visi paviršiai dažyti. Langai turi atitikti

mediniais pleištais stakta įtvirtinama angoje ir išlyginama horizontalioje ir vertikalioje plokštumose. Atkreipti dėmesį, kad pleištai netrukdytų atidaryti įtvirtinto gaminio varčios;

-kai stakta yra teisingoje padėtyje, tvirtinimo plokštelės prilenkiamos prie angokraščio ir pritvirtinamos 8 mm diametro mūrvinėmis, medvaržčiais. Skirtingose angose gali būti naudojami skirtingi varžtai.

B) naudojant inkaravimo varžtus

1. Lango įstatymas.

-per lango staktos profilį išgręžiamos kiaurymės inkaravimo varžtams. Inkaravimo varžtų ir kiaurymių diameteras turi būti vienodas (standartiniam gaminiams rekomenduojamas 10 mm diameteras); gaminyje įstatomas ir išlyginamas angoje;

kai stakta yra teisingoje padėtyje, per kiaurymes staktoje į mūrą išgręžiamos skylės. Reikia atkreipti dėmesį, kad inkaravimo varžtų ir skylių mūre diameterai būtų tie patys, o išgręžtų mūre skylių gylis

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| Langų, durų ir vartų blokų nuokrypis nuo vertikalės         | 3  |
| Apvadų nukrypimai nuo vertikalės                            | 3  |
| Gaminių persikreipimas (kreivumas) bet kuria kryptimi       | 2  |
| Palangių lentų nuokrypis nuo horizontalės                   | 3  |
| Apvadų pločio nuokrypis nuo projekto                        | ±3 |
| Horizontalių elementų nesutapimas langų rėmuose arba duryse | 2  |

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

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

Aliuminio langų ir durų rėmai turi būti gamykloje aptraukti apsaugine polietilene plėvele, medinių durų staktos turi būti aptrauktos apsaugine polietilene plėvele statybos metu.

Plyšiai tarp staktų ir išorės sienų turi būti gerai užhermetinti makrof

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

Mūrijant normaliose sąlygose skiedinio stiprumas turi būti M 50 markės. Jei mūro darbai atliekami žiemą, skiedinio stiprumas turi būti viena ar dviem markėmis aukštesnis, negu mūrijant normaliomis sąlygomis, t.y. M 75.

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 atsparumui šalčiui:

Kalkių ir cemento skiedinių mūro darbams:

nešildomų patalpų vidaus mūriui F 35

šildomų patalpų vidaus mūriui F 10 Cementinio skiedinio:

perdangų ir

**Leistini nuokrypiai mūrijant statinių konstrukcijas:**

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

**2.9 SIENŲ, PERTVARŲ APDAILA**

Sien

**Leistini nuokrypiai nutinkuotiems paviršiams:**

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

Nuo tinkuotų ir betoninių paviršių nuvalomos dulkės ir nešvarumai. Paviršiai išlyginami medine trintuve, plyšeliai ir kavernos išrievėjami ir užtaisomi. Švarūs ir lygūs paviršiai nigruntuojami, o išdžiūvę dalinai užglaistomi. Išdžiūvusios užglaistytos vietos nušlifuojamos. (Visos plokštumos ištisai nuglaistomos vienu sluoksniu, o išdžiūvusios vėl nušlifuojamos. Nušlifuoti paviršiai glaistomi antrą kartą, išdžiovinami ir šlifuojami). Taip paruošti paviršiai gruntuojami. (Gruntui išdžiūvus gruntuojami dar kartą su dažų pasluoksniu). Gruntui išdžiūvus paviršiai du kartus dažomi vandeniniais matiniais dažais ir tapuojami.

**Tipas 2.** Tinkuotų ir betoninių vidaus paviršių dažymas sintetiniais matiniais arba pusiau matiniais dažais.

Jie turi būti atsparūs drėgmei, vandeniui ir trynimui, valymo priemonėms. Savybių turi nekeisti 10 metų.

