



|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| KOMPLEKSAS                        | (23-22)   |
| UŽSAKOVAS                         | PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖ   |
| STATYBOS VIETA                    | MEILĖS AL. 2, PALANGA   |
| PROJEKTO PAVADINIMAS              | PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO, VIEŠOJO TUALETO (UNIKALUS NR. 2597-0005-1019), MEILĖS AL. 2, PALANGOJE, PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS |
| STATINIO KATEGORIJA               | NEYPATINGASIS STATINYS  |
| STATINIO PROJEKTO RŪŠIS IR ETAPAS | PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS  |
| PROJEKTO DALIS                    | STATINIO KONSTRUKCIJOS  |
| TOMAS                             | IV  |
| LAIDA                             | 0   |

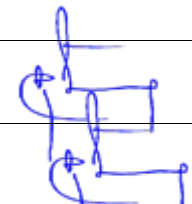
| PROJEKTUOTOJAS   | KVALIFIKACIJĄ PATVIRTINANČIO DOKUMENTO NR. | PAREIGOS                | VARDAS, PAVARDĖ     | PARAŠAS |
|------------------|--|-------------------------|---------------------|---------|
| UAB "MEDSTATYBA" |  | DIREKTORIUS             | VYTAUTAS STUKAS     |         |
| UAB "MEDSTATYBA" | ATESTATO NR. 1072                          | PROJEKTO VADOVAS        | VYTAUTAS STUKAS     |         |
| UAB "MEDSTATYBA" | ATESTATO NR. 33307                         | PROJEKTO DALIES VADOVAS | AUŠRA BIELIAUSKAITĖ |         |

## STATINIO PROJEKTO DOKUMENTACIJOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

### UŽSAKOVAS: PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖ


#### PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO, VIEŠOJO TUALETO (UNIKALUS NR. 2597-0005-1019), MEILĖS AL. 2, PALANGOJE, PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS.

| EILĖS NR.  | BYLOS ŽYMUO    | PAVADINIMAS                                    | PASTABOS |
|------------|----------------|--|----------|
| I TOMAS    | (23-22)-A-BD   | BENDROJI DALIS                                 |          |
| II TOMAS   | (23-22)-A-SP   | SKLYPO SUTVARKYMAS (SKLYPO PLANAS)             |          |
| III TOMAS  | (23-22)-A-SA   | STATINIO ARCHITEKTŪRA                          |          |
| IV TOMAS   | (23-22)-A-SK   | STATINIO KONSTRUKCIJOS                         |          |
| V TOMAS    | (23-22)-A-VN   | VANDENTIEKIS IR NUOTEKŲ ŠALINIMAS              |          |
| VI TOMAS   | (23-22)-A-ŠVOK | ŠILDYMAS - VĒDINIMAS IR ORO KONDICIONAVIMAS    |          |
| VII TOMAS  | (23-22)-A-E    | ELEKTROTECHNIKA                                |          |
| VIII TOMAS | (23-22)-A-ER   | ELEKTRONINIAI RYŠIAI (TELEKOMUNIKACIJOS)       |          |
| IX TOMAS   | (23-22)-A-AS   | APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA                        |          |
| X TOMAS    | (23-22)-A-GSS  | GAISRO APTIKIMAS IR SIGNALIZAVIMAS             |          |
| XI TOMAS   | (23-22)-A-KS   | STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS<br>NUSTATYMAS |          |

| PROJEKTUOTOJAS   | KVALIFIKACIJĄ<br>PATVIRTINANČIO<br>DOKUMENTO NR. | PAREIGOS    | VARDAS, PAVARDĖ | PARAŠAS   |
|------------------|--|-------------|-----------------|---|
| UAB "Medstatyba" |  | Direktorius | Vytautas Stukas |  |
| UAB "Medstatyba" | Atestato Nr. 1072                                | PV          | Vytautas Stukas |   |

**PROJEKTO STATINIO KONSTRUKCIJŲ DALIES  
BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS**

| Eil. Nr.              | Brėžinio Nr. | Lapo Nr. | Laida | Brėžinio pavadinimas   |
|-----------------------|--------------|----------|-------|--|
| <b>TEKSTINĖ DALIS</b> |              |          |       |  |
| 1                     | - A-SK- BŽ   | 1 lapas  | 0     | Dokumentų žiniaraštis  |
| 2                     | - A-SK- AR   | 4 lapai  | 0     | Aiškinamasis raštas  |
| 3                     | - A-SK- TS   | 36 lapai | 0     | Techninės specifikacijos   |
| 4                     | - A-SK- Ž    | 7 lapas  | 0     | Kiekių žiniaraščiai  |
| <b>GRAFINĖ DALIS</b>  |              |          |       |  |
| 5                     | - A-SK-1     | 1 iš 3   | 0     | I A KONSTRUKCIJŲ IŠDESTMŲ PLANAS   |
| 6                     | - A-SK-2     | 1 iš 4   | 0     | Šildymo vėdinimo angų ir įrangos išdėstymo planas                                      |
| 7                     | - A-SK-2     | 2 iš 4   | 0     | Rėmo pjūvis RM1  |
| 8                     | - A-SK-2     | 3 iš 4   | 0     | Rėmo pjūvis RM2  |
| 9                     | - A-SK-2     | 4 iš 4   | 0     | Rėmo pjūvis RM3  |
| 10                    | - A-SK-3     | 1 iš 1   | 0     | Charakteringas perdangos stiprinimo mazgas, kai anga skersai plokštės ne viršija 500mm |
| 11                    | - A-SK-4     | 1 iš 1   | 0     | Cokolio ir lauko sienų šiltinimo detalė  |
| 12                    | - A-SK-5     | 1 iš 1   | 0     | Parapeto įrengimo detalė   |
| 13                    | - A-SK-6     | 1 iš 1   | 0     | Kritulių nuvedimo sistemos įrengimas.  |
| 14                    | - A-SK-7     | 1 iš 1   | 0     | Grindų konstrukcija sausuose patalpose ant grunto Nr.1                                 |
| 15                    | - A-SK-8     | 1 iš 1   | 0     | Grindų konstrukcija drėgnose patalpose ant grunto Nr.2                                 |
| 16                    | - A-SK-9     | 1 iš 1   | 0     | Grindų ant grunto konstrukcijos sujungimas su vertikaleis paviršiais                   |
| 17                    | - A-SK-10    | 1 iš 2   | 0     | Pakabinamų lubų planas   |
| 18                    | - A-SK-10    | 2 iš 2   | 0     | Pakabinamų lubų planas. Pjūviai  |

|                               |   |   |   |  |      |
|-------------------------------|---|---|---|--|------|
| 0                             | 2024  | STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI.                     |   |  |      |
| LAIDA                         | IŠLEIDIMO DATA  | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) |   |  |      |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK.<br>NR. |  | UAB "MEDPROJEKTAS"                                |   | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO, VIEŠOJO TUALETO (UNIKALUS NR.<br>2597-0005-1019),<br>MEILĖS AL. 2, PALANGOJE, PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS |      |
|                               |   | Ateities g.10                                     |   |  |      |
|                               |   | 08303. VILNIUS                                    |   |  |      |
|                               |   | Tel.2613796                                       |   |  |      |
| 1072                          | PV  | V.Stukas  | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS:<br><br>BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS | Laida  |      |
| 33307                         | PDV   | A.Bieliauskaitė                                   |   | 0  |      |
|                               | Inž.  | A.Vorobjov  |   |  |      |
| LT                            | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:   |   | DOKUMENTO ŽYMUO:  | Lapas  | Lapų |
|                               | PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖ   |   |   | [23-22]-A-SK -BŽ   | 1    |

**PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO, VIEŠOJO TUALETO (UNIKALUS NR. 2597-0005-1019),  
MEILĖS AL. 2, PALANGOJE, PAPERASTOJO REMONTO APRAŠAS.**

Statybinė – konstrukcinė dalis

• **PAGRINDINIAI PROJEKTAVIMO BEI STATYBOS DUOMENYS**

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Užsakovas:               | Palangos miesto savivaldybė, kodas 111101343. |
| Projekto rengimo etapas: | Paprastojo remonto aprašas                    |
| Projekto dalis:          | Statinio konstrukcijos                        |
| Statybos rūšis:          | Paprastasis remontas.                         |
| Statinio kategorija:     | Neypatingasis statinys.                       |
| Bylos žymuo:             | (23-22)-A-SK-AR                               |
| Laida:                   | 0   |

• **STATINIO PASKIRTIS IR BENDRIEJI RODIKLIAI**


Viešojo tualetų pastatas:

- Statinio paskirtis: paslaugų;
- Statinio bendrieji rodikliai:
  - bendras plotas 163,18 m<sup>2</sup>;
  - tūris 896 m<sup>3</sup>.

• **BENDROJI DALIS**

Rengiant aprašą vadovaujama šiais projektavimo duomenimis:

- Inventoriniais planais;
- Techninio projekto užduotimi;
- Projektavimo architektūrinė dalimi;
- Kitomis projekto dalimis;
- Normatyviniais statybos dokumentais.

|                               |   |  |  |            |
|-------------------------------|---|--|--|------------|
| 0                             | 2024  | Statybos leidimui, konkursui.                                      |  |            |
| LAIDA                         | IŠLEIDIMO DATA  | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)                  |  |            |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK.<br>NR. |  | UAB MEDSTATYBA<br>Ateities g. 10<br>08303, VILNIUS<br>Tel. 2613796 | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br><b>Paslaugų paskirties pastato, viešojo tualetų (unikalus Nr. 2597-0005-1019),<br/>Meilės al. 2, Palangoje, paprastojo remonto aprašas.</b> |            |
| 1072                          | PV  | V. STUKAS  | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS   | LAIDA      |
| 33307                         | PDV   | A.Bieliauskaitė  | <b>DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS</b>  | 0          |
| LT                            | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS<br><b>PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖ</b>                |  | DOKUMENTO ŽYMUO<br><b>(23-22)-A-SK-AR</b>  | LAPAS<br>1 |
|                               |   |  |  | LAPŲ<br>5  |

- **RYŠIS SU KITAIŠ OBJEKTO PROJEKTAIS**

Vykdam projektavimą buvo atsižvelgta į kitus parengtus pastato projektus

- **NORMATYVINIAI STATYBOS DOKUMENTAI**

PRIVALOMŲJŲ IR PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ, KURIŲ PAGRINDU

PARENGTAS PROJEKTAS, SĄRAŠAS

|  |
|--|
| 1. 1996 03 19, Nr.I-1240 LR Statybos įstatymas   |
| 2. 2010-12-07, Nr. 1-338 Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai  |
| 3. STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšys.   |
| 4. STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas.   |
| 5. STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė  |
| 6. STR 1.05.01:2017 Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas.<br>Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai<br>išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas |
| 7. STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra   |
| 8. STR 2.01.01-06:1999-2008 Esminiai statinio reikalavimai   |
| 9. STR 2.01.07:2003 Pastatų vidaus ir išorės apsauga nuo triukšmo  |
| 10. STR 2.02.01:2004 Gyvenamieji pastatai  |
| 11. STR 2.05.03:2003 Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai.   |
| 12. STR 2.05.04:2003 Poveikiai ir apkrovos   |
| 13. STR 2.05.09:2005 Mūrinių konstrukcijų projektavimas  |
| 14. STR 2.05.05:2005 Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas   |
| 15. STR 2.05.08:2005 „Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės<br>Nuostatos“  |
| 16. STR 2.05.13:2004 Statinių konstrukcijos grindys  |

*Šių leidinių publikacija turi būti paskutinės redakcijos, priedai turi būti įsigalioję šio aiškinamojo rašto išleidimo dieną, jei nenurodyta kitaip.*

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-----------------|-------|------|-------|
| (23-22)-A-SK-AR | 2     | 5    | 0     |

- **ESAMO PASTATO BŪKLĖ**

Buvo atlikta vizualinė pastato apžiūra ir fotofiksacija. Remontuojamas pastatas - vieno aukšto sutapdinto stogo, su virš stogo dangos iškeltu parapetu. Pastato konstrukcinė schema – laikančios mūrinės skersinės ir išilginės sienos. Denginys - surenkamų g/b perdangos plokščių. Pastato sienos apdailintos vėdinama fasado sistema

Dėl netinkamo kritulių nuvedimo per parapetines (perpylimo) įlajas su išorinių vandens surinkimu, pastato konstrukcijos drėgnos neatlieka šilumos izoliacijos funkcijų, stogo danga nusidėvėjusi, nehermetiška. Dėl cokolio nepakankamo aukščio vėdinimo fasadų plokštės apačioje apaugusios.

Plyšių, pastato nusėdimų ir deformacijų arba kitu defektų ar pažaidų kurie bylotų apie laikomosios galios sumažėjimą arba turētu įtakos pastato stiprumui bei pastovumui apžiūros metu neaptikta. Stogo seną dangą ir fasadų apdaila reikia demontuoti ir naujai apšiltinti termoizoliacinėmis medžiagomis. Įrengti fasado apdaila, cokoli paaukštinti ir hidroizoliuoti, įrengti naują bituminę stogo dangą. Tikslėse būkle galima nustatyti atidengus paslėptas laikančias konstrukcijas. Darbų vykdymo metu atidengus konstrukcijas visus sprendinius tikslinti.

- **PROJEKTO SPRENDINIAI**

Esančio pastato remontas numato kai kuriu patalpų perplanavimą, konstrukcijų remontą, eksploatacinių charakteristikų atstatymą;

- ⌘ Esančių pertvarų demontavimo, naujų įrengimo;
- ⌘ Sėramų pavedimą;
- ⌘ Angokraščio sustiprinimą;
- ⌘ Sėramų naujai įrengiamose pertvarose įrengimą;
- ⌘ Angų esančiuose perdangose įrengimą;
- ⌘ Esančių grindų konstrukcijos išardymą, naujų grindų įrengimą.
- ⌘ Cokolio apšiltinimą/hidroizoliavimą;
- ⌘ Pastato naujos apdailos kartų su šilumos izoliacija įrengimą, pašalinant esančia.
- ⌘ Stogo apšiltinimo, bei dangos keitimą.
- ⌘ Plieniniai rėmai įrangai;
- ⌘ Naujos kritulių nuvedimo sistemos įrengimą
- ⌘ Skardinimą.

Prieš atliekant pastato šiltinimo darbus, fasadai turi būti sutvarkomi: sienų paviršius nuvalomas, užtaisomi įtrūkimai, siūlės hermetizuojamos, sandarinamos. Išardoma esama nuogrinda. Pastato perimetru kasama 600 mm gylis (iki pamato apačios) tranšėja. Tranšėja kasama rankiniu būdu, siekiant apsaugoti veikiančius inžinerinius tinklus nuo mechaninių pažeidimų. Ties inžinerinių tinklų įvadais į pastatą cokolio apšiltinimo konstrukcija įgilinama iki jų viršaus.

|                 |       |      |       |
|-----------------|-------|------|-------|
| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
| (23-22)-A-SK-AR | 3     | 5    | 0     |

Dėl cokolio šiltinimo darbų nuardomos esamos dangos pastato perimetru, nukasamas gruntas iki projektinės altitudės. Atlikinėjami cokolio šiltinimo bei hidroizoliavimo darbai. Užpilamas gruntas iki projektinės altitudės, atstatomos dangos. Pastato perimetrą įrengiama nuogrinda. Tikslusius dangų atstatymo sprendinius žiūr. SA dalyje.

Prieš šiltinant cokolio antžemines ir požemines dalis, įrengiama hidroizoliacija. Pamato paviršius, pagal poreikį išlyginamas prieš įrengiant hidroizoliaciją. Cokolio požeminė ir antžeminė dalis (~300mm virš grunto) šiltinamos – 150 mm storio ekstruzinio polistireninio putplasčio XPS plokštėmis, kurių  $\lambda = 0,035$  W/(mK),.

Apšiltinus cokolio požeminę dalį, įrengiama drenažinė membrana. Cokolio apdaila – cokolinis tinkas (turi būti įrengtas dvigubas armavimas ant izoliacinio sluoksnio). Cokolio šiltinimo darbai atliekami šiltojo sezono metu. Esamas fasadas nuvalomas, paruošiamas šiltinimo darbams. Fasadų šiltinimui numatyta išorinė vėdinama termoizoliacinė sistema, apdailai panaudojant pluoštinio cemento fasadines plokštes įrengti ant aliumininio karkaso. Fasado šiltinimui numatyti du sluoksniais iš akmens vatos plokščių, paskutinis su priešvėjine izoliacija.

Pastato sienas apšiltinamos 150mm akmens vatos ir 30mm priešvėjine izoliacija, įrengti "VĖDINAMA" fasadą. Prieš apšiltinimo įrengimą turi būti atliktas fasado remontas, įvykdytas plyšių susiuvimas bei fasado paruošimas.

Nuardoma esama netinkama tolimesnei eksploatacijai stogo danga su visais pasluoksniais. Stogo paviršius nuvalomas, ir išlyginamas smėlio sluoksniu. Formuojami nuolydžiai iš polistireninio putplaščio plokščių. Įrengiami šilumos izoliacijos sluoksniai: apatinis iš polistireninio putplaščio, viršutinis iš kietos akmens vatos plokščių. Įrengiami 2 sl. prilydomos ritininės hidroizoliacinės dangos. Stogas turi tenkinti STR 2.04.01:2018 „PASTATŲ ATITVAROS. SIENOS, STOGAI, LANGAI IR IŠORINĖS ĮĖJIMO DURYS“. Šiltinamam stogui keliami Broof (t1) klasės stogų reikalavimai, todėl stogo detalė su naudojamomis šiltinimo medžiagomis turi turėti tai patvirtinančius dokumentus. 60 m<sup>2</sup> stogo plotui įrenginėjamas ne mažiau kaip 1 ventiliacinis kaminėlis (deflektorius). Parapetai iš viršaus apšiltinami 40mm storio kieta mineraline vata, įrengiama 2sl. hidroizoliacinė danga. Nuardomas esamų parapetų apskardinimas. Esant reikalui paaukštinami parapetai mūrijant iš akyto betono blokelių, inkaruojant, kas 1 m Ø12 armatūrą į esamą parapetą.

Pateikti medžiagų ir darbų kiekiai nėra galutinai (orientaciniai). Derinant su projekto užsakovu, jie gali keistis. Galima naudoti ir analogiškas medžiagas. Naudoti tik kokybiškas ir ilgaamžes medžiagas. Visi statybiniai gaminiai, medžiagos ir priedai turi turėti gamintojo išduotą eksploatacinių savybių deklaraciją (lietuvių kalba). Visi statybos darbai turi būti atliekami, laikantys galiojančių Statybos techninių reglamentų (STR) normų ir reikalavimų. Pradedant statybos darbus, visi matmenys, altitudės tikslinamos statybos aikštelėje.

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-----------------|-------|------|-------|
| (23-22)-A-SK-AR | 4     | 5    | 0     |

Grindų ant grunto šiltinimo darbai:


Numatyta atlikti grindų ant grunto šiltinimo darbus. Esama grindų dangą nuardoma su visais pasluoksniais iki projektinės altitudės. Įrengiamas naujos grindys ant grunto (grindų detalė Nr1, Nr2 -A-SK-7,8 brėžiniuose). Naujai įrenginėjamų grindų altitudė turi sutapti su esamų grindų altitute.

33307 PDV A. Bieliauskaitė

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-----------------|-------|------|-------|
| (23-22)-A-SK-AR | 5     | 5    | 0     |

**STATINIO KONSTRUKCIJŲ TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS  
TECHNINIŲ SPECIFIKACIJŲ ŽINIARAŠTIS**

|         |   |         |
|---------|---|---------|
| TS – 01 | BENDRIEJI STATYBOS DARBŲ VYKDYMO NUOSTATAI;             | 6 lapai |
| TS – 02 | DEMONTAVIMO DARBAI                                      | 1 lapai |
| TS – 03 | ŽEMES DARBAI  | 3 lapai |
| TS – 04 | BETONO IR GELŽBETONIO DARBAI                            | 5 lapai |
| TS – 05 | SURENKAMŲ BETONO IR GELŽBETONIO KONSTRUKCIJŲ MONTAVIMAS | 2 lapai |
| TS – 06 | IZOLIACIJOS DARBAI                                      | 9 lapai |
| TS – 07 | BETONINIŲ GRINDŲ ĮRENGIMAS                              | 2 lapai |
| TS – 08 | MŪRO DARBAI   | 3 lapai |
| TS – 09 | METALO DARBAI   | 4 lapai |
| TS – 10 | FASADŲ APDAILA RŪDINTAS METALAS "CORTENAS"              | 1 lapas |

|                               |   |  |  |            |            |
|-------------------------------|---|--|--|------------|------------|
| 0                             | 2024  | Statybos leidimui, konkursui.                                      |  |            |            |
| LAIDA                         | IŠLEIDIMO DATA  | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)                  |  |            |            |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK.<br>NR. |  | UAB MEDSTATYBA<br>Ateities g. 10<br>08303, VILNIUS<br>Tel. 2613796 | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br><i>Paslaugų paskirties pastato, viešojo tualetų (unikalus Nr. 2597-0005-1019),<br/>Meilės al. 2, Palangoje, paprastojo remonto aprašas.</i> |            |            |
| 1072                          | PV  | V. STUKAS  | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS   |            |            |
| 33307                         | PDV   | A. Bieliauskaitė   | <b>TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS</b>  |            |            |
|                               |   |  | 0  |            |            |
| LT                            | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS<br><b>PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖ</b>                |  | DOKUMENTO ŽYMUO<br><b>(23-22)-A-SK-TS</b>  | LAPAS<br>1 | LAPŲ<br>36 |

## TS – 1. BENDRIEJI STATYBOS DARBŲ VYKDYMO NUOSTATAI

### 1.1. Bendrųjų statybos darbų rūšys

Statant statinius pagal šių techninių specifikacijų pateiktus aprašymus ir brėžinius, būtina atlikti šiuos bendruosius statybos darbus:

- paruošiamieji darbai: projekte numatytų atskirų pamatų stiprinimas, konstrukcijų demontavimas;
- žemės darbai: grunto kasimas statiniams, inžinerinių tinklų statyba;
- projekte numatytų gelžbetonio konstrukcijų įrengimas: pamatai, ir kt.;
- projekte numatytų perdangų įrengimas;
- projekte numatytų metalo konstrukcijų įrengimas: laikančios konstrukcijos, fachverkas ir kt.;
- projekte numatytų mūro konstrukcijų įrengimas: priešgaisrinė siena, pertvaros;
- projekte numatytos izoliacijos įrengimas: šilumos ir garso izoliacijos, hidroizoliacija.

Techninių specifikacijų reikalavimai privalomi Rangovui, Subrangovams, pramoninių statybinių konstrukcijų Gamintojams, statybinių medžiagų Gamintojams ir Tiekėjams.

### 1.2. Reikalavimų struktūra, nuorodos, prioritetai

#### 1.2.1. Statybos normatyvinių dokumentų reikalavimai

Rangovai turi vadovautis šiais Lietuvos statybos normatyviniais dokumentais, susijusiais su statybos organizavimu, vykdymu ir priežiūra:

|                  |  |
|------------------|--|
| Nr.I-1240        | Lietuvos respublikos statybos įstatymas  |
| Nr. VIII-787     | LR Atliekų tvarkymo įstatymas  |
| Nr. 4108         | Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai   |
| Nr. D1-123       | Reglamentuojamų statybos produktų sąrašas  |
| Nr. 346          | Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje  |
| STR 1.01.02:2016 | Normatyviniai statybos techniniai dokumentai   |
| STR 1.01.04:2015 | Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas. |
| STR 1.01.08:2002 | Statinio statybos rušys  |
| STR 1.03.01:2016 | Statybiniai tyrimai. Statinio avarija.   |
| STR 1.04.04:2017 | Statinio projektavimas, projekto ekspertizė  |
| 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.  |

|                 |       |      |       |
|-----------------|-------|------|-------|
| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
| (23-22)-A-SK-TS | 2     | 36   | 0     |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| STR 1.06.01:2016               | Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra.  |
| STR 2.01.01(1):2005            | Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis atsparumas ir pastovumas.   |
| STR 2.01.01(2):1999            | Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga.  |
| STR 2.01.01(3):1999            | Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga.   |
| STR 2.01.01(4):2008            | Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga.   |
| STR 2.01.01(5):2008            | Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo.  |
| STR 2 01.01(6):2008            | Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.  |
| STR 2 04.01:2018               | Pastatų atitvaros. Sienos, stogai ir išorinės jėgimo durys   |
| STR 2.05.13:2004               | Statinių konstrukcijos. Grindys.   |
| ST 121895674.100:2012          | Žemės ir statybvietės įrengimo darbai  |
| ST 121895674.100.01.01:2012    | Požeminių konstrukcijų įrengimo darbai. Gręžtinių polių įrengimas.   |
| ST 121895674.102.03.01:2014    | Požeminių konstrukcijų įrengimo darbai. Sprautinių polių įrengimas. I dalis. Kaltiniai, vibraciniai, įspaudžiami poliai. |
| ST 121895674.205.01.01:2014    | Betonavimo darbai  |
| ST 121895674.205.01.04:2014    | Mūro darbai  |
| ST 121895674.01.02:2012        | Betono ir G/B konstrukcijų montavimas  |
| ST 121895674.205.01.03:2012    | Metalinų surenkamų konstrukcijų montavimas   |
| ST 121895674.205.01.05:2012    | Medinių konstrukcijų įrengimas   |
| ST 121895674.215.01:2012       | Stogų įrengimo darbai  |
| ST 121895674.205.20.02.03:2014 | Fasadų įrengimo darbai. Vėdinamų fasadų su mineralinės vatos šilumos izoliacija įrengimas.                               |
| ST 121895674.350.01:2012       | Hidroizoliavimo darbai   |
| ST 121895674.210.01:2014       | Apdailos darbai  |
| ST 121895674.06:2009           | Pastatų apsaugos nuo triukšmo įrengimo darbai  |
| ST 121895674.600:2012          | Statinių remonto ir rekonstravimo darbai   |

Šių leidinių publikacija turi būti paskutinės redakcijos, priedai turi būti įsigalioję šio aiškinamojo rašto išleidimo dieną, jei nenurodyta kitaip.