Nuo tinkuotų ir betoninių paviršių nuvalomos dulkės ir nešvarumai. Švarūs ir lygūs paviršiai nigruntuojami, o išdžiūvę dalinai užglaistomi, nigruntuojamos užglaistytos vietos. Gruntui išdžiūvus užglaistytos vietos nušlifuojamos ir visos plokštumos ištisai nuglaistomos vienu



vaikščiojimo takus, apsaugančius stogo dangą ir šilumos izoliaciją nuo mechaninių pažeidimų, kad būtų kuo mažiau apkrautos stogo konstrukcijos.

4) TVIRTINIMAS: stogo šilumos izoliacijos ir hidroizoliacinės dangos tvirtinimo būdas grindžiamas skaičiavimais, priklausomai nuo vėjo apkrovų, pastato aukščio ir kt. Detalią informaciją apie tvirtinimą teikia darbo projekto rengėjas ir tvirtinimo detalių gamintojai, atsižvelgdami į konkretaus stogo pagrindo stiprumą, tvirtinimo detalių parametrus ir kitas stogo įrengimo sąlygas. Dažniausiai naudojamos teleskopinės smeigės tvirtinamos į stogo pagrindą.

Atsižvelgiant į stogo plokščių matmenų stabilumą nėra būtina numatyti atskirą termoizoliacinio sluoksnio tvirtinimą. Tačiau reikia atsižvelgti į faktą, kad hidroizoliacinės stogo dangos tvirtinimas turi būti įrengtas taip, kad kiekvienoje termoizoliacijos plokštėje, kurios matmenys: ilgis - 2020 mm ir plotis - 1200 mm būtų įrengtos mažiausiai 2 smeigės. Projektuojant stogo dangos tvirtinimą reikia vertinti ir smeigių kiekį ir jų išdėstymą atsižvelgiant į stogo zonas, pastato formą bei jo vietą.

5) STOGO HIDROIZOLIACIJA: akmens vatos gaminiai stoguose tinka naud

### 3.3 Fasadų šiltinimas ir apdaila

#### Pagrindinė termoizoliacija

Akmens vatos plokštės naudojamos kaip šiltinimo sluoksnis išorinėse sudėtinėse termoizoliacinėse sistemose (ETICS)

Techniniai duomenys

- Deklaruojamas šilumos laidumas:  $\lambda_D = 0,035 \text{ W/m}\cdot\text{K}$
- Trumpalaikis vandens įmirkis:  $\leq 1,0 \text{ kg/m}^2$
- Ilgalaikis vandens įmirkis:  $\leq 3,0 \text{ kg/m}^2$
- Gaminio degumo klasifikacija: A1
- Laidumas vandens garams:  $\mu = 1$
- Gniuždymo įtempis (esant 10% deformacijai):  $\geq 20 \text{ kPa}$
- Stipris tempiant (statmenai paviršiui):  $\geq 10 \text{ kPa}$
- Sutelktoji apkrova:  $\geq 200 \text{ N}$

#### Fasadų apdaila- Dekoratyvinis silikatinis struktūrinis tinkas

Silikoninis struktūrinis tinkas – hidro



### 3.6 Pagalbinio pastato ventiliuojama skardos fasado danga

Pagalbinio ūkio pastato (11 I 1p) fasadų apdailai naudojama trapecinio profilio vėdinami skardos lakštai.

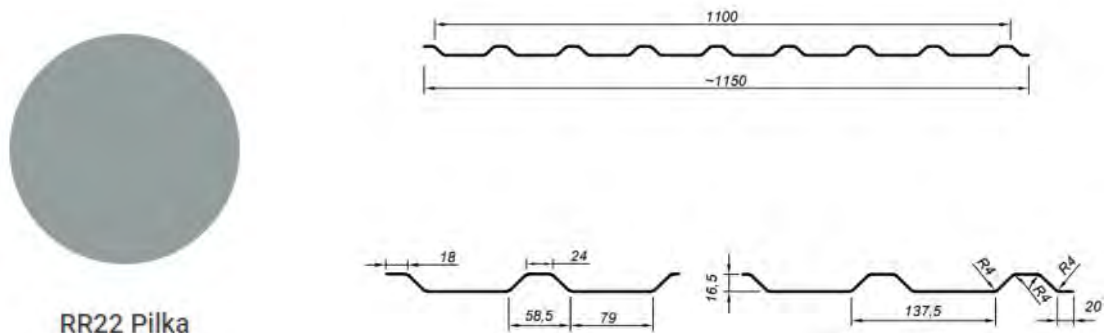
#### Techninė informacija

Profilio aukštis - 17 mm ; Šlaito nuolydis -137,5 mm; Viršutinis flanšas - 24 mm ; Apatinis flanšas - 78,5 mm  
Naudingas plotis - 1100 mm ; Bendras plotis - 1140 mm; Maksimalus ilgis - 10000 mm; Minimalus ilgis - 500 mm  
Lakšto storis / svoris 1 m<sup>2</sup> - 0,50 mm / 4,50 kg

Spalva – RR22 Pilka

Kita techninė informacija - Cinko kiekis 275 g/m<sup>2</sup>

\* leistini stogo lakštų matmenų nuokrypiai atitinka EN 10143:2006 (medžiagos storis) ir EN 508-1:2014 (gaminio forma) standartų reikalavimus.



**PVC stogo danga**

Lanksti PVC vienasluoksnė stogo danga. Lankstumas žemoje temperatūroje -30 °C

Maksimali nutraukimo jėga išilgai, 50mm -1100 N ; Maksimali nutraukimo jėga skersai, 50mm - 1000 N

Storis: 1,5 mm

Danga atspari UV spinduliams bei mikroorganizmų poveikiui, armuota poliesteriu.

Mechaniškai tvirtinama. greitai montuojama.

Išorinis ugnies poveikis- danga turi Broof(t1) testuota su mineraline vata.

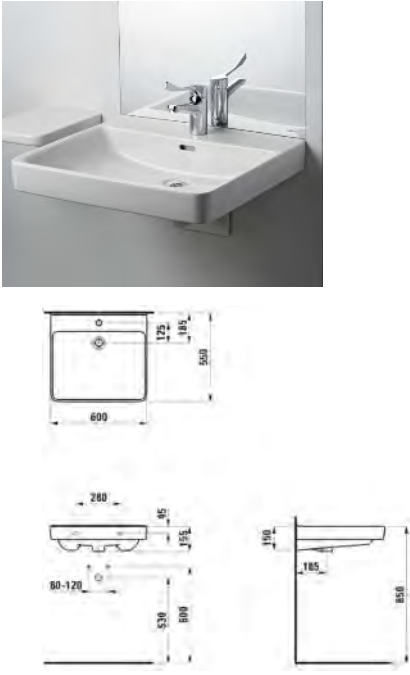
Poliesterio audinys suteikia šiai dangai atsparumą plyšimui, kuris yra reikalingas tvirtinant dangą mechaniškai, kad membrana būtų apsaugota nuo vėjo pakėlimo ir nebūtų atplėšta nuo tvirtinimo elementų.

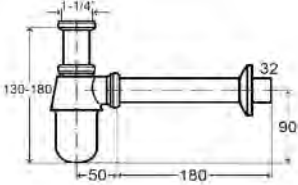
**3.8 Grindų danga**

Remontuojamų pastatų grindys – poliruota pramoninio betono danga. Betonas balinamas tit