Specialioms statybinėms medžiagoms, konstrukciniams elementams ir gaminiams, kurių konkreti markė tipas (sistema) parinkta pagal techninių specifikacijų reikalavimus, konkurso (atrankos) būdu turi būti taikomos gamintojo techninės įrengimo instrukcijos.

Ši specifikacija turi būti skaitoma kartu su brėžiniais. Jei tarp brėžinių ir specifikacijos atsiranda skirtumų, svarbesne

|                 |       |      |       |
|-----------------|-------|------|-------|
| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
| (23-22)-A-SK-TS | 3     | 36   | 0     |

laikoma specifikacija. Tačiau rangovas turi atkreipti dėmesį į visus didesnius neatitikimus prieš priimdamas konkretų konstrukcinį sprendinį. Jei pakeitimų atsiranda nuostatose, teisiniuose dokumentuose, standartuose ir t.t., svarbesniais laikomi brėžiniai ir specifikacijos. Tačiau rangovas turi informuoti užsakovą apie visu tokius neatitikimus prieš nusprenddamas dėl konkrečios interpretacijos, ypač teisinių dokumentų, nuostatų ar standartų atžvilgiu.

### 1.3 Statinio projektas

Statybos darbai turi būti vykdomi pagal nustatyta tvarka parengtą ir patvirtintą (kai tai privaloma) statinio projektą. Statinio projektas gali būti vykdomas vienu arba keliais etapais. Techninis projektas – tai pirmasis ir pagrindinis projekto rengimo etapas, darbo projektas – tai antrasis etapas, pratęsiantis techninį projektą, jame detalizuojami techninio projekto sprendiniai ir pagal jį atliekami statybos darbai. Techninis darbo projektas - statinio projektas, sujungiantis techninį ir darbo projektus. Statinio projekto etapų rengimą nustato statybos techninis reglamentas STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ II skirsnis.

Projektas turi būti parengtas projektuotojo. Projektuotojas – juridinis asmuo – Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka įregistruota įmonė, kurios įstatuose numatyta statinių projektavimo veikla; fizinis asmuo, juridinio asmens teisių neturinti įmonė – individuali (personalinė), ūkinė bendrija, nustatyta tvarka įsigiję patentą šiai veiklai; statybos mokslo įstaigos ir aukštųjų mokyklų statybos profilio padaliniai; užsienio valstybės projektavimo firma; , turinčios atitinkamą kvalifikacijos atestatą ir turinčios patirtį šioje veikloje.

Projekto sudėtį ir detalumą nustato atitinkami reglamentai ir standartai.

### 1.4. Medžiagos ir gaminiai

#### 1.4.1. Bendrieji reikalavimai

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

Visi statybiniai gaminiai, medžiagos ir priedai turi turėti gamintojo išduotą eksploatacinių savybių deklaraciją (lietuvių kalba). Reglamentuojamų statybos produktų, turinčių darniąsias technines specifikacijas eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas ir tikrinimas turi būti atliekamas pagal darniąsias technines specifikacijas ir jose nurodytas eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistemas, vadovaujantis Reglamento (ES) Nr. 305/2011 nustatyta tvarka. Reglamentuojamų statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų savybių pastovumo vertinimas ir tikrinimas turi būti atliekamas pagal reglamentuojamų statybos produktų sąrašė nurodytas eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistemas ir technines specifikacijas, vadovaujantis statybos techninio reglamento STR1.01.04:2015 nustatyta tvarka.

Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;

specifikacija;

nuoroda, kam skiriama;

spalvos nuoroda;

pagaminimo data.

Užsakovas turi teisę atmesti medžiagą, be jokių papildomų išlaidų užsakovui, jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju, rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrengimus, kurie atitinka specifikaciją ir kurių pageidauja užsakovas.

#### 1.4.2. Medžiagų ir gaminių kokybės reikalavimai

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai, pristatymo dokumentai ar kita turi nurodyti jų kokybę.

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

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-----------------|-------|------|-------|
| (23-22)-A-SK-TS | 4     | 36   | 0     |

patvirtinimui (suderinta su užsakovu).

#### 1.4.3. Medžiagų ir gaminių 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 atidengiami.

#### 1.4.4. Medžiagų ir gaminių pristatymas

Gaminių ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su tinkamais dokumentais.

#### 1.4.5. Pristatymo patikrinimas

Atvežtų prekių išvaizdą, galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių tiekejiui.

#### 1.4.6. Gaminių, konstrukcijų ir medžiagų saugojimas aikštelėje

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

Statybos aikštelėje prekės 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, konstrukcijos ir prekes, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis rangovo sąskaita.

#### 1.4.7. Atsakomybė

Už medžiagų ir gaminių nuostolius arba apgadinius atsako rangovas.

### **1.5. Statybos įranga ir statybos metodai**

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

### **1.6. Matavimai**

Visi matavimai ir dydžiai turi būti nustatyti ir pažymėti taip, kad jais būtų lengva naudotis. Ašinės linijos ir altitudės turi būti pažymėtos stacionariai ant nekilnojamojo 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, taip pat jų išsidėstymas lyginant su oficialių koordinačių padėtimi.

Rangovas turi laikytis visų pateiktų statybos paklaidų reikalavimų.

Būtina 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.

### **1.7. Statybos ir montavimo darbų vykdymas**

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

#### 1.7.1. Darbų koordinavimas

Rangovas atsakingas už darbų koordinavimą aikštelėje su tiekėjais ir kitais subrangovais. Rangovas statybos darbų metu užtikrina, kad instaliavimas vyktų teisingai bei pagal projekto sumanymą.

Turi būti stengiamasi, kad ant tos pačios sienos ar ant lubų montuojama elektros arba mechaninė arba abiejų rūšių įranga būtų išdėstyta tvarkingai ir vienodai. Tiksliai tokios įrangos padėtis derinama su visais instaliuotojais, prieš pradėdant instaliavimo darbus.

Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentacijoje ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikants tinkamus darbo

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-----------------|-------|------|-------|
| (23-22)-A-SK-TS | 5     | 36   | 0     |

metodus.

#### 1.7.2. Bandymai

Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai yra blogesni, negu nurodyta reikalavimuose, rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas suinteresuotas šalis. Jei rezultatai nepateikiami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams, rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus. Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė.

Baigus instaliuoti mechanines ir elektrines sistemas, rangovas turi dalyvaujant užsakovui testuoti instaliacijas, kaip reikalauja užsakovas bei susijusios žinybos.

#### 1.7.3. Paslėpti darbai

Rangovas privalo informuoti užsakovo atstovus ir statybos priežiūros inžinierių, kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų kokybę, prieš įrengiant kitas konstrukcijas ir atliekant darbus.

#### 1.7.4. Apsauga

Nebaigtos ir užbaigtos statinių dalys turi būti saugomos nuo apgadinimų tolimesnių darbų metu. Turi būti saugoma nuo mechaninio poveikio, nuo purvo, korozijos, lietaus, dėgmės, sniego, ledo, užšalimo, per didelės kaitros ir per greito džiūvimo.

### **1.8. Bendros statybinių darbų atlikimo sąlygos**

#### 1.8.1. Angos ir nišos

Konstruciniuose brėžiniuose nenumatytų angų ar nišų laikančiose konstrukcijose įrengimas be užsakovo sutikimo raštu neleidžiamas.

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

#### 1.8.2. Riebokšliai ir futliarai

Riebokšlių ir futliarų galai konstrukcijoje turi siekti galutinį lygį. Tarpai tarp laidų, vamzdžių ir ribokšlių (futliarų) izoliuojami naudojant mineralinę vatą ar tamprus glaistus, atitinkančius priešgaisrinius reikalavimus, jei dokumentuose nenurodyta konkrečiau.

Jei izoliaciniai vamzdeliai yra tarp dviejų karščio zonų, izoliacinis vamzdelis turi būti dengiamas betono skiediniu ar specialia medžiaga, kuri leistų atlikti tolimesnius aptaisymus.

#### 1.8.3. Tvirtinimai ir atramos

Visų tvirtinimo elementų dydis, stiprumas, skaičius ir kitos savybės turi būti parinkti 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 nurodyti specifikacijose, panaudojimo, rangovas turi gauti leidimą iš užsakovo.

Visi tvirtinimo elementai, pagaminti iš plieno, turi būti apsaugoti nuo korozijos ar pagaminti iš nerūdijančio plieno, išskyrus dalis, liekančias betone. Korozijos apsauga betonui turi būti ne mažiau kaip 20 mm.

Mediniai įbetoną inkaruojami pagrindai turi būti gerai priglundę ir padaryti tik iš impregnuotos medienos. Jei reikia naudoti varžtus.

#### 1.8.4. Defektų taisymas

Jei nenurodyta kitaip, visos angos, įdubimai ir panašūs paviršiai turi būti užlyginami ir apdailinami. Paviršių savybės ir išvaizda turi būti identiška supantiems paviršiams. Kur jungiasi dvi dalys jungčių stiprumas ir išvaizda turi atitikti jiems nurodytus reikalavimus.

Remontas leidžiamas tais atvejais, kur tokia procedūra nesusilpnins konstrukcijos ar nepablogins išvaizdos. Jei

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-----------------|-------|------|-------|
| (23-22)-A-SK-TS | 6     | 36   | 0     |

remonto kiekis ar mastas pasirodo ypatingai didelis ar konstrukcija nepatenkina nurodytų reikalavimų, tokias konstrukcijas būtina perstatyti.

Jei remontuotinas elementas pagamintas iš gaminių, pavyzdžiui plytų, lentų ir panašiai, pažeista dalis turi būti pakeičiama nauja. Jei suremontuotas elementas turi būti dažomas, dažoma turi būti visa supanti aplinka.

### **1.9. Dažymas ir apdaila**

Sumontuotos plieninės konstrukcijos, sistemos vamzdynai, vamzdžių kronšteinai ir atramos, pakabinimo prietaisai ir kiti plieno dirbiniai turi būti padengti antikorozine danga.

Visų plieninių dirbinių paviršiai, įskaitant vamzdynus, pakabinimo mazgus, atramas, inkarus, rėmus, dangtelius ir t.t., kurie nėra izoliuojami, turi būti gruntuoti ir nudažyti dviem sluoksniais geros kokybės sutartos spalvos dažų.

### **1.10. Atidavimas eksploatacijai**

#### 1.10.1. Pateikiama dokumentacija

Atiduodant projekto darbus turi būti pateikti visų panaudotų medžiagų ir konstrukcijų sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkiniai, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų atidavimo aktai, lauko inžinerinių tinklų išpildomieji brėžiniai ir kita dokumentacija, kurios pareikalaus valstybinės institucijos besiremeinančios Lietuvos Respublikos įstatymais ir norminiais aktais.

Taip pat pateikiama pastatų inventorizavimo dokumentacija, kuri reikalinga priduoiant pastatą naudoti. Statybos metu rangovas turi vesti Lietuvoje nustatytos formos darbų žurnalą.

#### 1.10.2. Priėmimas

Rangovas organizuoja priėmimą pagal galiojančias reikalavimus, kad galėtų gauti galutinio priėmimo aktą. Tikrinimo akte turi būti nurodyti nebaigti darbai ir defektų taisymas. Tie, kuriuos užsakovas sutinka pataisyti vėliau, per defektų šalinimo laikotarpį, turi būti registruojami atskirai.

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-----------------|-------|------|-------|
| (23-22)-A-SK-TS | 7     | 36   | 0     |

## TS – 2. DEMONTAVIMO DARBAI

### 1. Darbų vykdymas ir kontrolė

Vykdamas išmontavimo ir ardymo darbus turi būti laikomasi saugaus darbo normatyvų reikalavimų vadovaujantis Lietuvoje galiojančiais norminiu dokumentu „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“ nr. 346

Vadovaujantis „LR Atliekų tvarkymo įstatymu“ nr. VIII-787 turi būti nustatoma, kokios rūšies ir kokiais kiekiais susidaro statybinės atliekos, ar yra asbesto turinčių statybinių atliekų, rūšiavimas ir apskaita, jų smulkinimas su mobiliąja technika (jei tai bus vykdoma), taip pat atskiriamos statybinės atliekos tinkamos pakartotiniam naudojimui, antrinės žaliavos, pavojingos atliekos. Tuo tikslu statybiniuose turi būti papildomas pirminis statybinių atliekų apskaitos žurnalas.

Prieš atliekant esamų konstrukcijų ir įrenginių griovimo – demontavimo darbus, visi įrenginiai turi būti atjungti nuo išorinių inžinerinių orinių, požeminių tinklų.

Griaunamų statinių teritorija turi būti aptverta, pakabinti įspėjantys ženklai. Taip pat vidaus patalpose turi būti demontuota esama inžinerinė – technologinė apskaitos, šildymo, apšvietimo įranga. Esamų pastatų ir jų konstrukcijų griovimas pradedamas vykdyti tik rašytinai supažindinus visus dirbančiuosius su saugumo technikos reikalavimais statinių griovimo darbuose. Šių darbų vykdymui turi vadovauti statybinės įmonės vadovo įsakymu paskirtas atestuotas statybos darbų vadovas. Esamų statinių griovimo darbai pradedami nuo aukščiausio taško – stogo dangų ardymo. Vėliau atliekamas stogo ardymas. Toliau seka langų ir durų blokų demontavimas, vidaus patalpų metalinių konstrukcijų ardymas. Vėliau ardoma esamų statinių denginiai, karnizų plokštės, sijos, kolonos, pertvaros, sienos ir pačiame ardymo proceso gale demontuojami arba griaunami, ardomi pamatai.

### 2. Statybinių medžiagų rūšiavimas

Esamų statinių griovimo metu visos išardytos statybinės medžiagos surūšiuojamos į:

tinkamas pakartotiniam naudojimui;

išvežamas į sąvartynus;

sunaudojamas vietoje;

pavojingas medžiagas.

Turi būti atliekami šie statybinių atliekų tvarkymo darbai:

- planuojamas statybinių atliekų kiekis (svorio vienetais) turi būti rūšiuojamas pagal atskiras statybinių atliekų rūšis;
- inertinės (nepavojingos) statybinės atliekos gali būti smulkinamos mobiliąja įranga statybiniuose;
- asbesto turinčios statybinės atliekos statybiniuose turi būti surenkamos atskirai nuo kitų statybinių šiukšlių;
- birios, asbesto turinčios statybinės medžiagos ir jų atliekos turi būti sudrėkinamos ir pakuojamos į sandarią plastikinę tarą (dvigubus plastikinius maišus, statines, konteinerius ar kt.) jos turi būti atskirai ženklinamos;
- asbesto turinčios statybinės atliekos turi būti perduodamos asbesto atliekas šalinančioms įmonėms, sąvartynams;
- dulkančios statybinės atliekos turi būti vežamos dengtose transporto priemonėse ar kitose transporto priemonėse, užtikrinančiose aplinkos apsaugą.

Nugriovus visus projekte numatytus statinius ir įrenginius, atliekamas teritorijos valymas, statybinių medžiagų ir

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-----------------|-------|------|-------|
| (23-22)-A-SK-TS | 8     | 36   | 0     |

atliekų išvežimas.

Statybvietės teritorija, užteršta naftos produktais, turi būti išvalyta. Užterštas gruntas iškasamas ir išvežamas valyti į specializuotas įmones.

### TS – 3. ŽEMĖS DARBAI

#### 1. Paruošiamieji darbai

Rangovas pagal brėžinius turi nužymėti teritoriją, kurioje bus vykdomi kasimo darbai.

Prieš pradėdamas žemės darbus iš aikštelės turi būti pašalintos visos kliūtys, tokios kaip krūmai, medžiai, kelmai, šiukšlės, turi būti nugriauti visi projekte numatyti statiniai, perkeltos į kitą vietą ar išjungtos darbams trukdančios veikiančios komunikacijos.

Žemės darbai teritorijoje pradėdami tik gavus statybos leidimą bei žemės darbų vykdymo leidimą.

Kad nebūtų pažeistos eksploatuojamos elektros, ryšio, šildymo, vandentiekio, nuotekų ir kitos komunikacijos, žemės darbų vykdymui reikia turėti tų tinklų planus. Žemės kasimo mašinų panaudojimas tokiose zonose galimas tik leidus tų komunikacijų šeiminkams.

Vykdamas kasimo darbus šalia esamų pamatų, šulinių, kanalų ir komunikacijų, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiosiomis laikinosiomis konstrukcijomis arba įrengti klojinius (įtvarus).

Tuo atveju, kai Rangovas, atlikdamas požeminius darbus, susiduria su projekto brėžiniuose nenurodytais įrenginiais arba komunikacijomis, jis privalo nedelsiant informuoti statybos techninę priežiūrą dėl minėtų įrenginių dispozicijos ir jų nurodytais būdais apsaugoti, išlaikyti arba pašalinti minėtus įrenginius arba komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje.

Visos žemės darbų zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojaus zona. Iškastas gruntas, tinkamas panaudoti statybvietėje, sandėliuojamas statybos aikštelėje. Netinkamas gruntas turi būti išvežamas.

Statinių pamatų duobės ir tranšėjos iškasamos, jose atliekami darbai ir vėl užpilamos per kuo trumpesnį laiką, kad neirtų natūrali grunto struktūra, neslinktų šlaitai ir nesumažėtų pagrindo stiprumas.

#### 2. Apsauga nuo paviršinio ir gruntinio vandens

Turi būti numatytos priemonės, kad paviršinis vanduo nepritekėtų į pamatų duobę.

Prieš darbų pradžią, panaudojant laikinus ir pastovius įrenginius, organizuojamas paviršinio vandens nuvedimas. Kad paviršinis vanduo nepatektų iš gretimos teritorijos, iškasami grioviai ar supilami pylimai, o statybvietė lyginama su nuolydžiu  $i > 0,005$ .

Kai gruntas kasamas žemiau gruntinio vandens lygio, vandens lygis pažeminamas įrengiant atvirąjį arba uždarąjį drenažą, naudojant adatinčius filtrus ar gręžininius šulinius su siurbliais. Esant molingiems gruntams, patenkančią vandenį į pamatų duobes surinkti ir pašalinti siurbliu arba nuvesti į atitinkamą kanalizacijos sistemą.

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-----------------|-------|------|-------|
| (23-22)-A-SK-TS | 9     | 36   | 0     |

### 3. Grunto kasimas

Kasimas visoje statybos aikštelėje turi būti vykdomas taip, kad būtų įmanoma atlikti visus specifikacijoje nurodytus darbus.

Kasant būtina atsižvelgti į tai, kad gruntą lengvai ardo lietaus ir paviršinis grunto vanduo. Rangovas savo sąskaita turi pasirūpinti iškasos apsauga nuo grunto permirkimo ar peršalimo.

Iškasos turi būti tokio dydžio, kad būtų įmanoma pašalinti vandenį, įrengti iškasų kraštų atramas, pastatyti klojinius, išbetonuoti konstrukciją bei ją užpilti gruntu, įskaitant ir jo sutankinimą. Būtina atkreipti ypatingą dėmesį į tai, kad nebūtų suardytas konstrukcinis projektinis iškasos profilis.

Jeigu nurodytame galutiniame iškasimo gylyje randamas netinkamas gruntas, Rangovas turi nedelsdamas apie tai pranešti statybos techninės priežiūros atstovui ir gauti nurodymus tolimesniam darbų vykdymui.

### 4. Pagrindo paruošimas

Baigus kasimo darbus iki nurodytos altitudės, pagrindas patikrinamas, ar nėra silpnų gruntų, išmirkusio grunto, išmušų. Tokie gruntai turi būti pašalinti iki statybos priežiūros inžinieriaus nurodyto gylio ir užpilami tinkamu gruntu, jį sutankinant, arba panaudojant liesą betoną, kaip sutankinto grunto pakaitalą. Taip paruošus pagrindą, turi būti surašytas dengtų darbų aktas, leidžiantis statyti pamatus.

Tais atvejais, kai susidaro žymūs netinkamo pagrindu grunto kiekiai, gali būti ekonomiškiau pagerinti esamo pagrindo fizikines – mechanines charakteristikas. Gali būti taikomi tokie gruntų fizikinių – mechaninių savybių pagerinimo vietoje būdai:

- pagrindo grunto tankinimas (jei pagrindo gruntas tanklus);
- atlikti zonos apkrovą panaudojant laikinus papildomus svorius, dedamus ant paviršiaus;
- geotechninių audinių uždėjimas;
- atvežtų medžiagų įterpimas ar sumaišymas.

Gali būti naudojami ir kiti būdai.

### 5. Grunto užpylimas

Užpylimui naudojamas gruntas turi būti nurodytas projekte. Negalima naudoti gruntų, jei juose yra organinių ar kitų priemaišų, grunte tirpstančių druskų, kurios gali sukelti agresyvų poveikį greta esantiems pamatams, vamzdinams ar pan.

Draudžiama pilti tankinamąjį gruntą į vandenį. Jeigu tai atlikti būtina, reikia gauti kvalifikuoto geotechniko rekomendacijas, darbų technologiją ir atlikimo kontrolę.

Parinktas tankinimo mechanizmas turi užtikrinti projekte numatytą sutankinto grunto kokybę.

Statybos aikštelėje sutankinto grunto fizikines – mechanines charakteristikas turi matyti specialistai naudojant sertifikuotus prietaisus.

#### Statybinis gruntas užpylimui

Projekte turi būti nurodytas grunto sutankinimo laipsnis, išreikštas sutankinimo koeficientu arba sutankinto grunto deformacijos moduliu E.

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-----------------|-------|------|-------|
| (23-22)-A-SK-TS | 10    | 36   | 0     |

Rekomenduojamas sutankinimo koeficientas

| Paskirtis   | Sutankinimo koeficientas                  |
|---|---|
| Pastatų ir statinių pamatų pagrindai, pagrindai sunkiai technologinei įrangai ir grindims su tolygiai išskirstyta apkrova didesne nei 0,15 MPa  | 0,98 – 0,95                               |
| Pastatų ir statinių pamatų pagrindai, pagrindai vidutinio svorio technologinei įrangai ir grindims su tolygiai išskirstyta apkrova 0,05 – 0,015 MPa apkrova, taip pat pagrindams po vidinių konstrukcijų pamatais | 0,95 – 0,92                               |
| Pastatų ir statinių pamatų pagrindai, pagrindai lengvai technologinei įrangai ir grindims su tolygiai išskirstyta apkrova mažesne nei 0,05 MPa  | 0,92 – 0,90                               |
| Pylimai:<br>- viršutinė dalis (gylis iki 1,5 m skaičiuojant nuo paviršiaus)<br>- apatinė dalis (gylis iki 1,5 m iki 6,0 m skaičiuojant nuo paviršiaus)<br>- neužstatytos teritorijos                              | 1,00 – 0,95<br>0,95 – 0,90<br>0,90 – 0,88 |

Užpylimą atlikti:

- ▲ smėliniu gruntu, kai pamatai įrengiami smėliniuose gruntuose;
- ▲ vietiniu priemoliu ar priesmėliu, apsaugant jį nuo išmirkimo ir pilnai sutankinant iki nustatyto projekte koeficiento;
- ▲ po pastato grindimis, apie pogrindžio kanalus turi būti supiltas smėlinio grunto sluoksnis ne mažesnis, kaip 60 mm ir sutankintas iki projekte nurodyto koeficiento.

Bandomąjį tankinimą reikia atlikti, kai tankinamojo grunto tūris didesnis kaip 10 000 m<sup>3</sup>, jei projekte nenurodyta kitaip. Gruntas sutankinimui pilamas sluoksniais, kurių storis 250 - 600 mm priklausomai nuo naudojamo grunto, tankinimo mechanizmo. Galima pilti ir tankinti sekantį grunto sluoksnį, kada yra sutankintas ir patikrintas apatinis sluoksnis.

## 6. Statybos darbų kontrolė

Žemės darbų atlikimo kontrolė turi būti vykdoma griežtai prisilaikant patvirtintų darbų saugos reikalavimų. Dengtų darbų aktai dalyvaujant statybos priežiūros Inžinieriui surašomi šiems žemės darbams:

- natūraliems grunto pagrindams po atskirais pamatais ir pamatų plokštėmis;
- tankintiems piltų gruntų pagrindams po atskirais pamatais;
- piltam grunto sluoksniui po grindimis po jo sutankinimo ir testavimo;
- pamatų ir požeminių įrengimų užpylimas gruntu, juos sutankinus.

Statybvietės lyginimo, pamatų duobių kasimo ir dirbtinio pagrindo įrengimo darbus turi priimti Techninės priežiūros atstovas.

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-----------------|-------|------|-------|
| (23-22)-A-SK-TS | 11    | 36   | 0     |

## TS – 4. BETONO IR GELŽBETONIO DARBAI

1. Bendroji dalis
2. Betonas
  - 2.1. Cementas
  - 2.2. Užpildai
  - 2.3. Vanduo
  - 2.4. Plastifikuojantys ir rieššaltiniai priedai
  - 2.5. Betono gamyba
  - 2.6. Šviežias betono mišinys
3. Klojiniai
  - 3.1. Reikalavimai klojiniams
4. Armavimas
  - 4.1. Armatūrinis plienas
  - 4.2. Armavimo darbų vykdymas
5. Išbetonuotų konstrukcijų priežiūra
6. Surenkamo betono ir gelžbetonio konstrukcijos
  - 6.1. Gamyba
  - 6.2. Transportavimas, sandėliavimas, priėmimas

### BETONO IR GELŽBETONIO DARBAI

#### 1. Bendroji dalis

Šis skyrius apima pagrindinius reikalavimus statiniuose numatytų betono ir gelžbetonio konstrukcijų betonui, armatūros plienui, betono gamybai, betonavimo ir armavimo darbams, medžiagų ir darbų kokybės kontrolei.

#### 2. Betonas

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

##### 2.1. Cementas

Cementas skirtas betono gamybai turi būti tinkamų savybių ir atitikti [LST EN 197-1:2011](#) reikalavimus.

##### 2.2. Užpildai

Betonui gaminti turi būti naudojami frakcionuoti, švarūs, atitinkantys gaminamo betono paskirtį ir klasę užpildai.

Didžiausias užpildo dalelių skersmuo neturi viršyti:

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

##### 2.3. Vanduo

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

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

Prieš pradėdant betono gamybą rangovas turi pateikti inžinieriui pilną vandens analizės ataskaitą.

##### 2.4. Plastifikuojantys ir prieššaltiniai priedai

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-----------------|-------|------|-------|
| (23-22)-A-SK-TS | 12    | 36   | 0     |

Betono mišinių technologinių ir eksploatacinių savybių pagerinimui naudojami cheminiai priedai turi būti aprobuoti inžinieriaus. Naudojami priedai turi atitikti galiojančių standartų reikalavimus. Gali būti naudojami plastifikuojantys priedai didinantys betono plastiškumą, klojumą, leidžiantys mažinti v/c santykį, prailginantys kietėjimo laiką.

Gelžbetoninėms konstrukcijoms turi būti naudojami priedai neagresyvūs armatūros atžvilgiu.

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

### 2.5. Betono gamyba

Betono mišinio gamybai naudojamos medžiagos turi būti aukštos kokybės. Kietosios betono medžiagos turi būti rūšiuojamos pagal svorį. Vanduo ir skystieji priedai gali būti matuojami pagal tūrį. Sudėtinės medžiagos turi būti mechaniškai sumaišomos kol betono mišinys tampa vienalyčiu.

*Sudėtinių medžiagų kiekio matavimo tikslumas turi būti ne mažesnis, kaip:*

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

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

### 2.6. Šviežias betono mišinys

Betono mišiniai turi atitikti [LST EN 206:2013+A2:2021](#) reikalavimus.

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

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

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

Monolitinio betono klojumas pagal kūgio nuoslūgį, priklauso nuo konstrukcijos paviršiaus kategorijos, nuo armavimo tankumo ir konstrukcijos gabaritų. Jis turi būti:

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

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

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

## **3. Klojiniai**

### 3.1. Reikalavimai klojiniams

Klojiniai turi būti įrengiami griežtai pagal betonuojamų konstrukcijų gabaritus ir padėtį. Jie turi būti tokios konstrukcijos, kad patikimai atlaikytų sukloto betono krūvį ir papildomus krūvius, kurie gali atsirasti betonavimo metu ir po betonavimo, kol konstrukcija nesukietėja.

|                 |       |      |       |
|-----------------|-------|------|-------|
| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
| (23-22)-A-SK-TS | 13    | 36   | 0     |

Klojiniai turi būti paskaičiuoti šių norminių apkrovų poveikiams:

▲ Vertikalios apkrovos:

- klojinių ir pastolių nuosavas svoris, nustatomas pagal rangovo brėžinius;
- pakloto betono mišinio masė;
- armatūros klasė;
- žmonių ir įrangos svoris;
- apkrova nuo betono vibravimo.

– Horizontalios apkrovos:

- pakloto betono mišinio spaudimas į klojinių šoninį paviršių;
- dinaminės apkrovos betono klojimo metu;
- apakrova nuo betono vibravimo.

Apkrovos turi būti imamos su nustatytais perkrovimo koeficientais. Klojiniai turi būti skaičiuojami galimiems nepalankiausiems apkrovų deriniams.

Klojinių elementų įlinkis veikiant apkrovoms neturi viršyti:

- 1/500 angos perdangų klojiniams;
- 1/400 angos kitiems klojiniams.

Klojinių paviršiai turi būti tokios kokybės, kad atitiktų išbetonuotoms konstrukcijoms keliamus reikalavimus.

Klojiniai gali būti naudojami mediniai, metaliniai, plastmasiniai arba kombinuotos konstrukcijos. Jei naudojama medžiaga, klojinys turi būti iš apipjautų lentų. Lentos turi būti atitinkamo storio, gerai suleistos. Prieš betonavimą lentų klojiniai turi būti gerai drėkinami, kad būtų išvenkta lentų išsiskyrimo ir išsikraipymo.

Klojinių konstrukcija turi būti tokia, kad klojinius būtų galima lengvai surinkti (sustatyti į vietas) ir, užbetonavus konstrukciją, patogiai nuimti nelaužiant betono.

Viela ir panašūs surišimai neturi būti palikti įterpti į betoną išorinėje pusėje. Varžtai klojinių sujungimui turi būti patepami arba dedami su apvaskalais, kad būtų lengviau ištraukiami paliekant tvarkingai suformuotas skylės.

Klojinių paviršiai turi būti apdorojami tokia medžiaga, kuri sumažintų sukibimą su betonu, kad paviršius nuimant klojinius nebūtų pažeistas. Paviršiaus apdorojimas neturi pabloginti galutinės betono kokybės ir galimybės atlikti jo galutinę apdailą glaistant, dažant ir pan.

Visų tipų klojinių elementai nuimami prieš juos atplešiant nuo betono.

Skylių ir nišų formavimo elementai turi būti išdėstomi ir prie klojinių pritvirtinami taip, kad dėl jų neatsirastų įtrūkimų, išsikišimų ar kitokių išorės išvaizdos trūkumų.

## 4. Armavimo darbai

### 4.1. Armatūrinis plienas

Visos betono armavimui naudojamo armatūrinio plieno savybės turi atitikti [LST EN ISO 15630-1:2019](#) reikalavimus.

*Armatūra gelžbetoninių konstrukcijų armavimui:*

| Armatūros klasė | Nominalusis skersmuo, mm | Paviršiaus forma | $f_{tk} / f_{yk}$ | Stipris (MPa)                       |                                  | Skersinės armatūros skaičiuotinis stipris (MPa) |     |
|-----------------|--------------------------|------------------|-------------------|-------------------------------------|----------------------------------|---|-----|
|                 |                          |                  |                   | Charakteristinis $f_{yk}(f_{0,2k})$ | Skaičiuotinis $f_{yd}(f_{0,2d})$ |   |     |
| S240            | 5.5-40.0                 | lygi             | 1.08              | 240                                 | 218                              | 174*  | 157 |
| S400            | 6.0-40.0                 | rumbuota         | 1.05              | 400                                 | 365                              | 290*  | 263 |

|                 |       |      |       |
|-----------------|-------|------|-------|
| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
| (23-22)-A-SK-TS | 14    | 36   | 0     |

| Armatūros | Nominalusis | Paviršiaus       | $f_{tk} / f_{yk}$ | Stipris (MPa) |           | Skersinės armatūros |     |
|-----------|-------------|------------------|-------------------|---------------|-----------|---------------------|-----|
| S500      | 3.0-40.0    | lygi ir rumbuota | 1.05              | 500           | 450 (410) | 360* (328)          | 324 |

\* - naudojant rištuose strypynuose ar tinkluose

() - skliausteliuose – vielinės armatūros

Rangovas turi pateikti inžinieriui kiekvienos naudojamos plieno partijos bandymų sertifikata, patvirtinantį plieno atitikimą techninių specifikacijų reikalavimams.

Alternatyviai gali būti naudojamas kokių nors kitų standartų plienas (pavyzdžiui **LST EN 10080:2006**), kurio fizinės ir mechaninės savybės ne blogesnės negu nurodytos aukščiau. Kitokio armatūrinio plieno panaudojimui rangovas turi iš anksto gauti inžinieriaus sutikimą.

*Cinko sluoksnio storis priklausomai nuo padengimo būdo, turi būti ne mažesnis kaip:*

|                                     |         |
|-------------------------------------|---------|
| Dengiant dujų – terminiu užpurškimu | 120 mkm |
| Dengiant karštu būdu                | 60mkm   |

Jei cinko storis >120 mkm, suvirinant elementus ties suvirinimo siūle reikia nuvalyti cinko sluoksnį. Po suvirinimo pažeistą cinko sluoksnį būtina atstatyti.

#### 4.2. Armavimo darbų vykdymas

Armavimo darbai susideda iš dviejų pagrindinių procesų:

- armatūros gaminių ruošimo;
- armatūros gaminių sudėjimo į betonuojamos konstrukcijos klojinius.

Strypai turi būti sulenkiami tiksliai pagal brėžinius. Išlenkimas mažesniais spinduliais negu nurodyta – neleidžiamas. Strypai turi būti lenkiami šaltai. Ruošiant armatūros tinklus ar strypynus turi būti naudojami šablonai ir konduktoriai, fiksuojantys strypų projekcinę padėtį ir armatūros ruošinių matmenis.

Kad transportuojama armatūra nesideformuotų, tarp jos ryšulių arba strypynų dedami mediniai tarpikliai ir stropų užkabinimo vietos ženklinamos dažais.

Į patikrintus ir priimtus klojinius armatūra turi būti sudedama elementais pagal jų montavimo technologinę seką. Strypynas nuo montavimo krano kablo atkabinamas tik tada, kai tiksliai pastatytas į projekcinę padėtį ir patikimai įtvirtintas klojiniuose. Ypač atidžiai reikia patikrinti atstumus tarp armatūros eilių ir betono apsauginio sluoksnio storį. Jie turi būti aprobuoti inžinieriaus.

Naudojant sunkųjį betoną betono apsauginis sluoksnis turi būti:

- ne mažesnis kaip 10 mm plokštėse ir iki 100 mm storio sienelėse;
- ne mažesnis kaip 15 mm iki 150 mm storio sienelėse;
- sijose, ilginiuose ir kolonose ne mažesnis kaip 25 mm, kai darbo armatūra 20-32 mm skersmens, ir ne mažesnis kaip 30 mm, kai darbo armatūra daugiau nei 30 mm skersmens.

Kad armatūra būtų visiškai padengta betonu ir efektyviai sukibtų, atstumas tarp armatūros strypų turi būti ne mažesnis kaip strypo skersmuo ir ne mažesnis kaip 20 mm. Toks atstumas turi būti ir tarp armatūros strypų eilių, kai armuojama dviem eilėmis.

Reikiamas apsauginio sluoksnio storis fiksuojamas betoniniais, cementiniais arba plastmasiniais padėklais, kurie lieka konstrukcijoje, o reikiami atstumai tarp armatūros strypų ir eilių fiksuojami įspaudžiant plienines armatūros atraižas.

Armatūros strypai, strypynai ir tinklai pastatyti į vietą suvirinami elektrolankiniu būdu arba išimtiniais atvejais surišami

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-----------------|-------|------|-------|
| (23-22)-A-SK-TS | 15    | 36   | 0     |

minkšta iškaitinta viela, suderinus su inžinieriumi.

## 5. Išbetonuotų konstrukcijų priežiūra

Pradinėje sukloto betono kietėjimo stadijoje reikia palaikyti tam tikrą temperatūros ir drėgmės režimą. Betonai, kad būtų drėgnas, periodiškai drėkinamas. Vasarą jis saugomas nuo saulės spindulių, o žiemą – nuo šalčio. Laistyti atviro betono paviršiaus negalima.

Išbetonuotų gelžbetoninių ir betoninių monolitinių konstrukcijų nuorypiai neturi viršyti leistinųjų.

### *Gelžbetoninių monolitinių konstrukcijų leistini nuokrypiai*

| <b>Nuokrypio pavadinimas</b>   | <b>Leistinieji nuokrypiai, mm</b> |
|--|-----------------------------------|
| Plokštumų ir jų sankirtos linijų nuo vertikalės arba nuo projekcinio polinkio per visą aukštį:<br>- pamatų<br>- vietiniai betono paviršiaus nelygumai, tikrinant 2 m kontroline linijuote, išskyrus atraminius paviršius | ±20<br><br>±5                     |
| Elementų ilgio   | ±20                               |
| Elementų skerspjūvio matmenų   | +6, -3                            |
| Surenkamų metalinių elementų atramų altitudžių   | -5                                |
| Gretimų elementų aukščių skirtumo sandūroje  | 3                                 |

## 6. Surenkamo betono ir gelžbetonio konstrukcijos

### 6.1. Gamyba

Turi būti pagaminti surenkami betono ir gelžbetonio gaminiai (konstrukcijos), kurių markės ir tipinės serijos bei standartai nurodyti kiekių žiniaraščiuose ir brėžiniuose.

### 6.2. Transportavimas, sandėliavimas, priėmimas

Atvežti gaminiai sandėliuojami griežtai prisilaikant reikalavimų, kurie yra nurodyti tų tipų gaminių brėžinių nuorodose arba projekto brėžiniuose, jei tai bus individualūs gaminiai.

Visi atvežti gaminiai turi turėti gaminio pasą. Prie jo nurodomas gamyklos indeksas ir gaminio markė. Žymenys turi būti užrašyti nenuplaunamais dažais ir gerai matomi.

Priimant surenkamas gelžbetonines ir betonines konstrukcijas, reikia patikrinti ar elementų matmenys atitinka nurodytus pasuose, ar nepažeisti gaminiai, jų įdėtinės ir fiksuojančios detalės bei montavimo kilpos, ar elementų kokybė atitinka reikalavimus. Įdėtinių detalių ir gaminio plokštumos turi sutapti.

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-----------------|-------|------|-------|
| (23-22)-A-SK-TS | 16    | 36   | 0     |

## TS - 5. SURENKAMŲ BETONO IR GELŽBETONIO KONSTRUKCIJŲ MONTAVIMAS

### 1. Bendrieji reikalavimai

1.1. Statinio konstrukcijų montavimo darbai vykdomi pagal projekto sprendinius.

1.2. Statybiniams gaminiams ir konstrukcijoms tiekti sudaromos sutartys su gamintojais, kurių produkcija yra sertifikuota arba atitinka kokybės rodiklius.

1.3. Surenkamieji betono ir gelžbetonio gaminiai į statybvietes transportuojami darbo padėtyje (išskyrus kolonas ir kai kuriuos kitus gaminius). Jei galima, dar neiškrovus gaminių iš transporto priemonės, statybos vadovas patikrina ar gaminiai atitinka važtaraštyje pateiktą informaciją: gaminių markę, jų kiekį, kokybę, techninės kontrolės antspaudus. Tuo atveju, kai pastebima gaminių defektų, surašomas defektų aktas ir informuojamas gamyklos atstovas. Sprendžiamas defektuoto gaminio pakeitimo klausimas.

1.4. Statybvietėje gaminiai, prisilaikant sandėliavimo taisyklių arba gamyklos gamintojos rekomendacijų, sandėliuojami numatytose vietose. Rietuvėse tarp gaminių dedami mediniai tašai. Tašai rietuvėje dedami vienoje vertikaloje. Tarpai tarp rietuvių - 0,2 m, o 0,7 m pločio takai daromi kas dvi rietuves. Į rietuves kraunami pamatų blokai, kolonos be gembų, pokraninės sijos, perdangų ir denginių plokštės, laiptatakliai. Didžiausias rietuvių aukštis turi būti atitinkamai ne daugiau kaip: pamatų blokų –2,25m, perdangų ir denginių plokščių –2,5m, laiptatakų – 1,2m. Kolonų be gembų rietuvėje turi būti ne daugiau kaip keturios. Gaminiai sandėliuojami darbo padėtyje taip, kad matytųsi gamyklos ženklai.

1.5. Montuojant surenkamąsias konstrukcijas, visose montavimo stadijose reikia užtikrinti jau sumontuoto statinio dalies pastovumą. Montuojant atskirus elementus, prieš atkabinant juos nuo kėlimo mechanizmo kablio, būtina laikinai įtvirtinti. Laikinas įtvirtinimas turi būti toks, kad esant reikalui, būtų galima patikslinti montuojamos konstrukcijos padėtį ir pagal projekto reikalavimus įrengti sujungimo mazgus.

1.6. Kai gelžbetoniniai elementai galutinai sutvirtinami, jų įdėtines detales suvirinant, galima montuoti kelių aukštų konstrukcijas, sandūrų neužmonolitinant. Tuo atveju projekte turi būti pateikti reikalingi konstrukcijų montavimo, sujungimo ir sandūrų užmonolitavimo sprendiniai.

1.7. Kitą aukštą galima montuoti, kai yra sutvirtinti visi sumontuoti elementai ir sandūrų užmonolitavimo betonas pasiekia reikiama stiprį.

1.8. Gelžbetoninių konstrukcijų sandūroms užtaisyti betono klasė, jei projekte nėra specialių nurodymų, turi būti tokia pat kaip montuojamų gaminių betono klasė.

1.9. Ruošiantis konstrukcijų montavimo darbams, pastato išilginės ir skersinės ašys ant cokolio pažymimos aliejiniais dažais, surašomas aktas. Fiksuojamas montavimo horizontas.

1.10. Montuojant sijas, sąramas, santvaras, perdangas, stogo plokštes būtina išlaikyti reikiamą gaminio atrėmimo ant atramos dydį. Minimalūs konstrukcijų atrėmimo dydžiai pateikiami projekto brėžiniuose.

### 2. Darbų priėmimas

2.1. Sumontuotos kiekvieno pastato aukšto konstrukcijos priimamos prieš pradėdant montuoti kitą aukštą.

2.2. Baigus visus konstrukcijų montavimo darbus, organizuojamas galutinis priėmimas, kurio metu sudaromos aukšto, baro, atskirų konstrukcijų padėties išpildomosios geodezinės nuotraukos, nurodomi nuokrypiai ir jie palyginami su leistiniais.

2.3. Priimant montavimo darbus surašomi priėmimo aktai, prie kurių pridedama:

- darbo brėžiniai su pažymėtais nuokrypiais ir suderinimas su projektavimo organizacija, jei nuokrypiai yra didesni už leistinus;

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-----------------|-------|------|-------|
| (23-22)-A-SK-TS | 17    | 36   | 0     |

- gaminių techniniai pasai ir sertifikatai, nurodantys ir gaminių kokybę;
- paslėptų darbų aktai;
- statybos darbų žurnalas;
- geodezinės išpildomosios nuotraukos;
- sumontuotų atsakingų konstrukcijų tarpinio ir galutinio priėmimo aktai;
- kiti dokumentai, nurodyti darbo projekte.

**TS – 6. IZOLIACIJOS DARBAI**

1. Bendroji dalis
2. Šilumos ir garso izoliacija
  - 2.1. Reikalavimai įrengiant šilumos izoliaciją iš akmens vatos.
  - 2.2. Reikalavimai įrengiant šilumos izoliaciją konstrukcijose iš polistireninio putplasčio
  - 2.3. Medžiagos naudojamos atitvarų izoliacijai
    - 2.3.1. Akmens vatos plokštės smūgio garso izoliacijai tarpaukštinėse perdangose
    - 2.3.2. Akmens vatos plokštės į karkasines konstrukcijas
    - 2.3.3. Akmens vatos plokštės šlaitinių stogų šilumos izoliacijai
    - 2.3.4. Akmens vatos plokštės tinkuojamų fasadų šilumos izoliacijai
    - 2.3.5. Polistireninis putplastis grindų ant grunto izoliacijai
    - 2.3.6. Polistereninis putplastis cokolio izoliacijai
3. Hidroizoliacija
  - 3.1. Izoliavimo darbų vykdymas
  - 3.2. Grindų klijuotinės hidroizoliacijos įrengimas
  - 3.3. Angų vamzdžių pravedimui hermetizavimas
  - 3.4. Polisulfidinis hermetikas
  - 3.5. Teptinė hidroizoliacija nuolat šlapiose arba drėgmės įtakojamose patalpose (vietose)
  - 3.6. Difuzinė plėvelė
  - 3.7. Garo izoliacinė plėvelė
  - 3.8. Ritininė bituminė danga

**IZOLIACIJOS DARBAI**

**1. Bendroji dalis**

Šis skyrius apima nurodymus apie šiluminės izoliacijos, garo izoliacijos ir hidroizoliacijos įrengimą grindims, sienoms, pertvaroms, stogams. Šilumos izoliacijos įrengimas parodytas brėžiniuose.

Naudojama izoliacija t.y. blokai ar ritiniai turi būti neapgadintais kraštais, vienodo storio, tankio ir izoliacinių savybių. Hidroizoliacija turi būti naudojama taip, kaip parodyta konstrukciniuose brėžiniuose kiekvienam konstrukciniam elementui. Hidroizoliacijos sluoksniai turi sudaryti vandens nepraleidžiančią dangą.

Šilumos izoliacija turi būti iš neorganinių, nepūvančių medžiagų, kurios nejautrios drėgmei. Šilumos izoliacija turi turėti pakankamą gniuždomąjį atsparumą apkrovoms su priimtinais deformacijomis. Šilumos izoliacija, kur tai reikalinga, turi tarnauti ir garso izoliacijai. Triukšmo lygiai patalpose neturi viršyti triukšmo lygių pagal Lietuvos higienos normas HN33-1993. Pasirinkta apšiltinimo sistema turi būti sertifikuota Lietuvoje. Visi šiltinimo sistemos komponentai turi būti iš vieno tiekėjo. Prieš užsakydamas tam tikrą sistemą Rangovas turi pateikti pavyzdžius projekto Vadovui ir Užsakovui patvirtinti. Rangovas turi būti kompetetingas ir apmokytas instaliuoti sistema. Darbai atliekami pagal gamintojo instrukcijas, naudojant kokybiškas medžiagas. Kiekvienas darbų etapas turi būti

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-----------------|-------|------|-------|
| (23-22)-A-SK-TS | 18    | 36   | 0     |

kontroliuojamas pagal visus reikalavimus.

Sistemos darbai neturi būti atliekami nepalankiomis oro sąlygomis be tam skirtu apsaugos priemonių. Darbas su šlapiomis medžiagomis leidžiamas ne žemesnėje kaip +5<sup>o</sup> C temperatūroje. Pabaigus darbus reikia saugoti sistemą nuo vandens poveikio ne mažiau 1 dienos.

Sistemos darbai gali būti atliekami tik ant kokybiškai paruošto paviršiaus t. y. tvirto, švaraus ir sauso. Nepatenkinamos sąlygos prieš sistemos instaliaciją turi būti pašalinamos. Rangovas negali pradėti darbų be raštiško anksčiau atliktu darbų patikrinimo.

## **2. Šilumos ir garso izoliacija**

### 2.1. Reikalavimai įrengiant šilumos izoliaciją iš akmens vatos

Akmens vatos gaminiai turi būti naudojami pagal paskirtį. Statybos proceso metu šilumos izoliacijos sluoksnis turi būti apsaugotas nuo atmosferinių kritulių bei mechaninių pažeidimų – iki bus sumontuotas apsauginis konstrukcinis sluoksnis.

Akmens vatos gaminiai pjaustomi specialiu peiliu arba pjūklų.

Akmens vatos plokštės turi glaudžiai priglusti prie šlitanamos atitvaros paviršiaus, taip pat glaudtis viena prie kitos taip, kad nebūtų plyšių tarp jų. Jei atsiranda plyšiai, juos būtina užkamšyti. Plokštės turi būti perstumtos viena kitos atžvilgiu.