|                               |                                                  |              | e.c. ± 0,6 Rect.                                                   | e.c. ± 0,4 Rect. | e.c. ± 1,8 Rect. |              |
|-------------------------------|--------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|--------------|
| Struktūrinės savybės          | Vandens sugeriamumo lygis                        | ISO 10545-3  | E ≤ 0,5% Individualus maksimumas 0,6%                              |                  |                  | ≤ 0.1%       |
|                               |                                                  | ASTM C373-18 | Reikalavimas ANSI A137.1-2017 Vandens sugeriamumo maksimumas <0,5% |                  |                  | ≤ 0.5%       |
| Masinės mechaninės savybės    | Lūžimo stiprumas                                 | ISO 10545-4  | S ≥ 700N (storiui < 7,5mm)<br>S ≥ 1300N (storiui ≥ 7,5mm)          |                  |                  | S ≥ 1500 N   |
|                               | Atsparumas lenkimui                              |              | R ≥ 35 N/mm²                                                       |                  |                  | R ≥ 40 N/mm² |
|                               | Atsparumas smūgiams                              | ISO 10545-5  | Deklaruota vertė                                                   |                  |                  | ≥ 0.55       |
| Paviršiaus mechaninės savybės | Neglazūruotos plytelės atsparumas giliam dilimui | ISO 10545-   |                                                                    |                  |                  |              |



|     |                                                                                               |                                                                                     |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.  | Pakabinamas pisuaras<br>Aukštis – 660<br>Plotis – 290<br>Gylis – 330<br><br>Patalpoje nr. 4   |   |
| 9.  | Pisuaro klavišas<br>Stačiakampis metalinis.<br>To pačio gamintojo kaip ir<br>unitazo klavišas |    |
| 11. | Prasutuvas sanitariname<br>mazge.<br>Kvadratinės formos, siaura<br>briauna<br>650x550mm       |  |
| 12. |                                                                                               |                                                                                     |

|     |                                                                             |                                                                                    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 14. | Butelinis, chromuotas sifonas praustuvui                                    |   |
| 15. | Trapas HL (sausio veikimo) horizontalus, su nerūdijančio plieno grotelėmis. |  |

### 3.14 Mechaninis ištraukiamasis ventiliatorius

Patalpų drėgnumo kontrolei naudojami elektriniai ištraukiamieji ventiliatoriai su drėgmės davikliu ir atbuliniu vožtuvu.

### 3.15 Metalinė, modulinė daiktų spinta

Durys rakinamos EURO spyna. Dury













































| 1 AUKŠTO PATALPOS |                      |                              |                                                                                                                                 |                      |                                      |                                                                                                                                                                                |                            |                                                                                 |
|-------------------|----------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Nr.               | Patalpos pavadinimas | Grindų plotas m <sup>2</sup> | Grindų apdaila                                                                                                                  | Grindjuosčių ilgis m | Sienų apdailos plotas m <sup>2</sup> | Sienų apdaila                                                                                                                                                                  | Lubų plotas m <sup>2</sup> | Lubų apdaila                                                                    |
| 1-1               | Sandėlis             | 23,98                        | Šlifutas, balintas ir apsauginiu sluoksniu dengtas betono paviršius.<br><br>Lauko siena A ašyje- Metalinės grįnuostės , h-60mm. | 1,6                  | a.- 5<br>b.- 54                      | a. Lauko siena A ašyje- glaistoma ir dažoma atspariais dažais.<br><br>b. Likusios patalpos sienos – remontuojami įtrūkimai, nuvalomas atšokės tinkas.<br>Gruntuojama ir dažoma | 23,98                      | Priešgaisrinių plokščių (akmens vatos plokščių) paviršius armuojamas ir dažomas |
| 1-2               | Sandėlis             | 52,55                        |                                                                                                                                 | 5,3                  | a.- 16<br>b.- 69                     |                                                                                                                                                                                | 52,55                      |                                                                                 |
| 1-3               | Sandėlis             | 35,28                        |                                                                                                                                 | 3                    | a. -12<br>b. - 60</                  |                                                                                                                                                                                |                            |                                                                                 |

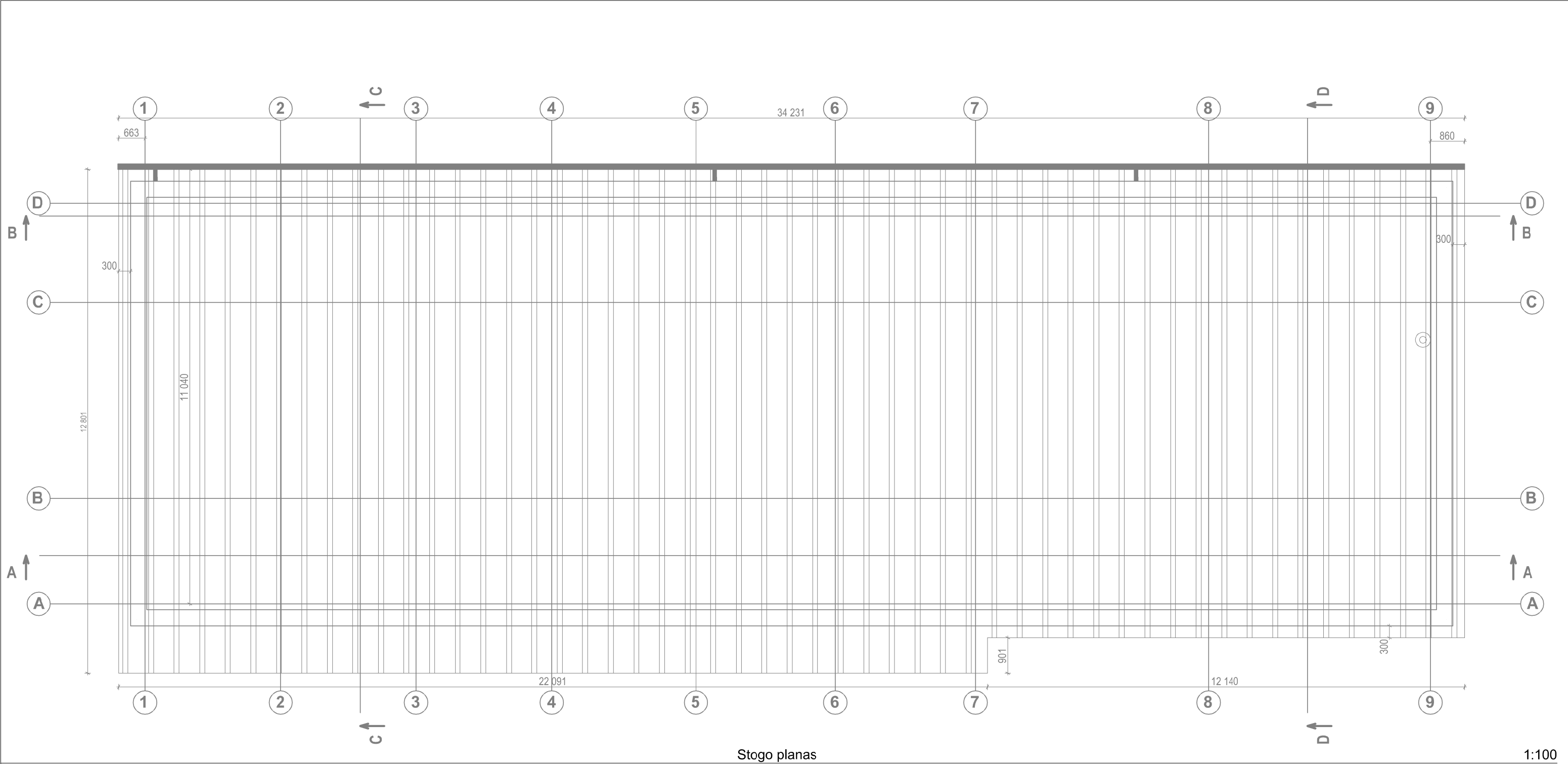
|      |              |       |                                                                                                    |    |                                                                            |                                                                                                                                                                             |                                          |                                                                                                                                                                                          |
|------|--------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-9  | Holas        | 35,03 | Šlifutas, balintas ir apsauginiu sluoksniu dengtas betono paviršius. Metalinės grįnuostės, h-60mm. | 20 | a.- 12<br>b.- 54                                                           | a. Lauko siena A ašyje- glaistoma ir dažoma atspariais dažais.<br><br>b. Likusios patalpos sienos – remontuojami įtrūkimai, nuvalomas atšokęs tinkas. Gruntuojama ir dažoma | 35,03                                    | Metalinių grotelių pakabinamos lubos                                                                                                                                                     |
| 1-10 | Tiras        | 63,53 | Antirikošėtinė, guminė grindų danga.<br><br>Metalinės grįnuostės prie c. apdailos, h-60mm.         | 7  | c. - 55 m <sup>2</sup><br>d. - 93 m <sup>2</sup><br>e. - 18 m <sup>2</sup> | c. 43-45mm Antirikošėtinė gumos danga, klijuojama prie tinkuotos sienos<br><br>d. OSB 18mm plokščių danga<br><br>e. Akustiniai mineralinės vatos paneliai                   | a.- 60<br><br>b.-17vnt.<br><br>c.-14 vnt | a. Akustinė mineralinės vatos panelių danga<br><br>b. vertikaliai kabančios garsą sugeriančios plokštės 1800x200mm<br><br>c.vertikaliai kabančios garsą sugeriančios plokštės 1800x300mm |
| 1-11 | Vent. kamera | 6,6   | Šlifutas, balintas ir apsauginiu sluoksniu dengtas betono paviršius. Metalinės grįnuostės, h-60mm. | -  | </                                                                         |                                                                                                                                                                             |                                          |                                                                                                                                                                                          |