Įrengiant šilumos izoliaciją iš kelių sluoksnių, antrojo sluoksnio gaminiai turi perdengti po jais esančių gaminių siūles.

Įrengiant šilumos izoliaciją karkasinėse konstrukcijose, universalių akmens vatos plokščių plotis turi būti 1,5-2% didesnis, nei atstumas tarp karkaso elementų.

### Sandėliavimas

Pakraunant į transporto priemonę ir iškraunant iš jos, laikant sandėlyje, akmens vatos gaminiai turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų. Gaminiai gamykliniame įpakavime ant padėklų su dvigubu polietileno gaubtu gali būti sandėliuojami lauke. Plokštės ir dembliai pakuotėse turi būti sandėliuojami patalpose arba pastogėse. Demblių rietuvių aukštis neturi viršyti 2m. Fasadų plokštės, lamelės ar analog. sandėliuojamos patalpose.

Sandėliuojant gaminius lauke, būtina parinkti aukštesnę vietą su nuolydžiu į išorę, kad krituliai nesikaupytų sandėliavimo aikštelėje. Padėklai neturi būti kraunami vienas ant kito, išskyrus tuos atvejus, kai toks yra gamyklinis įpakavimas.

Praimti padėklai su plokštėmis gali būti sandėliuojami lauke tik užtikrinus jų apsaugą nuo tiesioginių kritulių, t. y. įrengus specialius gaubtus ar panašiai.

### 2.2. Reikalavimai įrengiant šilumos izoliaciją iš polistireninio putplasčio

Polistireninio putplasčio gaminiai turi būti naudojami pagal paskirtį. Statybos proceso metu šilumos izoliacijos sluoksnis turi būti apsaugotas nuo atmosferinių kritulių bei mechaninių pažeidimų – iki bus sumontuotas apsauginis konstrukcinis sluoksnis.

Polistireninio putplasčio gaminiai pjaustomi specialiu peiliu arba pjūklų.

### 2.3. Medžiagos naudojamos atitvarų šilumos ir garso izoliacijai

#### 2.3.1. Akmens vatos plokštės smūgio garso izoliacijai tarpaukštinėse perdangose

Plokštės naudojamos betoninių grindų konstrukcijose įvairios paskirties pastatuose šilumos ir garso izoliacijai ypač tinkamos naudoti smūgio garso izoliavimui tarpaukštinėse perdangose, įrengiant plaukiojančias (plūdriąsias) grindis.

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-----------------|-------|------|-------|
| (23-22)-A-SK-TS | 19    | 36   | 0     |

#### *Techniniai duomenys*

|  |   |
|--|---|
| Vidutinis tankis                                   | $\rho \approx 120 \text{ kg/m}^3$   |
| Deklaruojamas šilumos laidumas                     | $\lambda_D = 0,037 \text{ W/mK}$  |
| Stipris gniuždant (esant 10 % deformacijai)        | $\geq 20 \text{ kPa}$   |
| Dinaminis standumas                                | $13\text{--}25 \text{ MN/m}^3$  |
| Spūdumas   | $\leq 4,0 \text{ mm}$   |
| Vandens įmirkis:<br>- trumpalaikis<br>- ilgalaikis | $\leq 1,0 \text{ kg/m}^2$<br>$\leq 3,0 \text{ kg/m}^2$                        |
| Degumo klasifikacija                               | A1  |
| Oro laidumo koeficientas                           | $\leq 60 \cdot 10^{-6} \text{ m}^3/(\text{m} \cdot \text{s} \cdot \text{Pa})$ |

#### 2.3.2. Akmens vatos plokštės į karkasines konstrukcijas

Karkasinės konstrukcijos vertikalių, horizontalių, ar nuožulnių atitvarų, kurių neveikia eksploatacinės apkrovos (lengvose karkasinės konstrukcijos pertvarose ir sienose, mūrinių trisluoksnių sienų konstrukcijose, palėpėse ar stogo konstrukcijose tarp gegnių, papildomo sienų šiltinimo karkasinėse konstrukcijose, tarpaukštinėse perdangose ir grindyse virš rūsio), šiluminei ir garso izoliacijai.

#### *Techniniai duomenys*

|   |  |
|---|--|
| Vidutinis tankis  | $\rho \approx 20\text{--}35 \text{ kg/m}^3$                                    |
| Deklaruojamas šilumos laidumas  | $\lambda_D = 0,035 \text{ W/mK}$   |
| Trumpalaikis vandens įmirkis  | $\leq 1,0 \text{ kg/m}^2$  |
| Degumo klasifikacija  | A1   |
| Garso sugertis:<br>- kai $d=50\text{--}99\text{mm}$<br>- kai $d=100\text{--}220\text{mm}$ | $\alpha_w=0,75$<br>$\alpha_w=0,95$   |
| Oro laidumo koeficientas  | $\leq 100 \cdot 10^{-6} \text{ m}^3/(\text{m} \cdot \text{s} \cdot \text{Pa})$ |

#### 2.3.3. Akmens vatos plokštės šlaitinių stogų šilumos izoliacijai

Naudojama stogo konstrukcijose tarp gegnių šilumos izoliacijai.

#### *Techniniai duomenys*

|                                    |                                  |
|------------------------------------|----------------------------------|
| Vidutinis tankis                   | $\rho \approx 35 \text{ kg/m}^3$ |
| Deklaruojamas šilumos laidumas     | $\lambda_D=0,037 \text{ W/mK}$   |
| Sutelktoji apkrova                 | $\geq 300 \text{ N}$             |
| Vandens įmirkis:<br>- trumpalaikis | $\leq 1,0 \text{ kg/m}^2$        |

|                 |       |      |       |
|-----------------|-------|------|-------|
| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
| (23-22)-A-SK-TS | 20    | 36   | 0     |

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Vidutinis tankis         | $\rho \approx 35 \text{ kg/m}^3$   |
| - ilgalaikis             | $\leq 3,0 \text{ kg/m}^2$  |
| Degumo klasifikacija     | A1   |
| Oro laidumo koeficientas | $\leq 100 \cdot 10^{-6} \text{ m}^3/(\text{m} \cdot \text{s} \cdot \text{Pa})$ |

#### 2.3.4. Akmens vatos plokštės tinkuojamų fasadų šilumos izoliacijai

Naudojama sienų, angokraščių šilumos izoliacijai išorinėse tinkuojamose sudėtinėse termoizoliacinėse sistemose.

##### *Techniniai duomenys*

|   |   |
|---|---|
| Vidutinis tankis                            | $\rho \approx 160 \text{ kg/m}^3$   |
| Deklaruojamas šilumos laidumas              | $\lambda_D = 0,039 \text{ W/mK}$  |
| Stipris gniuždant (esant 10 % deformacijai) | $\geq 10 \text{ kPa}$   |
| Stipris tempiant (statmenai paviršiui)      | $\geq 7,5 \text{ kPa}$  |
| Vandens įmirkis:<br>- trumpalaikis          | $\leq 1,0 \text{ kg/m}^2$   |
| - ilgalaikis                                | $\leq 3,0 \text{ kg/m}^2$   |
| Degumo klasifikacija                        | A1  |
| Oro laidumo koeficientas                    | $\leq 60 \cdot 10^{-6} \text{ m}^3/(\text{m} \cdot \text{s} \cdot \text{Pa})$ |

#### 2.3.5. Polistereninis putplastis grindų ant grunto izoliacijai

Grindų šilumos izoliacija gali būti daroma iš vieno arba kelių polistireninio putplasčio sluoksnių. Jei daroma vieno sluoksnio rekomenduojama naudoti polistireninio putplasčio plokštes su frezuotomis briaunomis.

##### *Techniniai duomenys*

|  |                      |
|--|----------------------|
| Stipris gniuždant, kai gaminys deformuojamas 10% | 100 kPa              |
| Tūrio masė                                       | 20 kg/m <sup>3</sup> |
| Šilumos laidumo koeficientas                     | 0,036 W/mK           |

#### 2.3.6. Polistereninis putplastis cokolio izoliacijai

Cokolio šilumos izoliacijai naudojamos ekstrudinio polistireninio putplasčio plokštės.

##### *Techniniai rodikliai*

|   |            |
|---|------------|
| Stipris gniuždant, kai gaminys deformuojamas 10%    | 300 kPa    |
| Vandens sugeriamumas esant ilgalaikiam panardinimui | 0.2 %      |
| Šilumos laidumo koeficientas                        | 0,038 W/mK |

|                 |       |      |       |
|-----------------|-------|------|-------|
| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
| (23-22)-A-SK-TS | 21    | 36   | 0     |

### 3. Hidroizoliacija

#### 3.1. Izoliavimo darbų vykdymas

Kai temperatūra žemesnė kaip  $-20^{\circ}\text{C}$ , 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 Inžinieriui.

Prieš dengiant teptinę hidroizoliaciją pagrindas turi būti švarus ir tvirtas. Prikibimą mažinančias medžiagas (riebalus, tepalus, dulkes, birias daleles) nuvalyti. Plyšius, siūles, įdubimus ir kitokius defektus užglaistyti (užpildyti) tvirtu cementiniu mišiniu. Smulkių įtrūkimų glaistyti nereikia. Paviršius gali būti šiurkštus. Tinko, gipso kartono plokščių glaistyti nerekomenduojama. Vidiniai ir išoriniai kampai turi būti suapvalinti. Kritinėse vietose ir kampuose, kur suapvalinimas neįmanomas (pertvaros, sienų ir grindų sujungimai ir pan.) turi būti naudojama elastinga hidroizoliacinė juosta. Netvirti, minkšti, sutrūniję sluoksniai negali būti pagrindu hidroizoliacijai.

#### 3.2. Grindų ir sienų hidroizoliacijos įrengimas

Grindų ir sienų paviršiai, kurie reguliariai liečiasi su vandeniu turi būti hidroizoliuojami.

- Paviršiai esantys dušo zonoje.
- Sienos virš kriauklių ir vonių.
- Sienos ir grindys viešuosiuose baseinuose bei namų vonios kambariuose.

Izoliacinės medžiagos turi būti pritaikytos prie numatomo izoliuoti paviršių, priklausyti venai sistemai arba derintis prie jos

Klijuotinę hidroizoliaciją reikia naudoti taip, kaip parodyta konstrukciniuose tipų brėžiniuose kiekvienam konstrukciniam elementui. Naudojamos medžiagos turi būti pažymimos taip, kad ženklus būtų lengvai matyti statybos ir montavimo metu, arba kad ši informacija būtų aiškiai parodyta kitu priimtiniu būdu. Izoliacija turi dengti visą izoliuojamą paviršius. Joje negali būti plyšių ar įtrūkimų. Grindų dangos pagrindas turi būti, lygus ir nuvalytas prieš pradėdant dengti izoliaciją, vidiniai ir išoriniai kampai turi būti suapvalinti spinduliu iki maždaug 35 mm. Izoliaciją klijuojant, izoliavimo darbų negalima atlikti ant drėgno pagrindo. Horizontali hidroizoliacija ties sandūromis su vertikaliomis plokštumomis turi būti pakelta maždaug 150 mm virš paviršiaus lygio vidaus erdvėse (PVC plėvelė – maždaug 100-110 mm), aukščiau aukščiausio paviršiaus taško arba iki aukščio, nurodyto brėžiniuose. Visi izoliacinės plėvelės sujungimai turi būti suklijuoti 150 mm pločio ruožu visur, kur įrengiama garo izoliacija. Tokia ruožu taip pat turi būti priklijuoti jos kraštai.

Laikytis hidroizoliacijos zonų reikalavimų.

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-----------------|-------|------|-------|
| (23-22)-A-SK-TS | 22    | 36   | 0     |



### 3.3. Angų vamzdžių pravedimui hermetizavimas

Sumontavus inžinerines komunikacijas visos angos statybinėse konstrukcijose turi būti užtaisomos, t. y. užhermetintos. Hermetizavimą galima atlikti tik kai oro temperatūra ne žemesnė kaip +5° C. Darbo vieta turi būti apsaugota nuo atmosferinių kritulių. Galima hermetizuoti, kai monolitinio betono stiprumas pasiekė 70 % projektinio stiprumo. Hermetinės mastikos turi gerai lipti prie sandūrų paviršių, o sukietėjusios turi gerai deformuotis, nesenti. Turi būti naudojamos mastikos sintetinių kaučiukų pagrindu. Darbus pradėti tik po vamzdžių sumontavimo ir pritvirtinimo. Į siūlę įdedami profiliuoti intarpai, ant jų dedama paruošta mastika ir užtaisyta polimercementiniu skiediniu. Hermetikas turi būti tinkamai išmaišytas. Jis turi būti įterptas taip, kad patikimai sukibs su riebokšlio ir vamzdžio paviršiais. Iki hidraulinių bandymų turi būti įvykdyta darbų kokybės vizualinė kontrolė.

Polietileno plėvelė turi būti klijuojama patentuotomis mastikomis arba klijais, atspariais vandeniui, ilgaamžiais, užtikrinančiais gerą sukibimą su pagrindu. Visos hidroizoliacijos turi būti geros kokybės, gerai sukibti su izoliuojamu paviršiumi neturėti plyšių ir įtrūkimų, užtikrinti ilgalaikę konstrukcijos apsaugą nuo vandens.

Medžiagos turi būti sertifikuotos Lietuvoje.

### 3.4. Polisulfidinis hermetikas

Hermetikas naudojamas siūlių sandarinimui, atsparus pažeidimam, atsitiktiniam aptaškymui naftos produktais, savaime išsilyginantis. Jis tinkamas naudoti gyvenamųjų, visuomeninių ir pagalbinių statinių statyboje pagal produkto techniniuose dokumentuose nurodytą paskirtį.

Produktas turi turėti atitikties sertifikatą ir sertifikuotas pagal privalomuosius sertifikavimo rodiklius.

#### *Techniniai duomenys*

|  |                     |
|--|---------------------|
| Darbinė temperatūra                      | nuo –40°C iki +90°C |
| Leistinos deformacijos kirpimo kryptimi  | iki 50%             |
| Leistinos deformacijos statmena kryptimi | iki 12.5 %          |

### 3.5. Teptinė hidroizoliacija nuolat šlapiose arba drėgmės įtakojamose patalpose (vietose).

Vienkomponentė kaučiukinė elastinga hidroizoliacinė medžiaga paviršiams izoliuoti ir sandarinti nuo drėgmės.

#### Sandeliavimas ir gabenimas

Laikyti sandarioje taroje, ne žemesnėje kaip +5°C temperatūroje. Saugoti nuo šalčio. Vidinių kampų bei sujungimų (tarp sienų ir grindų, tarp tarpusavyje plokštumoje sujungtų panelių) patikimumui ir sandarumui padidinti su teptine

|                 |       |      |       |
|-----------------|-------|------|-------|
| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
| (23-22)-A-SK-TS | 23    | 36   | 0     |

hidroizoliacija naudojama armavimo juosta.

#### Techniniai duomenys

|   |  |
|---|--|
| Rišančioji medžiaga   | Lateksinė dispersija   |
| Tankis (lyginamasis svoris)   | 1.27 kg/l  |
| Skiediklis  | Vanduo   |
| Išėiga:<br>- ant lygių paviršių<br>- ant šiurkščių paviršių   | 0.7kg/m <sup>2</sup> (3 sluoksn.)<br>1.0÷1.5kg/m <sup>2</sup> (3 sluoksn.) |
| Bendras hidroizoliacijos storis   | 1 mm   |
| Spalva  | Juoda  |
| Džiūvimo trukmė:<br>- 1 sluoksnio<br>- kitų sluoksnių<br>- tvirtumą įgauna (ant jos kitas dangas formuoti galima) | 2val<br>4val<br>po 16val   |

#### 3.6. Difuzinė plėvelė

Aukšto garo pralaidumo difuzinė plėvelė - stogo posluoksnio ir pirminio dengimo plėvelė. Difuzinė plėvelė skirta naudoti kaip parengiamojo dengimo sluoksnis, klojamas po visomis stogo dangų rūšimis, įrengtomis ant stogo grebėstų ir kontrgrebėstų bei numatančiomis oro srovės tekėjimą išilgai kontrgrebėstų. Gerai apsaugo gyvenamųjų ir nenaudojamų pastogių stogo konstrukcijas. Gali būti klojama ant lentų pakloto arba tiesiogiai ant šiltinamosios izoliacijos, pilka (šviesesne) puse į vidų, o užrašais į išorę.

Plėvelė prikallama segtukais tiesiogiai prie gegnių, lygiagrečiai arba statmenai stogo kraštui, pagal poreikius. Statmeno klojimo atveju, užlaidos turi būti suklijuojamos su lipniosiomis juostomis.

#### Techniniai duomenys

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| Svoris  | 115 g/m <sup>2</sup>                 |
| Nutraukimo jėga tempiant:<br>- išilgai<br>- skersai | 220 N/5 cm<br>120 N/5 cm             |
| Vandens nepralaidumas                               | >2000 mm                             |
| Atsparumas temperatūros poveikiui                   | nuo -40 °C iki +120 °C               |
| Garų pralaidumas                                    | min. 2000 g/m <sup>2</sup> /24h/23°C |
| Atsparumas tiesioginiam UV/ultravioleto/veikimui    | 3 mėn.                               |

|                 |       |      |       |
|-----------------|-------|------|-------|
| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
| (23-22)-A-SK-TS | 24    | 36   | 0     |

### 3.7. Garo izoliacinė plėvelė

Naudojama apšiltintų šlaitinių stogų, sienų garo izoliacijai ir kt. Plėvelės sudėtyje yra specialus priedas - antioksidantas, garantuojantis plėvelės ilgaamžiškumą ne mažesnę, negu 30 metų. Plėvelė stabilizuota UV spindulių poveikiui. Tai degi, lengvai užsiliepsnojanti medžiaga, kuria liepsna neplinta

#### *Techniniai duomenys*

|  |  |
|--|--|
| UV stabilizatorius                     | 1%                                     |
| Svoris                                 | 184 g/m <sup>2</sup>                   |
| Antioksidantas                         | 1%                                     |
| Storis                                 | 0.2mm                                  |
| Tankis                                 | 0.92050 g/m <sup>3</sup>               |
| Lydymosi indeksas                      | 0.3g/10min, 30% 190C <sup>0</sup> /5kg |
| Lydymosi indekso dispersija            | 6%                                     |
| Lakiosios medžiagos                    | 0.07%                                  |
| Takumo riba                            | ne mažiau kaip 9.8 MPa                 |
| Stiprumo riba                          | ne mažiau kaip 13.7 Mpa                |
| Pailgėjimas tempimo metu iki nutrūkimo | 600%                                   |

|                 |       |      |       |
|-----------------|-------|------|-------|
| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
| (23-22)-A-SK-TS | 25    | 36   | 0     |

### 3.8. Ritininė bituminė danga

Sutapdintų stogų įrengimui naudoti 2 sluoksnių prilydomąją bitumine lakštine (ritininė) hidroizoliacine danga, gaminama pagal [LST EN 14695:2010](#) reikalavimus.

Viršutinis stogo dangos sluoksnis padengtas stambiagrūdžiais mineraliniais pabarstais, apatinis sluoksnis - smulkiagrūdžiais mineraliniais pabarstais (kv. smėliu).

Tarnavimo laikas - daugiau nei 25 - 30 metų.

*Techniniai duomenys (analogas pagal „Mida Balt PV S4b/S3b“)*

|  | Bandymų metodas                      | Mato vnt.         | MIDA BALT PV S4b | MIDA BALT PV S3s |
|--|--------------------------------------|-------------------|------------------|------------------|
| Storis   | EN 1849-1                            | mm                | 4,2              | 3,0              |
| Pagrindas ir jo masė                           | -                                    | g/m <sup>2</sup>  | poliesteris 200  | poliesteris 160  |
| Viršutinės / apatinės pusės apsauga            | -                                    | -                 | skalūnas / PE    | kv. smėlis / PE  |
| Vienetinio ploto masė                          | EN 1849-1                            | kg/m <sup>2</sup> | 5,2              | 4,0              |
| Atsparumas tempimui: didžiausioji tempimo jėga | EN 12311-1                           | N/50mm            | 900/ 650 ± 200   | 800/ 500 ± 200   |
| Atsparumas tempimui: pailgėjimas               | EN 12311-1                           | %                 | 40/ 40 ± 20      | 40/ 40 ± 20      |
| Atsparumas tekėjimui padidintoje temperatūroje | EN 1110                              | ° C               | ≥95              | ≥95              |
| Lankstumas žemoje temperatūroje                | EN 1109                              | ° C               | -20              | -20              |
| Nepralaidumas vandeniui                        | EN 1928:2000<br>B metodas            | kPa               | 200              | 100              |
| Ilgis  | EN 1848-1                            | m                 | 10,0             | 10,0             |
| Plotis   | EN 1848-1                            | m                 | 1,0              | 1,0              |
| Atsparumas plėšimui vinimi                     | EN 12310-1                           | N                 | ≥200             | ≥150             |
| Matmenų stabilumas                             | EN 1107-1                            | %                 | 0,5              | -                |
| Degumas  | EN 13501-1                           | -                 | E                | E                |
| Išorinis ugnies poveikis                       | <a href="#">LST CEN/TS 1187:2012</a> | -                 | Broof (t1)*      | Broof (t1)*      |

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-----------------|-------|------|-------|
| (23-22)-A-SK-TS | 26    | 36   | 0     |

## TS – 7. BETONINIŲ GRINDŲ ĮRENGIMAS

1. Grindų pagrindo paruošimas
  - 1.1. Grindys ant grunto
  - 1.2. Grindys ant betoninio pagrindo
2. Kietėjančio grindų betono priežiūra
3. Deformacinių siūlių pjovimas
4. Betoninio paviršiaus šlifavimas
5. Betoninių grindų įrengimo kokybės kontrolė

### BETONINIŲ GRINDŲ ĮRENGIMAS

Šį skyrių žiūrėti kartu su „Betono ir gelžbetonio darbų“ bei „Izoliacijos darbų“ skyriais.

#### 1. Grindų pagrindo paruošimas

##### 1.1. Grindys ant grunto

Grunto pagrindas po betoninėmis grindimis turi būti paruoštas taip, kad neatsirastų deformacijų nuo apkrovų bei temperatūros arba drėgmės pokyčių. Įrengiant grunto pagrindus atliekamas vertikalusis žemės planiravimas, nuimamas viršutinis dirvos sluoksnis, iškasami silpno grunto plotai ir užpilami smėliu, žvyru arba skalda kruopščiai sutankinant. Temperatūra vykdant žemės darbus negali būti žemesnė kaip 0° C. Tankinamame grunte negali būti sušalusių jo gabalų, sniego arba ledo priemaišų. Užpilas turi būti pilamas 150 mm storio sluoksniais, tankinant vibraciniu įrenginiu. Supylus ir sutankinus du užpilo po 150 mm storio sluoksnius, turi būti matuojamas grunto sutankinimo koeficientas, kurio reikšmė turi tenkinti projekto reikalavimus.

Grunto sutankinimo kokybė turi būti kontroliuojama kas 0,3 m, t.y. kas du užpilo sluoksnius.

Ant paruošto pagrindo (išskyrus atvejus, kai užpilas yra smėlis) pilamas 3-5 cm storio išlyginamasis smulkaus smėlio sluoksnis. Jeigu numatyta projekte, tarp pagrindo ir betono grindų klojama izoliacinė medžiaga (membrana), kuri turi padengti visą pagrindo plotą. Naudojant polietileno plėvelę jos kraštai turi persidengti ne mažiau kaip 150 mm. Bet koks pagrindas prieš betonuojant turi būti švarus.

##### 1.2. Grindys ant betoninio pagrindo

Įrengiant grindis ant betoninio pagrindo, prieš betonavimo darbus pagrindo paviršius šepetiais turi būti paširkštintas, cementinės plėvelės. Širkštinant susidariusios dulkės turi būti pašalintos. Ant betoninio grindų pagrindo esančios tepalo dėmės šalinamos specialiomis priemonėmis. Betoninis pagrindas prieš klojant betono mišinį turi būti sudrėkintas. Prieš betonavimą nuo pagrindo pašalinami vandens likučiai. Šilumos ir garso izoliavimo vienetinės medžiagos ant išlyginto pagrindo turi būti sudėtos be tarpų. Dedant du tokių medžiagų sluoksnius reikia sudėti taip, kad plokščių siūlės persidengtų.

Betoninės grindys nuo sienų, kolonų ir kitokių konstrukcijų atskiriamos tarpinėmis iš medžio plaušo plokščių (minimalus storis 16 mm), polistireno (minimalus storis 20 mm). Sukietėjus betonui tarpinės nupjaunamos iki grindų paviršiaus, o kai grindų kraštai sandarinami mastikomis, tarpinės iki sandarinimo gylio pašalinamos.

#### 2. Kietėjančio grindų betono priežiūra

Kad betonas įgytų projektines savybes, kietėjimo metu reikia sudaryti tinkamas sąlygas. Kietėjančią betoną reikia apsaugoti nuo mechaninių smūgių, vibracijos, saulės spindulių, vėjo, lietaus. Grindų betonas turi kietėti drėgoje aplinkoje ne mažiau kaip 14 parų. Esant galimybei, betoną drėgoje aplinkoje rekomenduotina kietinti dar ilgiau, nes

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-----------------|-------|------|-------|
| (23-22)-A-SK-TS | 27    | 36   | 0     |

dėl to sumažėja susitraukimo deformacijų ir supleišėjimo galimybė. Kietėjantį betoną reikia drėkinti. Ypatingai gerai drėkinama tokiose vietose, kur betonai intensyviai džiūsta (prie langų ir durų, radiatorių, karšto vandens vamzdinių). Drėgmė betone sulaukoma uždengiant polietileno plėvele, užpurškiant specialią drėgmę sulaukančių medžiagų ir kt. Polietileno plėvelė ant betono paviršiaus klojama baigus paskutinę betono paviršiaus apdirbimo operaciją. Plėvelės kraštai turi būti užleidžiami vienas ant kito ne mažiau kaip 150 mm. Specialios drėgmę sulaukančios medžiagos ant betono paviršiaus purškiamos po to, kai nebematyti drėgmės blizgesio arba po paskutinio paviršiaus apdirbimo. Siekiant išvengti grindų paviršiaus pažeidimų, važinėti transporto priemonėmis neleidžiama 20 parų, vykdyti statybos montavimo darbus - 14 parų, žmonėms vaikščioti – 2-3 paras.

### 3. Deformacinių siūlių pjovimas

Tam, kad dideli grindų plotai nesupleišėtų, betone daromos deformacinės siūlės. Kai aplinkos temperatūra yra aukštesnė kaip +25° C, siūlės išpjaunamos po 2-3 parų, o esant žemesnei aplinkos temperatūrai – po 5-7 parų kietėjimo. Pjaunant siūles betonai turi būti pakankamai stiprus, kad pjovimo diskas neišdraskytų betono paviršiaus. Kuo anksčiau išpjaunama deformacinė siūlė, tuo mažesnė galimybė betonui supleišėti. Išpjautos siūlės gerai išvalomos, išsiurbiamos dulksės ir užtaisomos elastingu hermetiku. Norint sutaupyti hermetizuojančių medžiagų, į išpjautą plyšį įspraudžiama speciali tarpinė ir virš jos įterpiama hermetiko.

### 4. Betoninio paviršiaus šlifavimas

Betoninės grindys šlifuojamos, jei tai yra numatyta projekte. Mechanškai šlifuoti grindis galima betonui pasiekus reikiamą stiprumą. Toks stiprumas pasiekiamas betonui kietėjant normaliomis sąlygomis ne mažiau kaip septynias paras. Šlifavimo mašina turi dirbti vienodai visame grindų plote ir pašalinti silpnąjį 0,5-1,0 mm storio sluoksnį bei atidengti pagrindinį stiprųjį betoną.

### 5. Betoninių grindų įrengimo kokybės kontrolė

Betoninių grindų kokybė priklauso nuo mišinio komponentų savybių ir jų santykinų kiekių, mišinio technologinių grindų įrengimo savybių atitikimo, betonavimo technologijos režimo laikymosi ir stabilumo, paviršiaus apdirbimo kokybės, kietėjančio betono priežiūros ir kt.

#### *Betoninių grindų leistini nuokrypiai*

|  |          |
|--|----------|
| Pagrindo nelygumai, tikrinant 2 m ilgio liniuote:  |          |
| - grunto pagrindo  | +0, - 20 |
| - smėlio, žvyro, skaldos sluoksnių   | +0, - 15 |
| - betono pagrindo  | +0, - 5  |
| Grindų pagrindo nuokrypis nuo projektinės altitudės  | +0, - 25 |
| Betonuojamų ruožų kreipiamųjų viršaus nuokrypis nuo projektinės altitudės, įvertinant betono mišinio nuoslūgį vakuumavimo metu | +2       |
| Grindų nelygumai, tikrinant 2 m ilgio liniuote   | +6       |

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-----------------|-------|------|-------|
| (23-22)-A-SK-TS | 28    | 36   | 0     |

## TS – 8. MŪRO DARBAI

1. Bendroji dalis
2. Medžiagos
  - 2.1. Plytos
  - 2.2. Statybiniai skiediniai
  - 2.3. Medžiagų priėmimas statybos aikštelėje
3. Mūro darbų vykdymas
4. Mūro darbų kontrolė

### MŪRO DARBAI

#### 1. Bendroji dalis

Šis skyrius apima pagrindinius reikalavimus mūro konstrukcijoms ir statybai. Tai statiniuose numatomų išorinių ar vidinių mūro sienų ir mūrinių pertvarų mūrijimas, reikalavimai plytoms, skiediniui ir darbų kokybei. Keičiant projekte numatytas medžiagas, jos turi būti ne blogesnės ir atitinkamų žinybų atestuotos Lietuvoje.

#### ▲ Medžiagos

Akyto betono blokeliai. Atsparumas gniuždant – 3 Mpa.

Silikatinės pilnavidurės plytos, išmatavimai 250x120x88 mm. M150, skiedinys S10

#### Techniniai duomenys

|   | Silikatinės plytos | Skylėtos molio plytos | Akyto betono blokeliai |
|---|--------------------|-----------------------|------------------------|
| Matmenys, mm  | 250x120x88         | 250x120x88            | 590x240x150            |
| Sąlyginė markė  | 150                | 100                   | 30                     |
| Normalizuotas gniuždymo atsparumas, N/mm <sup>2</sup> | 15                 | 10                    | 3                      |

Plytų matmenų leistini nuokrypiai, formos ir paviršiaus defektai, techniniai reikalavimai, savybės, priėmimas, tikrinimo būdai, gabenimas ir laikymas turi atitikti [LST EN 771-2:2011+A1:2015](#) nurodytus reikalavimus.

Prieš pradėdamas darbus Rangovas turi gauti plytų technines charakteristikas, kurias garantuoja jų Gamintojas, ir Gamintojų reklaminę medžiagą apie visą jų gaminamą produkciją. Taip pat turi būti gauti trys vienos plytų rūšies pavyzdžiai, kurie imami iš pirmųjų partijų, atvežtų į statybos aikštelę. Po to jie tikrinami ir tik tada duodamas leidimas pradėti darbus. Visos vėlesnės plytų partijos turi būti lygiai tokios pat kokybės, kaip ir patikrinti pavyzdžiai. Tos medžiagos, kurios neatitiks šių reikalavimų, turi būti nedelsiant išgabenamos iš statybos aikštelės.

Rangovas turi paruošti plytų mūro pavyzdžius derinimui, kuriuose matyti koks reikalingas tinkas, kaip išsidėstę plytos, kaip atliekamos netinkuotos jungtys ir bendra darbų kokybė. Šie pavyzdžiai toliau turi būti naudojami kaip etalonas, kuriuo vadovaujantis vertinamos mūro konstrukcijos, vykdant kontrakte numatytus darbus.

Plytos, laikomos lauke, turi būti sudėtos taisyklingais paketais ir apsaugotos nuo drėgmės bei kito neigiamo poveikio.

#### 2.2. Statybiniai skiediniai

Statybiniai skiediniai turi atitikti [LST EN ISO 1346:2021](#) reikalavimus. Turi būti naudojami cemento ir cemento – kalkių skiediniai. Cemento skiediniai naudojami surenkamų konstrukcijų montavimui (išlyginamajam sluoksniui), jų sandūrų (siūlių) užpildymui, vietiniams užtaisymams ir išlyginamųjų ir izoliacinių sluoksnių įrengimui. Cemento – kalkių skiediniai naudojami mūro darbams. Mūrijant normaliose sąlygose skiedinio stiprumas turi būti S5 markės. Jei

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-----------------|-------|------|-------|
| (23-22)-A-SK-TS | 29    | 36   | 0     |

mūro darbai atliekami žiemą, skiedinio stiprumas turi būti viena ar dviem markėmis aukštesnis, negu mūrijant normaliomis sąlygomis, t.y. S7,5 ir S10. Tas pats galioja ir cementiniam skiediniui, atliekant darbus žiemos metu neigiamose temperatūrose. Pradėjęs kietėti cementinis ir 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, atsparumą šalčiui:

|  |     |
|--|-----|
| <i>Kalkių – cemento skiedinio atsparumas šalčiui</i> |     |
| Išorės mūriui ir nešildomų patalpų vidaus mūriui     | F35 |
| Šildomų patalpų vidaus mūriui                        | F10 |
| <i>Cementinio skiedinio atsparumas šalčiui</i>       |     |
| Vandentiekio ir kanalizacijos siūlių montavimui      | F75 |
| Perdangų ir kitų konstrukcijų montavimui             | F50 |
| Vidaus darbams šildomose patalpose                   | F10 |

#### Skiedinio ruošimas

Skiedinys turi būti ruošiamas periodinio veikimo maišyklėse, kuriose galima tiksliai dozuoti vandenį. Tiems darbams, kuriems reikia nedidelio skiedinio kiekio, jis gali būti ruošiamas rankiniu būdu ant mediniu ar metalinių platformų. Maišymo trukmė turi būti ne mažesnė kaip 5 minutės. 2 minutes yra maišomos sausos medžiagos ir, ne mažiau kaip 3 minutes, mišinys maišomas pridėjus vandens. Vanduo yra dozuojamas pagal darbo patirtį ir turi būti reguliuojamas priklausomai nuo smėlio drėgmės.

#### 2.3. Medžiagų priėmimas statybos aikštelėje

Naudojamos plytos turi būti švarios, neįmirkusios, be prišalusio sniego ar ledo. Plytų vandens igeriamumas turi būti ne mažesnis kaip 6 %.

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

##### *Plytomis:*

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

##### *Skiedinio mišiniui:*

- gamintojo pavadinimas ir adresas;
- tikslus pagaminimo laikas (5 minučių tikslumu);
- skiedinio markė;
- rišamosios medžiagos pavadinimas;
- konstrukcija (nurodant bandymo metodą);
- mišinio kiekis;

|                 |       |      |       |
|-----------------|-------|------|-------|
| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
| (23-22)-A-SK-TS | 30    | 36   | 0     |

- priedų pavadinimas ir kiekis;
- [LST 2005:2015](#) standarto žymuo.

### 3. Mūro darbų vykdymas

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

Visos plytos tiek ištinėse sienose, tiek ir kampuose turi gerai priglusti viena prie kitos tiek per ilgį, tiek per plotį. Sienos turi būti mūrijamos tiksliai išlaikant mūrijamų sienų horizontalumą ir vertikalumą, siūlių perrišimą, jų storį. Horizontalios mūro siūlės turi būti 12mm, o vertikalios 10mm. Armuoto mūrinio horizontalios siūlės storis yra priimamas susikertančių armatūros tinklelio strypų diametrų sumai + 4mm, bet ne didesnis kaip 16mm. Esant būtinumui laikinai nutraukti mūro darbus, siena turi būti užbaigta nuožulnia arba vertikalia siūle. Įrengiant vertikalią siūlę, ne rečiau kaip kas 1,2m pagal aukštį ir kiekvienos perdangos lygyje, būtina į ją įdėti armatūrinius tinklelius iš išilginės armatūros  $\leq \varnothing 6\text{mm}$  ir skersinės  $\leq \varnothing 3\text{mm}$ .

Neleistini mūro konstrukcijų susilpninimai angomis, grioveliais, nišomis nenumatytomis projekte. Komunikacijų perėjimo per sienas vietose turi būti paliekamos angos kaip nurodyta projekte. Vamzdžių praėjimo per sienas vietose įdėti gilzes.

Mūrijant sienas ir pertvaras, jas būtina inkaruoti metaliniais inkarais prie pastatų laikančių konstrukcijų, kiekvienos perdangos ir denginio plokščių ir pan. Sumontavus perdangos konstrukcijas, sumonolitinus siūles tarp plokščių bei įrengus inkarus mūro sienų inkaravimui, galima pradėti mūryti sekančio aukšto pastato sienas.

### 4. Mūro darbų kontrolė

Mūro darbams naudojamos plytos ir skiediniai turi turėti savo pasus arba sertifikatus, kurie atitiktų projekte numatytiems. Mūro darbai turi būti priimti prieš tinkavimo arba kitus panašius apdailos darbus. Visos mūro konstrukcijos, kurios statybos proceso metu bus paslėptos, turi būti priimtoms surašant dengtų darbų aktus. Dengtų darbų aktai, surašomi šiems darbams:

įdėtinės detalės ir jų antikorozinis padengimas;

armuoto mūro konstrukcijoms;

sėdimo deformacinių siūlių įrengimas;

mūro sienų hidroiziacijos darbai.

*Leistini nuokrypiai mūrijant plytų ir blokelių mūro sienas*

|   |                   |
|---|-------------------|
| Mūro kampų ir paviršių nuokrypiai nuo vertikalės (vieno aukšto)                                   | -10mm             |
| Angų plotis   | -15mm             |
| Vertikalių sienos paviršių nelygumai pridėtos 2 metrų ilgio liniuotės ruože tinkuojamo paviršiaus | -10mm             |
| Mūro eilių nuokrypis nuo horizontalės 10 m ilgio ruože  | -15mm             |
| Atraminų paviršių nuokrypiai nuo projektinių  | -10mm             |
| Mūro siūlių plotis (horizontalių ir vertikalių)   | $\pm 2\text{mm}$  |
| Pločio nuokrypiai tarp angų   | 15mm8             |
| Mūro storio nuokrypis nuo projektinio   | $\pm 15\text{mm}$ |
| Ventiliacijos kanalų matmenų nuokrypiai   | 5mm               |

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-----------------|-------|------|-------|
| (23-22)-A-SK-TS | 31    | 36   | 0     |

## TS – 9. METALO DARBAI

1. Bendroji dalis
2. Statybiniai profiliai
3. Statybinių profilių jungimas suvirinant
4. Varžtai
5. Priešgaisrinė sauga
6. Apsauga nuo korozijos
7. Kokybės kontrolė
8. Turėklai
9. Metalinių konstrukcijų gamyba
10. Metalo darbai statyboje. Bendrieji nurodymai
11. Suvirinimas
12. Konstrukcijų dažymas
13. Konstrukcijų surinkimas ir pastatymas
14. Metalinių elementų sandėliavimas

### METALO DARBAI

#### 1. Bendroji dalis

Šis skyrius apima nurodymus apie metalinių konstrukcijų projektavimą, gamybą ir statybą.

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 sertifikata, įrodantį, kad konstrukcinis plienas bei tvirtinimo gaminiai atitinka technines sąlygas.

#### 2. Statybiniai profiliai

Projekte visi priimti profiliai turi būti nauji, lygių paviršių, švarūs, be rūdžių. Profilių matmenys turi būti absoliučiai vienodi. Profiliai turi būti išbandyti gamykloje ir turi turėti atitikties sertifikatą. Jei reikia, juos galima išbandyti ir vietoje. Juos gali išbandyti tik laboratorija, turinti sertifikatą. Statybos priežiūros inžinierius turi teisę pareikalauti, kad būtų atlikti bandymai pailgėjimui, pasisukimui 180° ir lenkimui ties suvirinimu. Jei gaunami neigiami bandymų rezultatai, rangovas turi apmokėti visus papildomus davinius.

Naudojami karštai ir šaltai valcuoti profiliai. Tais atvejais, kai konstrukcijos pagamintos iš uždaro profilio plieninių vamzdžių, visi galai turi būti užhermetizuojami, siekiant išvengti vidinės korozijos.

#### 3. Statybinių profilių jungimas suvirinant

Elektrodai ir suvirinimo vieta turi būti suderinta su plieno, kuris virinamas, rūšimi. Elektrodai turi būti pagaminti iš angingo ir mažai legiruoto plieno.

Naudojamos suvirinimo medžiagos ir darbų technologija turi užtikrinti suvirinimo siūlės atsparumą ne mažesnę kaip pagrindinio metalo norminis atsparumas, o taip pat tvirtumą, kalumą ir santykinį pailgėjimą.

#### 4. Varžtai

Metalinių konstrukcijų jungimui naudojami varžtai, jų diametras ir kiekiai randami atlikus detalius metalinių konstrukcijų brėžinius ir sukonstravus mazgus.

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-----------------|-------|------|-------|
| (23-22)-A-SK-TS | 32    | 36   | 0     |

Visi varžtai, veržlės turi turėti gamyklinius žymenis. Be jų varžtai nenaudotini. Visi varžtai, veržlės bei poveržlės turi būti galvanizuotos, padengtos cinku 9 mikronų storiu. Sudarant varžtų specifikacijas būtina įtraukti papildomai 5% jų kiekio dėl montažo ir derinimo darbų.

## 5. Priešgaisrinė sauga

Atitvarinių metalinių konstrukcijų atsparumas ugniai turi atitikti norminius reikalavimus. Todėl ten, kur reikalinga metalinės konstrukcijos turi būti apsaugotos priemonėmis, padidinančiomis jų atsparumą ugniai iki reikiamo dydžio. Atsparumo ugniai padidinimui turi būti naudojamas dažymas ugniai atspariais dažais. Naudojamos apsaugos priemonės turi būti aprobuotos ir sertifikuotos Lietuvos kompetetingų institucijų. Apsaugos sprendimai turi būti numatyti rengiant darbo brėžinius ir naudojami tik tai suderinus su Inžinieriumi.

## 6. Apsauga nuo korozijos

Turi būti atliekamas dažymas antikoroziniais dažais, galvanizavimas arba cinkavimas.

Antikorozinė metalinių paviršių padengimo danga turi būti ilgaamžė, atspari drėgmei, klimatiniams, cheminiams ir mechaniniams poveikiams, turi sudaryti ištisinę dangą, kurioje neturi būti įtrūkimų, pūslelių, nutekėjimų. Danga turi būti gerai sukibusi su pagrindu. Dangos patvarumas turi būti aukštas – pagal [LST EN ISO 12944-4:2018](#) – daugiau kaip 15 metų.

Turi būti laikomasi tokio metalo paruošimo ir dažymo nuoseklumo:

nuriebinimas;

rūdžių valymas mechaniškai, tirpikliais ir cheminiu būdu;

grunto sluoksnis iš dvikomponentinių dažų epoksido pagrindu turi būti užneštas gamykloje tuoj po valymo;

du apdailiniai sluoksniai bus užnešti gamykloje po gruntavimo, ir jie turi būti suderinti su kitomis dangomis;

minimalus visų sluoksnių storis kartu turi būti ne mažesnis nei 180 µm;

spalva turi būti tokia kaip nurodyta apdailos lentelėse.

Dažymas turi būti atliekamas purškimu aukštu slėgiu. Teptuku gali būti atliekamas tik atskirų vietų pataisymas.

Dažymas teptuku atliekamas taip, kad dengiamajame sluoksnyje nesimatytų teptuko žymių.

Statybos metu pažeistos vietos turi būti nuvalomos, gruntuojamos ir perdažomos. Tam konstrukcijų gamintojas turi pateikti reikiamą kiekį atitinkamų dažų (ne mažiau kaip po 5% visų tipų dažų).

Kai konstrukcijų sujungimas atliekamas aikštelėje, virinimo pėdsakai ir dažų apgadainimas turi būti gerai nušlifuojami ir iš karto gruntuojami.

Plieno elementai ir konstrukcijos, kurios bus uždengiamos ir kurių negalės pasiekti dažymo Rangovas, prieš jas uždengiant turi būti nudažomos antikoroziniais dažais.

Alternatyviai gali būti naudojami kitokios metalo dažymo sistemos prieš tai suderinus tai su Inžinieriumi.

## 7. Kokybės kontrolė

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

## 8. Turėklai

Turėklai turi būti daromi ten, kur parodyta brėžiniuose pagal žemiau pateiktus reikalavimus. Iš anksto gaminamų elementų tipai ir konstrukcija turi būti suderinta su Inžinierium. Turėklų, gaminamų aikštelėje, darbo brėžiniai ir pavyzdžiai turi būti pateikti inžinieriui, sutikimui gauti.

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-----------------|-------|------|-------|
| (23-22)-A-SK-TS | 33    | 36   | 0     |

Turėklai ir jų tvirtinimai turi atlaikyti šias normatyvines apkrovas:

| Konstrukcija                        | Apkrova                        | Patikimumo koeficientas |
|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| Aikštelių, balkonų, laiptų turėklai | 0.8 kN/m' horizontalią apkrovą | 1.2                     |
| Stogo aptvėrimai                    | 0.3 kN/m' horizontalią apkrovą | 1.2                     |

Rangovas privalo turėklų sujungimus atlikti kokybiškai ir viename lygyje, peržiūrėti dokumentaciją, kad būtų išvengta klaidų.

### 9. Metalinių konstrukcijų gamyba

Konstrukciniai metaliniai gaminiai turi būti pagaminti gamykloje, kuri Užsakovo apžiūrėta ir aprobuota prieš Rangovui pateikiant savo užsakymą. Kiaurymės ir kitos detalės sujungimui statybos aikštelėje turi būti tikslios ir patikrintos gamykloje taip, kad būtų užtikrinamas tinkamas jų sutapimas be papildomo koregavimo. Kiaurymės turi būti išgręžtos, o ne iškirštos. Metalų profiliai ir suvirinimo medžiagos naudojamos konstrukcijų gamybai turi būti sertifikuotos. Konstrukcijos turi būti pagamintos pagal parengtus darbo brėžinius.

### 10. Metalų darbai statyboje. Bendrieji nurodymai

Visi montuojami elementai turi būti pagaminti gamykloje ir patikimai nudažyti pagal projekto reikalavimus. Galima nedažyti paskutinio dengiamojo sluoksnio, jei visos konstrukcijos bus dažomos po montavimo.

Naudojant firmų pagamintus gaminius, jų montažas, sandarinimas turi būti atliktas griežtai prisilaikant tos firmos reikalavimų. Ten, kur yra skirtingų metalų sandūra, ir gali sukelti galvanizaciją arba koroziją, tarp metalų reikia naudoti izoliuojančias medžiagas.

### 11. Suvirinimas

Pastatų karkaso konstrukcinio plieno gaminių suvirinimo darbai turi būti atlikti gamykloje pagal čia pateiktus reikalavimus.

Statybos aikštelėje suvirinimu galima atlikti tik pastatų konstrukcijų jungimą, kiekvieną atvejį prieš tai suderinus su Inžinieriumi.

Visas suvirinimas turi būti atliekamas taip, kad būtų garantuota, jog nėra jokių sujungiamų dalių deformacijų.

Suvirinimo vietos, kuriose aptikta kiaurymių, įvirinto šlako, perkaitinimo ar nepakankamo sulydymo, turi būti pašalintos išdrožimu, šlifavimu, išpjovimu ir pan. nepažeidžiant kito suvirinto metalo, ir po to tas vietas reikia pervirinti.

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.

### 12. Konstrukcijų dažymas

Projekte turi būti aplinkos, kurioje bus sumontuota konstrukcija, agresyvumo charakteristikos, dengiamos dangos storis mikronais ir dažų charakteristika. Visos konstrukcijos turi būti pagamintos iš metalo, kurių paviršiai nepažeisti korozijos.

Dangos ilgaamžiškumą užtikrina patikimas ir geras paviršiaus paruošimas. Pagrindinis paviršiaus paruošimo būdas yra mechaninis, suspausto oro srove purškiant abrazyvinę medžiagą. Nuvalius tokiu būdu metalo paviršių, jis būna

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-----------------|-------|------|-------|
| (23-22)-A-SK-TS | 34    | 36   | 0     |

šiurkštus, todėl gruntas labai gerai laikosi ir užtikrina gerą dangos kokybę. Paviršių reikia nuvalyti iki tam tikro laipsnio, kurio etalonai yra nurodyti projekte. Maži paviršiai gali būti valomi mechaniniu ar rankiniu būdu šepetiais ir skiedikliais. Rūdžių surišėjais ruošti paviršių dažymui draudžiama. Nuvalius atitinkama paviršiaus plotą, jis turi būti nugaruntuotas. Palikti nugaruntuota paviršių ilgiau kaip 24 val. draudžiama.

Rangovas gali pasirinkti ir kitą paviršiaus paruošimo dažymui būdą, tačiau tai turi būti suderinta su statybos technine priežiūra.

Dažant pasirinktos firmos dažais, būtina griežtai laikytis tų rekomendacijų ir taisyklių, kurias nurodo Gamintojai ar jų atstovai, kad užtikrinti patikimą ir ilgą dangos tarnavimo laiką.

### **13. Konstrukcijų surinkimas ir pastatymas**

Pagaminimas turi būti atliktas taip, kad būtų patenkinti žemiau pateikti reikalavimai ir kad būtų užtikrintas lengvas surinkimas bei pastatymas.