**BENDRI APDAILO KIEKIAI**

|  | Grindų apdailos kiekis m <sup>2</sup> | Grindų apdaila                                                         | Grindjuosčių ilgis m | Sienų apdailos plotas m <sup>2</sup> | Sienų apdaila                                                                                           | Lubų plotas m <sup>2</sup> | Lubų apdaila                                                                    |
|--|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|  | 631                                   | Šlifluotas, balintas ir apsauginiu sluoksniu dengtas betono paviršius. |                      | 59                                   | a. Remontuojami įtrūkimai, nuvalomas atšokęs tinkas. <u>Glaistoma</u> ir dažoma itin atspariais dažais. | 53                         | Metalinių grotelių pakabinamos lubos                                            |
|  |                                       | Metalinės grįnuostės, h-60mm                                           | 102                  | 647                                  | b. Remontuojami įtrūkimai, nuvalomas atšokęs tinkas. Gruntuojama ir dažoma                              | 156                        | Priešgaisrinių plokščių (akmens vatos plokščių) paviršius armuojamas ir dažomas |
|  |                                       |                                                                        |                      | 55                                   | c. 43-45mm Antirikošėtinė gumos danga, klijuojama prie tinkuotos sienos                                 | 60                         | a. Akustinė mineralinės vatos panelių danga                                     |
|  |                                       |                                                                        |                      | 93                                   | d. OSB 18mm plokščių danga                                                                              | 17 vnt                     | 17vnt- vertikaliai kabančios garsą sugeriančios plokštės 1800x200mm             |
|  |                                       |                                                                        |                      | 18</                                 |                                                                                                         |                            |                                                                                 |







Stogo planas

1:100

|                      |                                                                                           |                                     |  |                                                                                                                                                                                                     |  |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                      |                                                                                           |                                     |  |                                                                                                                                                                                                     |  |
| 0                    | 2024 (5                                                                                   | Statybos leidimui, Konkursui        |  |                                                                                                                                                                                                     |  |
| LAIDA                | IŠLEIDIMO DATA                                                                            | LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS |  |                                                                                                                                                                                                     |  |
| KVAL. DOK. PATV. NR. | <div>314</div> <div>314 ARCHITEKTAI, UAB<br/>info@314architektai.lt<br/>8 620 98537</div> |                                     |  | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>Sandėliavimo paskirties pastato 3F2p, sandėliavimo paskirties pastato 4F2p kapitalinio remonto ir pagalbinio ūkio pastato (11 l 1p) paprastojo remonto Žeimenos g. |  |