Sujungimai vietoje turi būti atlikti pagal brėžinius. Visiems laikantiems sujungimams turi būti naudojami tik didelio atsparumo varžtai.

Plieno konstrukcijų pastatymas turi apimti visų pagrindo plokščių, atraminių plokščių, sąramų ir pan. pastatymą ir įbetonavimą.

Rangovas turi pateikti laikinas atotampas ir statybines atramas, kas reikalinga užtikrinimui, kad konstrukcija būtų stabili visą laiką. Visos atotampas ir atramos, naudojamos konstrukcijos statybos metu, turi likti iki darbų pabaigos, ir turi būti nuimtos tik vėliau, kai stabilumas užtikrintas pastoviais tvirtinimo mazgais, ir suderinus su Užsakovu.

Jei dėl kokių nors priežasčių Rangovas nori palikti kokį nors sujungimą laikinai neužbaigtą, jis pirmiausiai turi gauti Inžinieriaus aprobavimą.

Jei Inžinierius reikalauja, turi būti atliktas bandomasis surinkimas ir apžiūrėjimas.

### **14. Metalinių elementų sandėliavimas**

Į statybos aikštelę atvežti metaliniai gaminiai ir elementai turi būti su markiravimu. Kitu atveju turi būti markiruojami vietoje arba gražinami Gamintojui.

Metalinės konstrukcijos ir profiliai sandėliuojami neapšildomuose uždaruose sandėliuose ar pastogėse. Sandėliuojant pastogėse, reikia įrengti aikštelės nuolydį vandens nutekėjimui. Metalines konstrukcijas reikia pakelti nuo grunto ar grindų ne mažiau kaip 0.2 m.

Skirtingų markių ir profilių metalo gaminiai sandėliuojami atskirai. Metalo konstrukcijos turi būti sandėliuojamos ant medinių ar metalinių padėklų ir intarpų. Rietuvėje intarpai turi būti dedami vienas virš kito. Elementų peržiūrai bei jų stropavimui tarp rietuvių turi būti palikti 1.2 m pločio praėjimai.

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-----------------|-------|------|-------|
| (23-22)-A-SK-TS | 35    | 36   | 0     |

**TS – 10. FASADŲ APDAILA RŪDINTAS METALAS "CORTENAS"**

Šis skyrius apima nurodymus apie CO-TEN plieno apdailos sistemos įrengimą

CO-TEN beveik grynas plienas, šiek tiek legiruotas tik tam, kad susidarytų patina – nuo oro sąlygų poveikio saugantis sluoksnis, kuris dėl savo savybių ir aplinkos poveikio pasižymintis natūralia, grublėta struktūra ir išskirtinėmis senėjimo savybėmis, išskiria sodrią oranžinę spalvą kuri kinta vėliau sukurdamą apsauginį sluoksnį. Iš pradžių patinos sluoksnis būna rausvai rudos spalvos, tada laikui bėgant patamsėja vienu tonu. Pramoninėje ir agresyvioje aplinkoje patina susiformuoja greičiau ir yra tamsesnė nei švaresnėse kaimo vietovėse. Tačiau apsauginis patinos sluoksnis negali susiformuoti, jei plieno paviršius nuolat šlapias arba nešvarus.

COR-TEN plienas turi būti sertifikuotas. Paprastas „juodas“ plienas negali būti naudojamas. Sumontuotas gaminys turi būti pakankamai standus lakšto storis turi būti proporcingas gaminio gabaritams. Standumo padidinimui gali būti valcuotas arba užlenktas ktaštas, jeigu tai nepakeičia AS estetinių reikalavimų COR-TEN plieno medžiagos storis priklausomai nuo segmentų ir laikiklių sąrangos (numato gamintojas). Atskiros dalys jungiamos per privirintas COR-TEN plieno paruoštas jungimo auselės/plokšteles. Naudojamos medžiagos atitikti sertifikuotam COR-TEN plienui. Virinimo siūlės kokybiškos, tvirtos, nematomos iš išorės, neperkaitinant metalo. Atskiros gaminio dalys sujungiamos su nerūdijančio arba cinkuoto plieno varžtais, veržlėmis ir poveržlėmis. Naudojamos virinimo medžiagos turi turėti deklaracijas. Gaminis išpjauostomas, plazminio/ lazerių pjovimo staklėmis pagal fasade nurota vaizda, suskirstomas sunumeruojamas montavimo segmentais. Pristatytas į statybos aikštele produktas turi būti nepažeistas, netepus, spalviškai atrodyti vienodai su tuo pačio gamintojo parinkta tvirtinimo sistema (laikikliais) ir paruoštas montavimui. Turi būti atliktas apdirbimas, kietojo šlako "mill-scale" pašalinimas (tuo atveju kai plieno storis storesnis nei 3mm). Gaminys pristatomas į objektą su atliktu pirminiu oksidavimosi procesu, t.y. gaminys dalinai pradėtas oksiduotis. Šiam procesui paspartinti naudojamos LINEA plieno priemonės skirtos COR-TEN plienui.

Tvirtinimo/ montavimo detalės gali būti iš N/P, gali būti gamintojo gaminamos iš to paties COR-TEN plieno. Gaminų prisukimui naudojami COR-TEN plienui skirti savisriegiai (zn, arba N/P) galvutės dažytos milteliniu būdu pagal corten plieno medžiagos atrinktą RAL spalvą.

*Visos konstrukcijos, gaminiai ir medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos ir Europos normų reikalavimus, ir Užsakovo reikalavimus.*

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-----------------|-------|------|-------|
| (23-22)-A-SK-TS | 36    | 36   | 0     |

## MEDŽIAGŲ IR DARBO SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS.

Ž 1

## PROJEKTO STATINIO KONSTRUKCIJŲ DALIS. PRIESTATO ARDYMO IR ŽEMĖS DARBAI


| Eilės Nr. | Lapas | Pavadinimas ir techninės charakteristikos                    | Mato vnt.      | Kiekis | Pastabos       |
|-----------|-------|--|----------------|--------|----------------|
| 1         | 2     | 3  | 4              | 5      | 6              |
| I         |       | <b>ARDYMO DARBAI</b>   |                |        | Stat. šiukšlės |
|           |       | 120 mm storio mūro pertvarų ardymas                          | m <sup>2</sup> | 51.0   | 11.0 t         |
|           |       | Angų kirtimas mūrinėse sienose ir pertvarose                 | m <sup>3</sup> | 1.5    | 2.7 t          |
|           |       | Angų pjovimas gb perdangose                                  | m <sup>3</sup> | 0.2    | 0.5 t          |
|           |       | Išsikišimo ardymas   | m <sup>3</sup> | 15.0   | 37.5 t         |
|           |       | Iėjimo tambūro ardymas                                       |                |        |                |
|           |       | -betono/gelžbetonio  | m <sup>3</sup> | 0.6    | 1.50 t         |
|           |       | -plytų mūro  | m <sup>3</sup> | 2.5    | 4.50 t         |
|           |       | Nuogrindos ardymas   | m <sup>3</sup> | 8.0    | 20.00 t        |
|           |       | stogo dangos ardymas   | m <sup>3</sup> | 41.0   | 73.80 t        |
|           |       | vėdinamų fasadų sistemos kartų su šilumos izoliacija ardymas | m <sup>2</sup> | 300.0  |                |
|           |       | kritulių sistemos demontavimas                               | M'             | 10.0   |                |

## Pastabos:

Kiekiai yra orientaciniai ir pateikti neįvertinant išėigos.

Kiti, su rekonstruojamu pastatu susiję orientaciniai kiekiai, pateikti kitose projekto dalyse.

Medžiagų kiekiai gali keistis atidengus esamas konstrukcijas bei atlikus brėžinius darbo projekto stadijoje.

|                      |   |  |   |  |            |
|----------------------|---|--|---|--|------------|
| 0                    | 2024  | STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI.  |   |  |            |
| LAIDA                | IŠLEIDIMO DATA  | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)                    |   |  |            |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |  | UAB "MEDPROJEKTAS"<br>Ateities g.10<br>08303. VILNIUS<br>Tel.2613796 | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO, VIEŠOJO TUALETO (UNIKALUS NR. 2597-0005-1019),<br>MEILĖS AL. 2, PALANGOJE, PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS |  |            |
| 1072                 | PV  | V.Stukas   | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS:   |  | Laida      |
| 33307                | PDV   | A.Bieliauskaitė  | Kiekių žiniaraštis  |  | 0          |
|                      | Inž.  | A.Vorobjov   |   |  |            |
| LT                   | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:<br>PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖ                      |  | DOKUMENTO ŽYMUO:<br>[23-22]-A-SK -Ž1  |  | Lapas<br>1 |
|                      |   |  |   |  | Lapų<br>1  |


| Eilės Nr. | Lapas | Pavadinimas ir techninės charakteristikos  | Mato vnt.      | Kiekis | Pastabos |
|-----------|-------|--|----------------|--------|----------|
| 1         | 2     | 3  | 4              | 5      | 6        |
|           |       | <b>MŪRINIŲ PERTVARŲ ĮRENGIMAS, ESAMŲ ANGŲ UŽMŪRIJIMAS</b>                                      |                |        |          |
|           |       | Plytų mūras angu užtaisymui (plytų markė M100, skiedinys S75)                                  | m <sup>3</sup> | 4.3    |          |
|           |       | 120 mm storio silikatinių plytų mūras pertvaroms (pirmame aukšte). Armuojamas ir ankeruojamas. | m <sup>2</sup> | 10.0   |          |
|           |       | <b>BETONO, GELŽBETONIO DARBŲ SĄNAUDOS</b>  |                |        |          |
|           |       | <u>Surenkamos sąramos</u>  |                |        |          |
|           |       | 1 SR 12-3  | vnt.           | 1      |          |
|           |       | <u>Pamatas po pertvaromis</u>  |                |        |          |
|           |       | - betonas C25/30   | m <sup>3</sup> | 2.9    |          |
|           |       | - armatūra S500  | kg             | 290.0  |          |
|           |       | <b>METALO IR SU JUO SUSIJUSIŲ DARBŲ SĄNAUDOS</b>   |                |        |          |
|           |       | <u>Plienas metalo sąramų esančiose sienose</u>   |                |        |          |
|           |       | - Metalo profiliai dažomi antikoroziniais dažais   | kg             | 263.2  |          |
|           |       | - Metalinis tinkliukas   | m <sup>2</sup> | 6.6    |          |
|           |       | <u>Dūrų angokraščių stiprinimas</u>  |                |        |          |
|           |       | - metalo profiliai dažomi antikoroziniais dažais   | kg             | 120.0  |          |
|           |       | - metalinis tinkliukas   | m <sup>2</sup> | 3.0    |          |

## Pastabos:

Kiekiai yra orientaciniai ir pateikti neįvertinant išėigos.

Kiti, su rekonstruojamu pastatu susiję orientaciniai kiekiai, pateikti kitose projekto dalyse.


Medžiagų kiekiai gali keistis atidengus esamas konstrukcijas bei atlikus brėžinius darbo projekto stadijoje.

|                      |   |  |   |  |            |
|----------------------|---|--|---|--|------------|
| 0                    | 2024  | STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI.  |   |  |            |
| LAIDA                | IŠLEIDIMO DATA  | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)                    |   |  |            |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |  | UAB "MEDPROJEKTAS"<br>Ateities g.10<br>08303. VILNIUS<br>Tel.2613796 | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO, VIEŠOJO TUALETO (UNIKALUS NR. 2597-0005-1019),<br>MEILĖS AL. 2, PALANGOJE, PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS |  |            |
| 1072                 | PV  | V.Stukas   | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS:   |  | Laida      |
| 33307                | PDV   | A.Bieliauskaitė  | Kiekių žiniaraštis  |  | 0          |
|                      | Inž.  | A.Vorobjov   |   |  |            |
| LT                   | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:<br>PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖ                      |  | DOKUMENTO ŽYMUO:<br>[23-22]-A-SK -Ž2  |  | Lapas<br>1 |
|                      |   |  |   |  | Lapų<br>1  |

## MEDŽIAGŲ IR DARBO SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS.

## PROJEKTO STATINIO KONSTRUKCIJŲ DALIS. ESANČIO PASTATO GRINDŲ ĮRENGIMO DARBAI

Ž 3

| Eilės Nr.            | Lapas   | Pavadinimas ir techninės charakteristikos                                      | Mato vnt.   | Kiekis | Pastabos       |
|----------------------|---|--|---|--------|----------------|
| 1                    | 2   | 3  | 4   | 5      | 6              |
|                      |   | <b>ARDYMO DARBAI</b>   |   |        | Stat. šiukšlės |
|                      |   | Grindų dangos ardymas  | m <sup>2</sup>  | 157.9  |                |
|                      |   | Grindų betono ardymas  | m <sup>3</sup>  | 31.6   | 56.8 t         |
|                      |   | <u>Grindų konstrukcija Nr.1</u> ( sausose patalpose ant grunto)                |   | 35     |                |
|                      |   | - skalda įplukta į gruntą  | m <sup>2</sup>  | 35.0   |                |
|                      |   | - skalda tankinta 15 cm  | m <sup>3</sup>  | 5.3    |                |
|                      |   | - geotekstilė  | m <sup>2</sup>  | 42.0   |                |
|                      |   | - žvyras tankintas 2/5 5 cm  | m <sup>3</sup>  | 1.8    |                |
|                      |   | - putų polistirolas XPS 150 lauko sienų perimetru 100 +50                      | m <sup>2</sup>  | 35.0   |                |
|                      |   | - skiriamasis sluoksnis (be užleidimų ant kraštų)                              | m <sup>2</sup>  | 38.5   |                |
|                      |   | - 60÷80 mm storio smulkiagrūdis betonas C20/25                                 | m <sup>3</sup>  | 2.8    |                |
|                      |   | - armatūros tinklai S500 (4,5kg/m <sup>2</sup> )                               | kg  | 157.5  |                |
|                      |   | - perimetrinė juosta   | m   | 50.0   |                |
|                      |   | - apdailos sluoksnis   | m <sup>2</sup>  | -      | žiūr. AS       |
|                      |   | - deformacinių siulių įrengimas prapjaunant ir užpildant tarpinėmis            | m   | 4.5    |                |
|                      |   | <u>Grindų konstrukcija Nr.2</u> (naujos grindis drėgnose patalpose ant grunto) |   | 122    |                |
|                      |   | - skalda įplukta į gruntą  | m <sup>2</sup>  | 121.7  |                |
|                      |   | - skalda tankinta 15 cm  | m <sup>3</sup>  | 18.3   |                |
|                      |   | - geotekstilė  | m <sup>2</sup>  | 146.0  |                |
|                      |   | - žvyras tankintas 2/5 5 cm  | m <sup>3</sup>  | 6.1    |                |
|                      |   | -putų polistirolas XPS 150 lauko sienųperimetru 100 +50                        | m <sup>2</sup>  | 121.7  |                |
|                      |   | - skiriamasis sluoksnis (be užleidimų ant kraštų)                              | m <sup>2</sup>  | 133.8  |                |
|                      |   | - 60÷80 mm storio smulkiagrūdis betonas C20/25                                 | m <sup>3</sup>  | 9.7    |                |
| 0                    | 2024  | STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI.  |   |        |                |
| LAIDA                | IŠLEIDIMO DATA  | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)                              |   |        |                |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |  | UAB "MEDPROJEKTAS"<br>Ateities g.10<br>08303. VILNIUS<br>Tel.2613796           | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO, VIEŠOJO TUALETO (UNIKALUS NR. 2597-0005-1019),<br>MEILĖS AL. 2, PALANGOJE, PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS |        |                |
| 1072                 | PV  | V.Stukas   | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS:   |        | Laida          |
| 33307                | PDV   | A.Bieliauskaitė  | Kiekių žiniaraštis  |        | 0              |
|                      | Inž.  | A.Vorobjov   |   |        |                |
| LT                   | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:<br>PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖ                      |  | DOKUMENTO ŽYMUO:<br>[23-22]-A-SK -Ž3  |        | Lapas<br>1 2   |

## MEDŽIAGŲ IR DARBO SAŪNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS.

PROJEKTO STATINIO KONSTRUKCIJŲ DALIS. ESANČIO PASTATO GRINDŲ ĮRENGIMO DARBAI

Ž 3

| Eilės Nr. | Lapas | Pavadinimas ir techninės charakteristikos                           | Mato vnt.      | Kiekis | Pastabos |
|-----------|-------|---|----------------|--------|----------|
| 1         | 2     | 3   | 4              | 5      | 6        |
|           |       | - armatūros tinklai S500 (4,5kg/m <sup>2</sup> )                    | kg             | 547.5  |          |
|           |       | - perimetrinė juosta  | m              | 113.8  |          |
|           |       | - 2 sl bituminė lateksinė hidroizoliacija (be užleidimų ant kraštų) | m <sup>2</sup> | 133.8  |          |
|           |       | - apdailos sluoksnis  | m <sup>2</sup> | -      | žiūr. AS |

## Pastabos:

Kiekiai yra orientaciniai ir pateikti neįvertinant išeigos.

Kiti, su rekonstruojamu pastatu susiję orientaciniai kiekiai, pateikti kitose projekto dalyse.

Medžiagų kiekiai gali keistis atidengus esamas konstrukcijas bei atlikus brėžinius darbo projekto stadijoje.

Objekto Nr.


[23-22]-A-SK -Ž3

| Lapas | Lapų | Laida |
|-------|------|-------|
| 2     | 2    | 0     |

## MEDŽIAGŲ IR DARBO SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS.

PROJEKTO STATINIO KONSTRUKCIJŲ DALIS. ESANČIOS PASTATO FASADO IR STOGO APŠILTINIMAS

Ž 4

| Eilės Nr.            | Lapas   | Pavadinimas ir techninės charakteristikos   | Mato vnt.  | Kiekis | Pastabos                |
|----------------------|---|---|--|--------|-------------------------|
| 1                    | 2   | 3   | 4  | 5      | 6                       |
|                      |   | Vertikali hidroizoliacija iš lauko h= 0.80 m  | L=   | 70 m   | 0                       |
|                      |   | -Grunto nukasimas išramstant b= 1.5 m   | m <sup>3</sup>   | 84.00  | 0                       |
|                      |   | -Pamato bėtono/siūlių remontas 30 %   | m <sup>2</sup>   | 16.80  | 0                       |
|                      |   | -Pamato paviršiaus paruošimas   | m <sup>2</sup>   | 56.00  | 0                       |
|                      |   | -1sl. mineralinė izoliacija   | m <sup>2</sup>   | 56.00  |                         |
|                      |   | - 2sl. dvikomponentė polimercementinė hidroizoliacija                                   | m <sup>2</sup>   | 56.00  |                         |
|                      |   | <b>Alsuojančios nuogrindos įrengimas</b>  | L=   | 70 m   |                         |
|                      |   | -grindinis (plautų akmenų Ø 30-60 ) 0,13 m <sup>3</sup> /m'                             |  | 8.75   |                         |
|                      |   | -žvyras 0/8 atgaliniam užpylimui  | m <sup>3</sup>   | 64.05  | 0                       |
|                      |   | -geotekstilė 140g/m <sup>2</sup> 3,00 m <sup>2</sup> /m'                                | m <sup>2</sup>   | 210.00 | 0                       |
|                      |   | -skalda 0,16 m <sup>3</sup> /m'   | m <sup>3</sup>   | 11.20  |                         |
|                      |   | <b>COKOLIO ŠILTINIMO ĮRENGIMAS</b>  | L=   | 70 m   |                         |
|                      |   | Sienos paviršiaus paruošimas  | m <sup>2</sup>   | 70.00  |                         |
|                      |   | - 150 mm storio putų polistirolo plokštės XPS-200. Klijuojama ir tvirtinama smeigėmis . | m <sup>2</sup>   | 70.00  |                         |
|                      |   | - 50mm storio putų polistirolo plokštės XPS-200. Klijuojama                             | m <sup>2</sup>   | 70.00  |                         |
|                      |   | - Drenažinė membrana su getekstile  | m <sup>2</sup>   | 56.00  |                         |
|                      |   | - Cokolinis profilis  | m'   | 70.00  |                         |
|                      |   | - Armavimo sluoksnis su dvigubu armavimo tinkleliu                                      | m <sup>2</sup>   | 14.00  |                         |
|                      |   | - Apdaila – cokolinis tinkas  | m <sup>2</sup>   |        | žiūr.AS                 |
|                      |   | <b>FASADŲ ŠILTINIMO ĮRENGIMAS</b>   | L=   | 70     |                         |
|                      |   | Sienos paviršiaus paruošimas  | m <sup>2</sup>   | 301.00 |                         |
|                      |   | Hidroizoliacinės juostos po karkaso tašais  | m <sup>2</sup>   | 51.17  |                         |
|                      |   | impregnuota mediena 100x80 mediniam karkasui tarp šilumos izoliacijos 680 m             | m <sup>3</sup>   | 5.44   |                         |
|                      |   | impregnuota mediena 50x50 mediniam karkasui tarp šilumos izoliacijos 680 m              | m <sup>3</sup>   | 1.70   |                         |
|                      |   | 150 mm storio akmens vatos plokštė tarp medinio karkaso, tvirtinama smeigėmis.          | m <sup>2</sup>   | 301.00 |                         |
|                      |   | 30 mm storio akmens vatos plokštė vėjo izoliacijai                                      | m <sup>2</sup>   | 301.00 |                         |
| 0                    | 2024  | STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI.   |  |        |                         |
| LAIDA                | IŠLEIDIMO DATA  | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)                                       |  |        |                         |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |  | UAB "MEDSTATYBA"<br>Ateities g.10<br>08303. VILNIUS<br>Tel.2613796                      | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO, VIEŠOJO TUALETO (UNIKALUS NR. 2597-0005-1019),<br>MEILĖS AL. 2, PALANGOJE, PAPERASTOJO REMONTO APRAŠAS |        |                         |
| 1072                 | PV  | V.Stukas  | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS:  |        | Laida                   |
| 33307                | PDV   | A.Bieliauskaitė   | Sąnaudų kiekių žiniaraštis .   |        | 0                       |
| LT                   | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:<br><br>PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖ                  |   | DOKUMENTO ŽYMUO:<br><br>[23-22]-A-SK -Ž4   |        | Lapas<br>1<br>Lapų<br>2 |

## MEDŽIAGŲ IR DARBO SAŃAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS.

PROJEKTO STATINIO KONSTRUKCIJŲ DALIS. ESANČIOS PASTATO FASADO IR STOGO APŠILTINIMAS

Ž 4

| Eilės Nr. | Lapas | Pavadinimas ir techninės charakteristikos  | Mato vnt.      | Kiekis | Pastabos  |
|-----------|-------|--|----------------|--------|-----------|
| 1         | 2     | 3  | 4              | 5      | 6         |
|           |       | impregnuota mediena vėdinimo tarpui užtikrinti 680 m   | m <sup>3</sup> | 1.70   |           |
|           |       | Fasado apdaila - termo mediena   |                |        | žiūr.AS   |
|           |       | Laikikliai rūdintam metalui (pagal gamintoja)  | m <sup>2</sup> | 87.70  |           |
|           |       | Rūdinto metalo apdaila   | m <sup>2</sup> |        | žiūr.AS   |
|           |       | 3cm akmens vata angokraščiams  | m <sup>2</sup> | 12.8   |           |
|           |       | Angokraščių apdaila  | m <sup>2</sup> |        | žiūr.AS   |
|           |       | Palangių skardinimas b=0,5m  | m <sup>2</sup> | 8.00   |           |
|           |       | <b>PLOKŠČIO SUTAPDINTO STOGO ŠILTINIMO IR HIDROIZOLIACINIO SLUOKSNIO ĮRENGIMAS</b>                               | m <sup>2</sup> | 170    |           |
|           |       | - 2cm smėlio sluoksnis paviršio išlyginimui  | m <sup>3</sup> | 3.40   |           |
|           |       | - Nuolydį formuojantis sluoksnis   | m <sup>3</sup> | 30.60  |           |
|           |       | - PE plėvele δ=0.2mm   | m <sup>2</sup> | 187.0  |           |
|           |       | - Polistireninis putplastis EPS100 h=180   | m <sup>2</sup> | 170.0  |           |
|           |       | - Kieta AV plokštė h=40  | m <sup>2</sup> | 170.0  |           |
|           |       | - 2 sl. ritininė izoliacija  | m <sup>2</sup> | 170.0  |           |
|           |       | - 2 sluoksniai 300 mm pločio prilydomos bituminės dangos vertikalių ir horizontalių paviršių susikirtimo vietose | m'             | 70     |           |
|           |       | <b>PARAPETŲ ŠILTINIMAS</b>   |                | 70     |           |
|           |       | - 100 mm storio polistireno plokštė šilumos izoliacijai tarp medinio karkaso                                     | m <sup>2</sup> | 105.0  |           |
|           |       | - 100 mm storio polistireno plokštė šilumos izoliacijai  | m <sup>2</sup> | 105.0  |           |
|           |       | - plokštė OSB3-18mm  | m <sup>2</sup> | 105.0  |           |
|           |       | - rytininė hidroizoliacija 2sl.  | m <sup>2</sup> | 119.0  |           |
|           |       | -skardinimas b=0.7m  | m              | 70.0   |           |
|           |       | <b>KRITULIŲ NUVEDIMO SISTEMOS ĮRENGIMAS</b>  |                |        |           |
|           |       | įlajų įrengimas (komplektacija pagal gamintoja)  |                |        | AS dalyje |
|           |       | lietlovių įrengimas m  |                |        | AS dalyje |
|           |       | lietvamzdžių įrengimas m   |                |        | AS dalyje |

## Pastabos:

Kiekiai yra orientaciniai ir pateikti neįvertinant išėigos.

Kiti, su remontuojamu pastatu susiję orientaciniai kiekiai, pateikti kitose projekto dalyse.

Medžiagų kiekiai gali keistis atidengus esamas konstrukcijas bei atlikus brėžinius darbo projekto stadijoje.

Objekto Nr.

[23-22]-A-SK -Ž4

| Lapas | Lapų | Laida |
|-------|------|-------|
| 2     | 2    | 0     |

MEDŽIAGŲ IR DARBO SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS.  
PROJEKTO STATINIO KONSTRUKCIJŲ DALIS.

Ž


| Eilės Nr. | Lapas | Pavadinimas ir techninės charakteristikos             | Mato vnt.      | Kiekis | Pastabos |
|-----------|-------|---|----------------|--------|----------|
| 1         | 2     | 3   | 4              | 5      | 6        |
|           |       | <b>PERDANGŲ STIPRINIMAS KERTAMŲ ANGŲ VIETOSE</b>      |                |        |          |
|           |       | Kiaurymėtos perdangos plokštės stiprinimas nr.1:      |                | 1 vnt. |          |
|           |       | - metalo profiliai dažomi antikoroziniais dažais      | kg             | 315.0  |          |
|           |       | - armatūra S500                                       | kg             | 47.0   |          |
|           |       | - betonas C25/30                                      | m <sup>3</sup> | 0.8    |          |
|           |       | <b>METALO IR SU JUO SUSIJUSIŲ DARBŲ SĄNAUDOS</b>      |                |        |          |
|           |       | <u>Irangos rėmų metalas</u>                           |                |        |          |
|           |       | - metalo profiliai S275 dažomi antikoroziniais dažais | kg             | 1050   |          |
|           |       | <u>Pakabinamų lūbų metalas</u>                        |                |        |          |
|           |       | rūdinto metalo lūbos                                  | m <sup>2</sup> |        | žiūr.AS  |
|           |       | lūbų laikikliai                                       |                |        |          |
|           |       | - rūdinto metalo S275 laikikliai                      | kg             | 385    |          |
|           |       | - cinkuoto profiliuoto metalo tvirtinimai S275        | kg             | 210    |          |

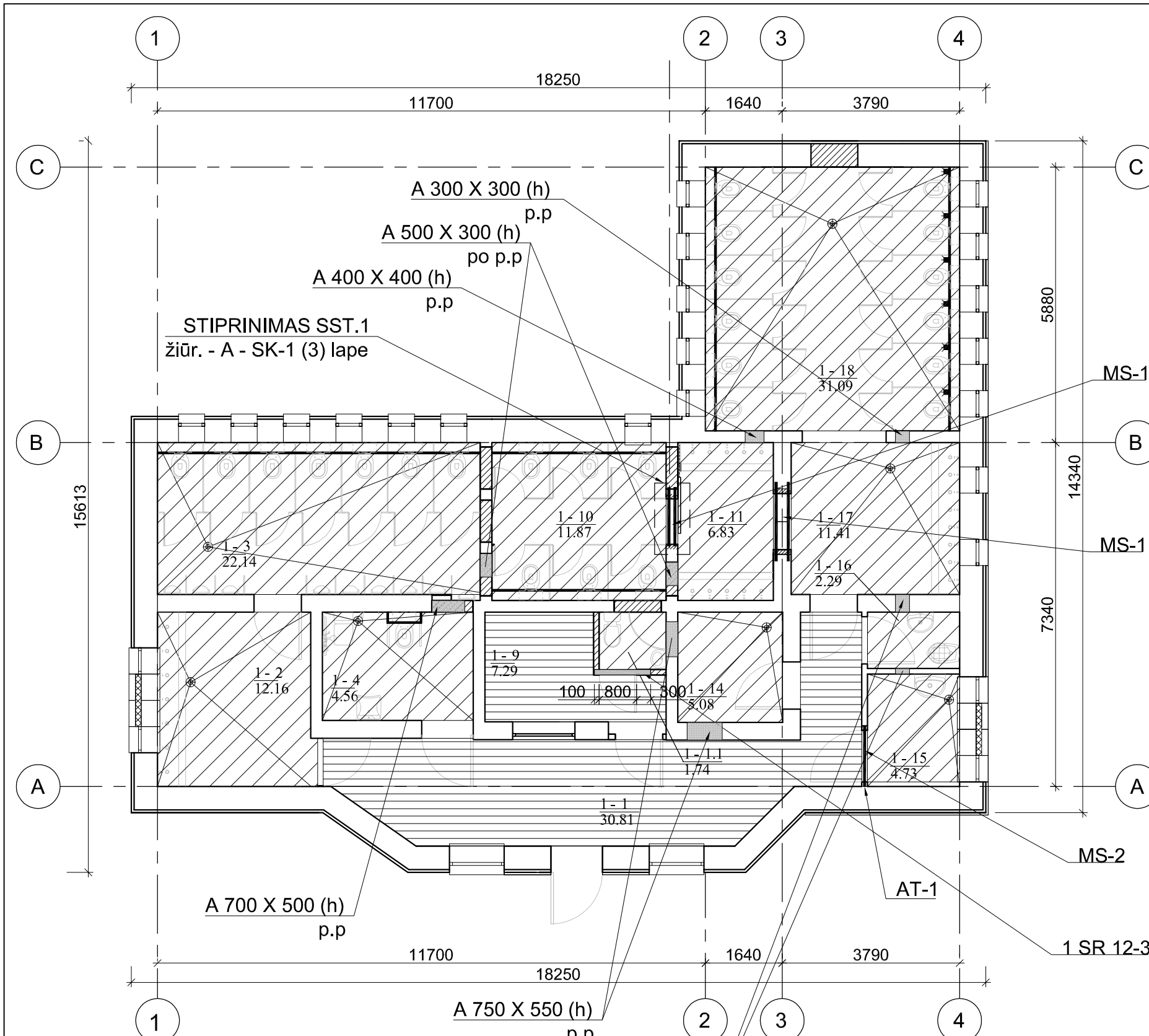
Pastabos:

Kiekiai yra orientaciniai ir pateikti neįvertinant išėigos.

Kiti, su remontuojamu pastatu susiję orientaciniai kiekiai, pateikti kitose projekto dalyse.

Medžiagų kiekiai gali keistis atidengus esamas konstrukcijas projekto vykdymo metu.

|                      |   |  |   |  |                         |
|----------------------|---|--|---|--|-------------------------|
| 0                    | 2024  | STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI.                                      |   |  |                         |
| LAIDA                | IŠLEIDIMO DATA  | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)                  |   |  |                         |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |  | UAB "MEDSTATYBA"<br>Ateities g.10<br>08303. VILNIUS<br>Tel.2613796 | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO, VIEŠOJO TUALETO (UNIKALUS NR. 2597-0005-1019),<br>MEILĖS AL. 2, PALANGOJE, PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS |  |                         |
| 1072                 | PV  | V.Stukas   | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS:   |  | Laida                   |
| 33307                | PDV   | A.Bieliauskaitė  | Sąnaudų kiekių žiniaraštis .  |  | 0                       |
| LT                   | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:<br><br>PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖ                  |  | DOKUMENTO ŽYMUO:<br><br>[23-22]-A-SK -Ž5  |  | Lapas<br>Lapų<br>1<br>1 |



STIPRINIMAS SST.1  
žiūr. - A - SK-1 (3) lape

A 700 X 500 (h)  
p.p

A 750 X 550 (h)  
p.p

A 300 X 300 (h)  
p.p

Sutartiniai žymėjimai:

- Esamos išorės sienos
- Esamos vidinės sienos ir pertvaros
- Naujai mūrijamos vidinės pertvaros
- Kertamos angos
- Grindų detalė nr 1 (žiūr SK-7)
- Grindų detalė nr 2 (žiūr SK-8)

| 1 AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA |   |                        |
|-------------------------------|---|------------------------|
| Nr.                           | Pavadinimas                             | Plotas, m <sup>2</sup> |
| <b>Naujas priestatas</b>      |   |                        |
| 1-1                           | Tambūras                                | 30.81                  |
| 1-1.1                         | Personalo WC-dušas                      | 1.74                   |
| 1-2                           | Tambūras WC vyrams                      | 12.16                  |
| 1-3                           | WC vyrams                               | 22.14                  |
| 1-4                           | WC neįgaliesiems                        | 4.56                   |
| 1-9                           | Budinčio patalpa                        | 7.29                   |
| 1-10                          | WC moterims                             | 11.87                  |
| 1-11                          | Tambūras WC moterims                    | 6.83                   |
| 1-14                          | Techninė patalpa                        | 5.08                   |
| 1-15                          | Kūdikiams žindyti ir pervystyti patalpa | 4.73                   |
| 1-16                          | Valymo patalpa                          | 2.29                   |
| 1-17                          | Tambūras WC moterims                    | 11.41                  |
| 1-18                          | WC moterims                             | 31.09                  |
|                               |   | 152.00                 |

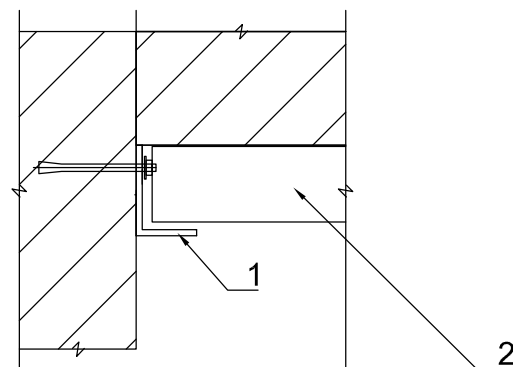
Pastabos:

1. Matmenys pateikti milimetrais (jei nenurodyta kitaip).
2. Didžiai pažymėti \* orientaciniai.
3. Konstrukcinius sprendinius ir matmenis tikslinti darbų vykdymo metu, atidengus esamas pastato konstrukcijas.
5. Gręžti angas kolonų sijų ir pan. atraminėse mazguose draudžiama.
6. Angas laikančiose konstrukcijose, nestiprinant, galima įrengti tik perdangų kiaurymėse, ir nelaikančių pertvarų viršuje. Visais kitais atvejais reikia numatyti esančių konstrukcijų sustiprinimą.
7. Techninių angų vietas, matmenis, prižišimus, ortakių aptaisymų vietas tikslinti pagal SA ir ŠVOK dalys
5. Technines angas laikančiose sienose ortakių kirtimo vietose perdengti 2UPN 65 kai anga ne viršija 500mm, 2 UPN 80, kai anga ne viršija 750 mm.  
L kampuočio=Langos+2x200(mm)
6. Prieš naikinant pertvaras storesnes negu 12cm, įsitikinti kad jos nėra laikančios
7. Prieš atliekant reikalingų konstrukcijų demontavimą konstrukcijas išramstyti.
8. Mūrinės pertvaras armuoti ir inkaruoti prie laikančių sienų

|                      |  |  |   |
|----------------------|--|--|---|
| 0                    | 2024   | STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI.  |   |
| LAIDA                | IŠLEIDIMO DATA   | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)  |   |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |  | UAB "MEDPROJEKTAS"<br>Ateities g.10<br>08303. VILNIUS<br>Tel.2613796   |   |
|                      |  | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO, VIEŠOJO TUALETO (UNIKALUS NR. 2597-0005-1019),<br>MEILĖS AL. 2, PALANGOJE, PAPERASTOJO REMONTO APRAŠAS |   |
| 1072                 | PV   | V.Stukas   | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS:<br>I A KONSTRUKCIJŲ<br>IŠDESTYMO PLANAS |
| 33307                | PDV  | A.Bieliauskaitė  |   |
|                      | Inž.   | A.Vorobjov   |   |
| LT                   | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:<br>PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖ |  | DOKUMENTO ŽYMUO:<br>[23-22]-A-SK-1  |
|                      |  |  | Lapas<br>1  |
|                      |  |  | Lapų<br>3   |

| Žymėjimas | Vnt. | Eskizas |
|-----------|------|---------|
| MS-1      | 2    |         |
| MS-2      | 1    |         |
| 1 SR 12-3 | 1    |         |

AT-1



| Eil. nr.                | Pavadinimas ir techninės charakteristikos | Ilgis, mm | Žymuo            | Kiekis, vnt | Svoris   |             | Pastabos    |
|-------------------------|---|-----------|------------------|-------------|----------|-------------|-------------|
|                         |   |           |                  |             | 1vnt, kg | iš viso, kg |             |
| <b>Sąrama MS-1</b>      |   |           |                  | 2           | 78.36    | 156.72      |             |
| 1                       | [ UPN 120, L=                             | 1700      | DIN 1026         | 2           | 37.40    | 74.80       |             |
| 2                       | Ø8 S400                                   | 400       | EN 10025         | 5           | 0.16     | 0.79        | kas 250 mm  |
| 3                       | M16                                       | 400       | LST EN ISO 15630 | 4           | 0.69     | 2.77        | kas 600     |
| <b>Sąrama MS-2</b>      |   |           |                  | 1           | 1.46     | 1.46        |             |
| 1                       | L 120 x 80 x 8, L=                        | 120       | DIN 1026         | 1           | 1.46     | 1.46        | atrama AT-1 |
| 2                       | L 100 x 8 L=                              | 1200      | EN 10025         | 1           | 14.64    | 14.64       |             |
| <b>Surenkama sąrama</b> |   |           |                  |             |          |             |             |
|                         | 1SR 12-3 L=1200 (120 x 90 h mm)           |           |                  | 1           |          |             |             |

1. Kiekiai yra orientaciniai ir pateikti neįvertinant išeigos.
2. Medžiagų kiekiai gali keistis atidengus esamas konstrukcijas.

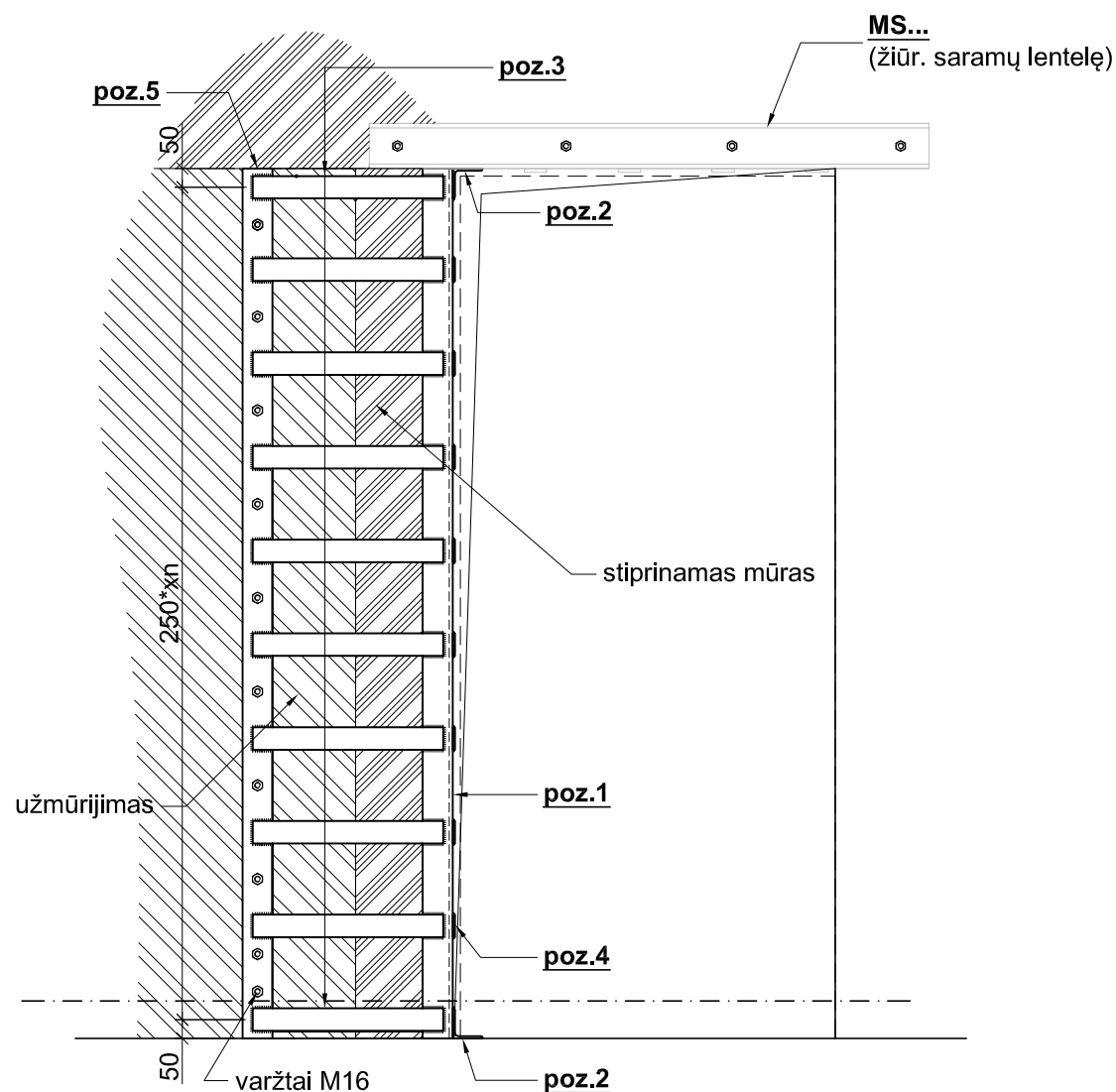
**PASTABA:**

1. Visus sprendimus tikslinti atidengus konstrukcijas.
2. Plieninių konstrukcijų plieno stiprumo klasė ne žemesnė kaip S275, jeigu nenurodyta kitaip (žiūr. žiniaraštį).
3. Virinti visu besiliečiančių elementų kontūru. Suvirinimo siūlių statiniai  $k=1.2t$ , kur  $t$  - ploniausio iš jungiamų el. storis, jei nenurodyta kitaip. Virintines jungtis įrengti naudojant glaistytuosius elektrodus, žymuo E42 pagal LST EN ISO 2560:2020, arba elektrodine viela G42 pagal LST EN ISO 14341:2020, virinamat apsauginėse dujose. Įrengiamos siulės metalo charakteristinis stipris  $f_w.u$  - ne mažesnis kaip 500 MPa.
4. Plieninės konstrukcijos apsaugojamos nuo gaisro jas tinkuojant.
5. Konstrukcijų paviršius nuvalyti metaliniu smėliu iki klasės Sa2,5 pagal LST EN ISO 12944-4.
6. Metalines konstrukcijas gruntuoti ir dengti antikorozine danga.
7. Atviras (neužbetonuojamas) plienines konstrukcijas nutinkuoti (3cm).
8. Žiūrėti kartu su -A-SK-1 (1) lape.
9. G.b sąramos pateiktos iš AB "Vilniaus Gelžbetoninių Konstrukcijų Gamykla Nr. 3" asortinemto. Gali būti keičiamos analogiškėmis kitų gamyklų.
10. Altitudes tikslinti pagal SA projekto dalį.
11. Saramos aprauiamos standžiu pintu tinkleliu ir nutinkuojamos (storis 3cm).

|                      |   |  |  |
|----------------------|---|--|--|
| 0                    | 2024  | STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI.  |  |
| LAIDA                | IŠLEIDIMO DATA  | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)                    |  |
| KVAL. PATV. DOK. NR. | Medstatyba  | UAB "MEDPROJEKTAS"<br>Ateities g.10<br>08303. VILNIUS<br>Tel.2613796 | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO, VIEŠOJO TUALETO (UNIKALUS NR. 2597-0005-1019),<br>MEILĖS AL. 2, PALANGOJE, PAPERASTOJO REMONTO APRAŠAS |
| 1072                 | PV  | V.Stukas   | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS :<br>I aukšto naujai įrengiamų durų sąramos   |
| 33307                | PDV   | A.Bieliauskaitė  | Laida<br>0   |
|                      | Inž.  | A.Vorobjov   |  |
| LT                   | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS :<br>PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖ |  | DOKUMENTO ŽYMUO :<br>[23-22]-A-SK -1<br>Lapas<br>2   |
|                      |   |  | Lapų<br>3  |

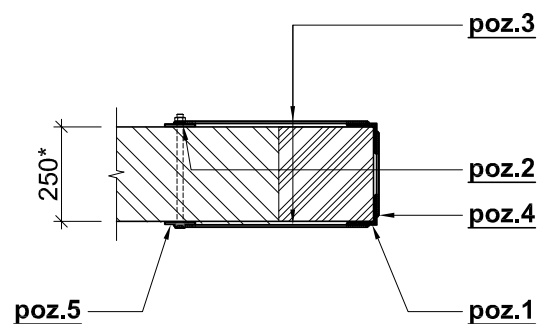
### Angokraščio sustiprinimas SSt1

M 1:20



b-b

M 1:20




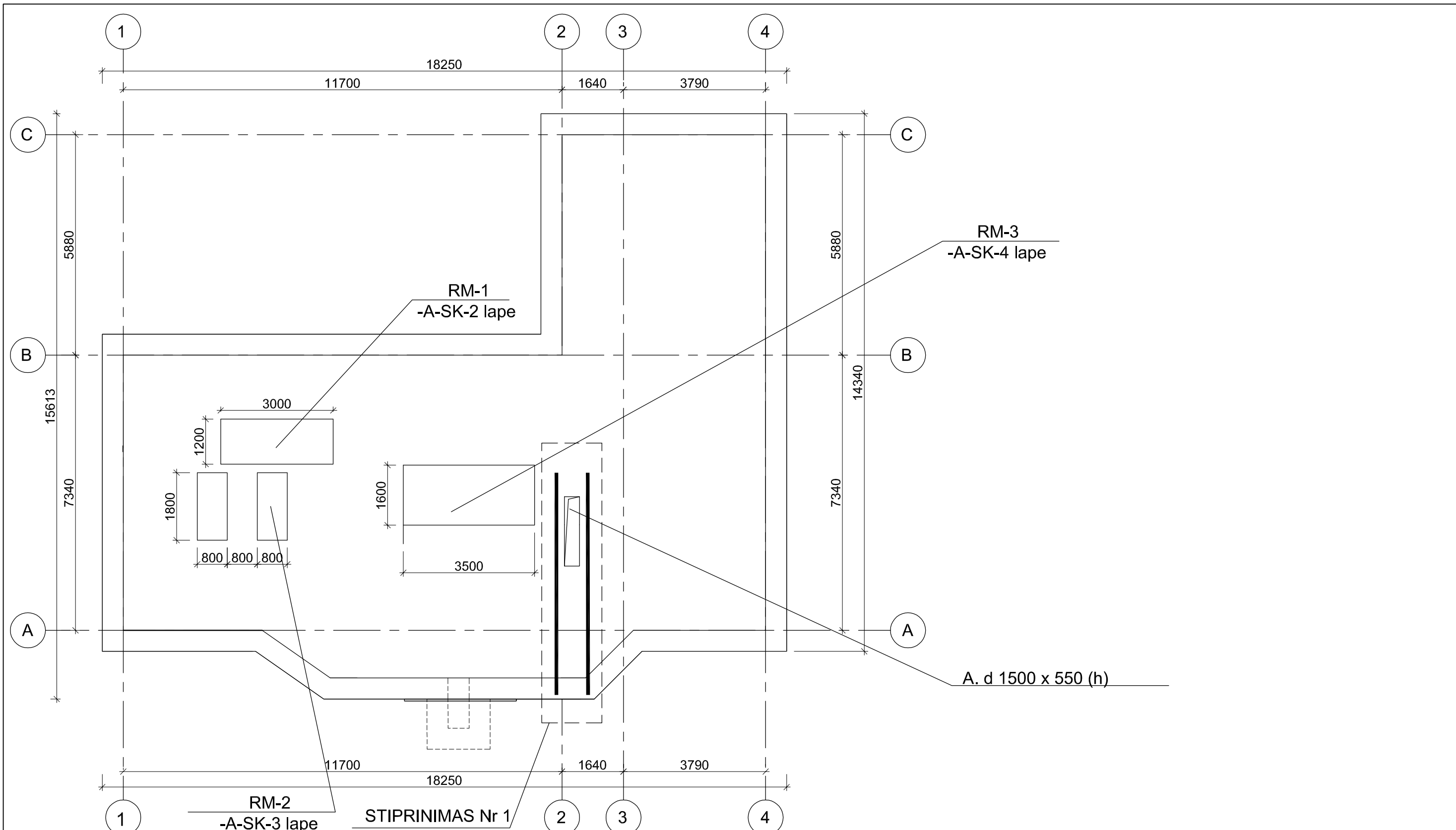
### Medžiagų žiniaraštis

| Eil. nr.  | Pavadinimas ir techninės charakteristikos | Ilgis, mm | Žymuo    | Kiekis, vnt | Svoris   |             | Paviršiaus plotas, m² | Pastabos |
|---|---|-----------|----------|-------------|----------|-------------|-----------------------|----------|
|   |   |           |          |             | 1vnt, kg | iš viso, kg |                       |          |
| Angokraščio sustiprinimas SSt1  |   |           |          |             |          |             |                       |          |
| 1   | L80x80x6                                  | 2400 *    | EN 10056 | 2           | 29.28    | 58.56       | 1.87                  |          |
| 2   | L80x80x6                                  | 250 *     | EN 10056 | 2           | 3.05     | 6.10        | 0.20                  |          |
| 3   | - 60x6                                    | 500 *     | EN 10025 | 21          | 1.41     | 29.96       | 4.13                  |          |
| 4   | - 60x6                                    | 230 *     | EN 10025 | 10          | 0.65     | 6.24        | 0.86                  |          |
| 5   | - 80x6                                    | 2400 *    | EN 10025 | 2           | 9.04     | 18.09       | 1.87                  |          |
| 6   | varžtas/poveržlė M16x500 *                |           |          | 11          |          |             |                       |          |
|   |   | 0         | VISO:    |             | 118.9    |             |                       |          |
|   |   | 0         |          |             |          |             |                       |          |
| Kiekiai yra orientaciniai ir turėtų būti tikslinami darbų vykdymo metu. |   |           |          |             |          |             |                       |          |

### Pastabos:

1. Visus didžius tikslinti vietoje.
2. Naudojamas plienas S275JR pagal LST EN 10025-2.
3. Suvirinimui jungtys paruošiamos pagal LST EN ISO 9692-1 ir LST EN ISO 9692-2.
4. Konstrukcijas virinti pagal LST EN 1011-1-1999 reikalavimus. Gamykliniam sujungimui taikyti automatinį, kur neįmanoma - pusiau automatinį suvirinimą lydumuoju elektrodu arba suvirinimo viela apsauginiu dujų aplinkoje.
5. Virinimui naudoti E42 tipo elektrodus (arba analogiškus jiems) pagal LST EN 499.
6. Virinti elektrolankiniu būdu visu besiliečiančių elementų kontūru. Suvirinimo siūlių statiniai k=1.2t, kur t - ploniausio iš jungiamų el. storis
7. Konstrukcijų paviršius nuvalyti metaliniu smėliu iki klasės Sa2,5 pagal LST EN ISO 12944-4.
3. Metalines konstrukcijas gruntuoti ir dengti antikorozine danga.
4. Konstrukcijų gamyba atliekama tik sutikrinus konstrukcijų matmenys statybos aikštelėje ir brėžiniuose.
10. Tarpangių ir angokraščių tvirtinimo kampuočiai montuojami ant cemento smėlio skiedinio ar cemento pagrindu klijų, tuštumos injekuojamos, elementai pašildomi įtraukimui į bendrą darbą; atstumas tarp skersinių juostelių neturi viršyti stiprinamo tarpangio mažesnio skerspjūvio matmenį.
11. Stiprinimas apraukiamas standžiu pintu tinkleliu ir nutinkuojamos (storis 3cm)


|                      |   |  |  |      |
|----------------------|---|--|--|------|
| 0                    | 2024  | STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI.                                      |  |      |
| LAIDA                | IŠLEIDIMO DATA  | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)                  |  |      |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |  | UAB "MEDSTATYBA"<br>Ateities g.10<br>08303. VILNIUS<br>Tel.2613796 | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO, VIEŠOJO TUALETO (UNIKALUS NR. 2597-0005-1019),<br>MEILĖS AL. 2, PALANGOJE, PAPERASTOJO REMONTO APRAŠAS |      |
| 1072                 | PV  | V.Stukas   | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS:  |      |
| 33307                | PDV   | A.Bieliauskaitė  | I a. konstrukcijos. Angokraščio sustiprinimas SSt1   |      |
|                      |   |  | Lapas  | Lapų |
| LT                   | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:<br>PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖ                        |  | DOKUMENTO ŽYMUO:<br>[23-22]-A-SK -1  |      |
|                      |   |  | 3  | 3    |



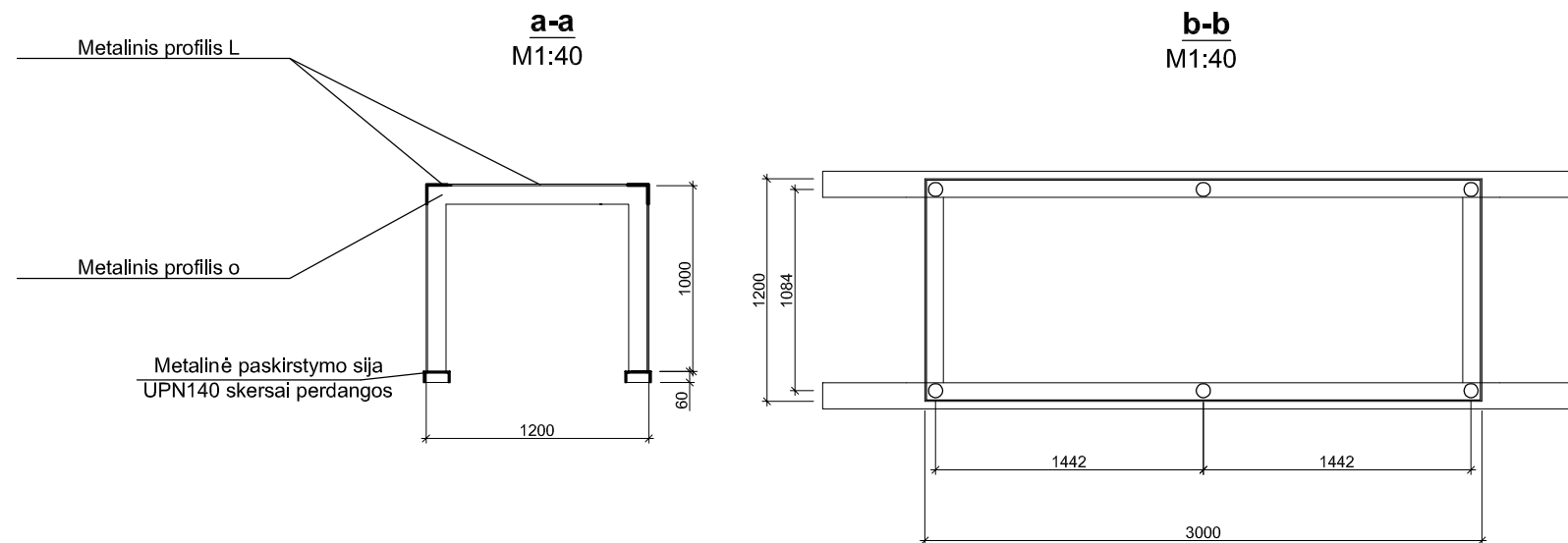
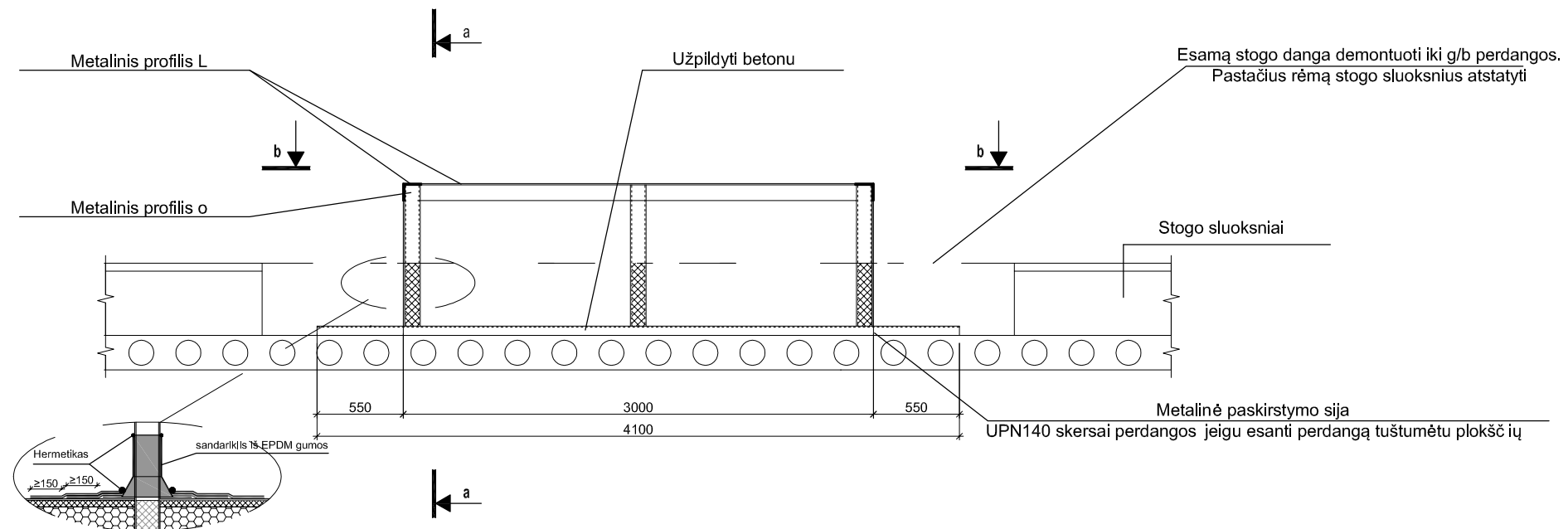
**STIPRINIMAS Nr 1**  
žiūr. A SK-3  
remanti į laikančias sienas

**Pastabos:**

1. Matmenys pateikti milimetrais (jei nenurodyta kitaip).
2. Konstrukcinius sprendinius ir matmenis tikslinti darbų vykdymo metu, atidengus esamas pastato konstrukcijas.
3. Gręžti angas ar kitaip pažeisti pastato laikančias konstrukcijas nesustiprinimus draudžiama.
4. Techninių angų vietas, matmenis, prišišimus, ortakių aptaisymų vietas tikslinti pagal SA ir ŠVOK dalys
5. Prieš atliekant reikalingų konstrukcijų demontavimą konstrukcijas išramstyti.

|                      |  |  |   |
|----------------------|--|--|---|
| 0                    | 2024   | STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI.  |   |
| LAIDA                | IŠLEIDIMO DATA   | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)  |   |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |  UAB "MEDPROJEKTAS"<br>Ateities g.10<br>08303. VILNIUS<br>Tel.2613796 | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO, VIEŠOJO TUALETO (UNIKALUS NR. 2597-0005-1019),<br>MEILĖS AL. 2, PALANGOJE, PAPERASTOJO REMONTO APRAŠAS |   |
| 1072                 |  | PV   | V.Stukas  |
| 33307                | PDV  | A.Bieliauskaitė  | ŠILDYMO VEDINIMO ANGŲ IR ĮRANGOS IŠDESTYMO PLANAS |
|                      | Inž.   | A.Vorobjov   |   |
| LT                   | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:  |  | DOKUMENTO ŽYMUO:                                  |
|                      | PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖ  |  | [23-22]-A-SK-2                                    |
|                      |  | Lapas  | Lapų  |
|                      |  | 1  | 4   |

**Rėmo pjūvis RM-1**  
M 1:40




Medžiagų žiniaraštis

| Eil. nr. | Pavadinimas ir techninės charakteristikos | Ilgis, mm | Žymuo             | Kiekis, vnt | Svoris   |             | Pastabos |
|----------|---|-----------|-------------------|-------------|----------|-------------|----------|
|          |   |           |                   |             | 1vnt, kg | iš viso, kg |          |
| 1        | ○76.1x5                                   | 1000      | EN 10210          | 6           | 9.65     | 57.88       |          |
| 2        | L100x8                                    | 3000      | EN 10056          | 2           | 40.26    | 80.52       |          |
| 3        | L100x8                                    | 1200      | EN 10056          | 2           | 16.10    | 32.21       |          |
| 4        | UPN140                                    | 4100      | EN 10279          | 2           | 72.16    | 144.32      |          |
| 5        | Betonas C20/25, XC2, m³                   |           | LST EN 206-1:2002 |             |          |             | 0.06     |

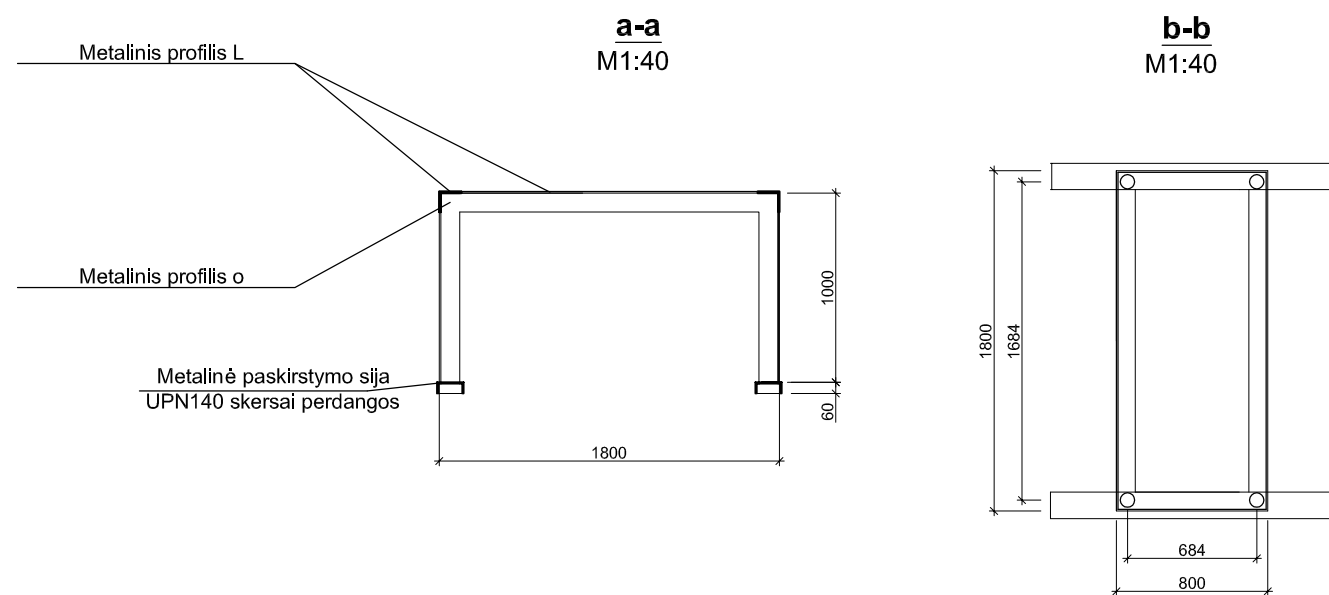
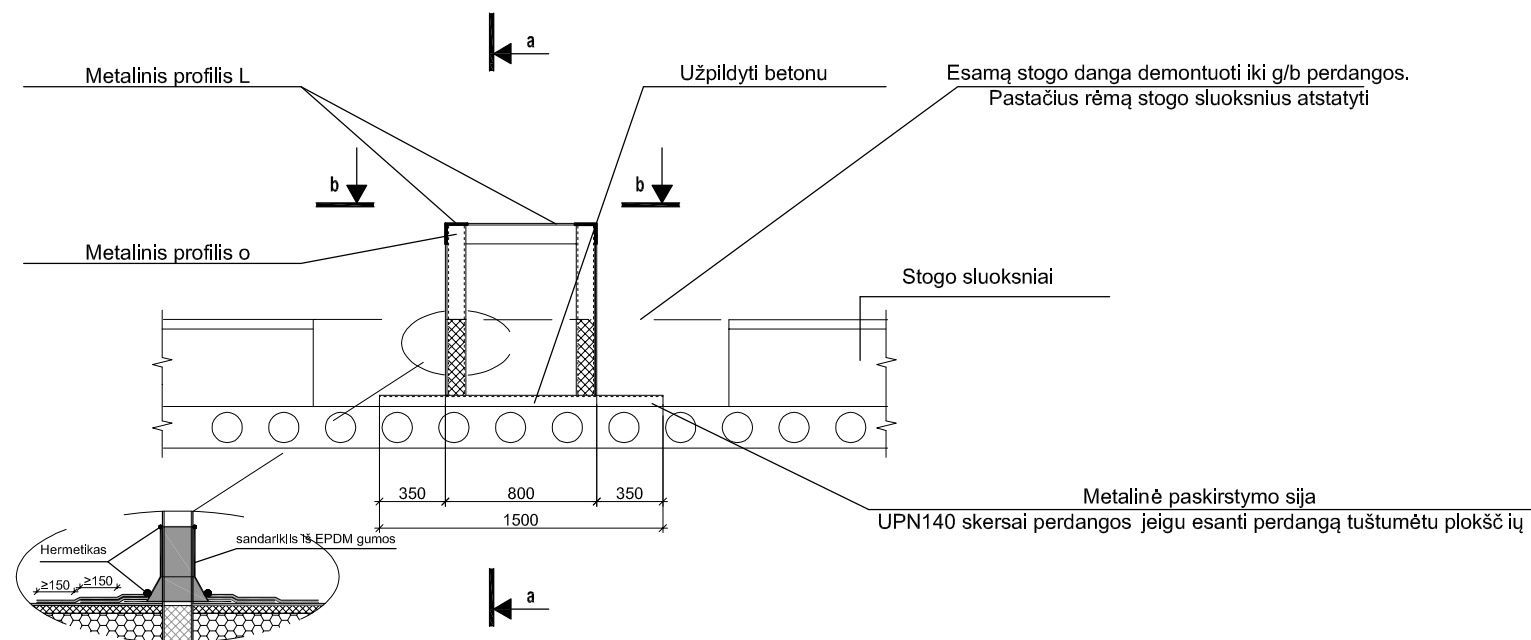
Kiekiai yra orientaciniai ir turėtų būti tikslinami darbo projekto metu.

**Pastabos:**

- Nuo visų metalinių detalių nuvalyti rūdis, nugruntuoti ir nudažyti antikoroziniais dažais. Spalvą derinti su projekto autoriais.
- Virinti elektrolankiniu būdu visu besieliečiančių elementų kontūru. Suvirinimo siūlių aukštis 1.2t, kur t - ploniausio elemento storis.
- Prieš privirinant elemento kojas prie sijų, į kiekvieno vamzdžio vidų prikišti 30 cm akmensvatos, žr. pjūvį.
- Visas suvirinimo siūles nugruntuoti ir nudažyti antikoroziniais dažais.
- Kojelių aukštį tikslinti vietoje atsižvelgiant į denginio konstrukcijos storį. Tarpas tarp dangos ir rėmo apačios turi būti 500 mm.
- Rėmų išmatavimus tikslinti gavus įrangos dokumentus.
- Atidengus konstrukcijas patikrinti perdenginio dengimo kryptį. Paskirstymo sijas dėti skersai perdangos plokščių

|                      |   |  |   |      |
|----------------------|---|--|---|------|
| 0                    | 2024  | STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI.  |   |      |
| LAIDA                | IŠLEIDIMO DATA  | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)                    |   |      |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |  | UAB "MEDPROJEKTAS"<br>Ateities g.10<br>08303. VILNIUS<br>Tel.2613796 | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO, VIEŠOJO TUALETO (UNIKALUS NR. 2597-0005-1019),<br>MEILĖS AL. 2, PALANGOJE, PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS |      |
| 1072                 | PV  | V.Stukas   | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS: <b>Laida</b>  |      |
| 33307                | PDV   | A.Bieliauskaitė  | <b>RĖMO PJŪVIS RM-1</b>   |      |
|                      | Inž.  | A.Vorobjov   |   |      |
| LT                   | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:<br><b>PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖ</b>                 |  | DOKUMENTO ŽYMUO:<br><b>[23-22]-A-SK-2</b>   |      |
|                      |   |  | Lapas   | Lapų |
|                      |   |  | 2   | 4    |

**Rėmo pjūvis RM-2**  
M 1:40




Medžiagų žiniaraštis

| Eil. nr. | Pavadinimas ir techninės charakteristikos | Ilgis, mm | Žymuo             | Kiekis, vnt | Svoris   |             | Pastabos |
|----------|---|-----------|-------------------|-------------|----------|-------------|----------|
|          |   |           |                   |             | 1vnt, kg | iš viso, kg |          |
| 1        | ○76.1x5                                   | 1000      | EN 10210          | 4           | 9.65     | 38.59       |          |
| 2        | L100x8                                    | 800       | EN 10056          | 2           | 10.74    | 21.47       |          |
| 3        | L100x8                                    | 1800      | EN 10056          | 2           | 24.16    | 48.31       |          |
| 4        | UPN140                                    | 1500      | EN 10279          | 2           | 26.40    | 52.80       |          |
| 5        | Betonas C20/25, XC2, m³                   |           | LST EN 206-1:2002 |             |          |             | 0.02     |

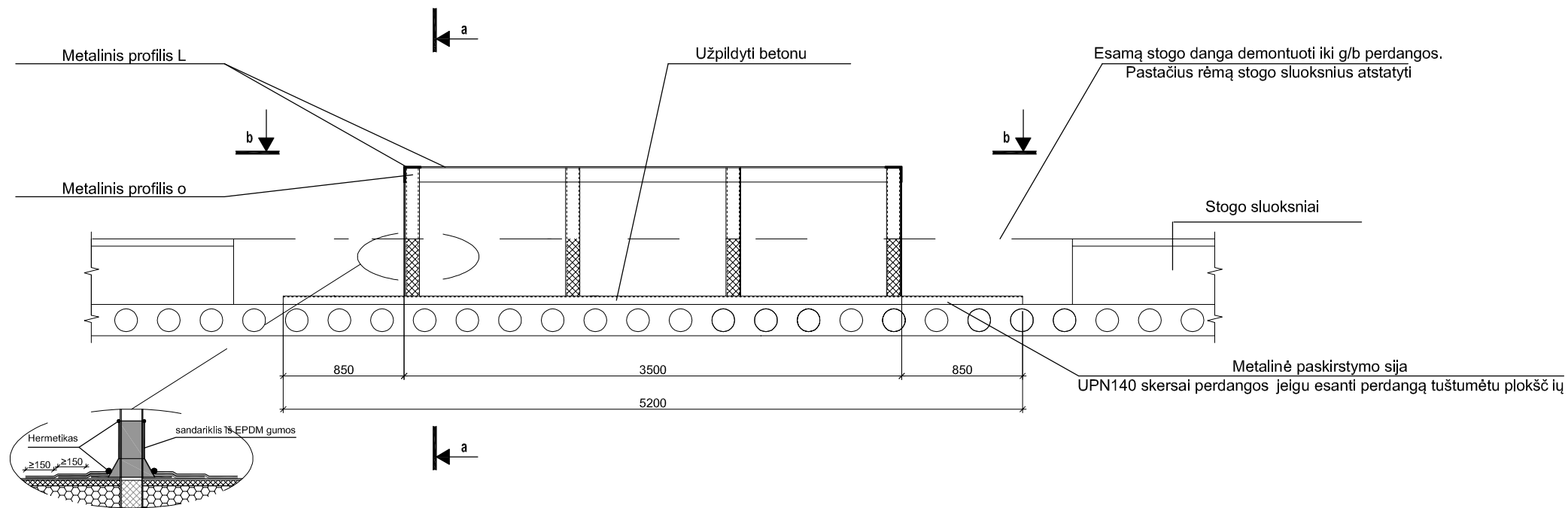
Kiekiai yra orientaciniai ir turėtų būti tikslinami darbo projekto metu.

**Pastabos:**

- Nuo visų metalinių detalių nuvalyti rūdis, nugruntuoti ir nudažyti antikoroziniais dažais. Spalvą derinti su projekto autoriais.
- Virinti elektrolankiniu būdu visu besieliečiančių elementų kontūru. Suvirinimo siūlių aukštis 1.2t, kur t - ploniausio elemento storis.
- Prieš privirinant elemento kojas prie sijų, į kiekvieno vamzdžio vidų prikišti 30 cm akmensvatos, žr. pjūvį.
- Visas suvirinimo siūles nugruntuoti ir nudažyti antikoroziniais dažais.
- Kojelių aukštį tikslinti vietoje atsižvelgiant į denginio konstrukcijos storį. Tarpas tarp dangos ir rėmo apačios turi būti 500 mm.
- Rėmų išmatavimus tikslinti gavus įrangos dokumentus.
- Atidengus konstrukcijas patikrinti perdenginio dengimo kryptį. Paskirstymo sijas dėti skersai perdangos plokščių

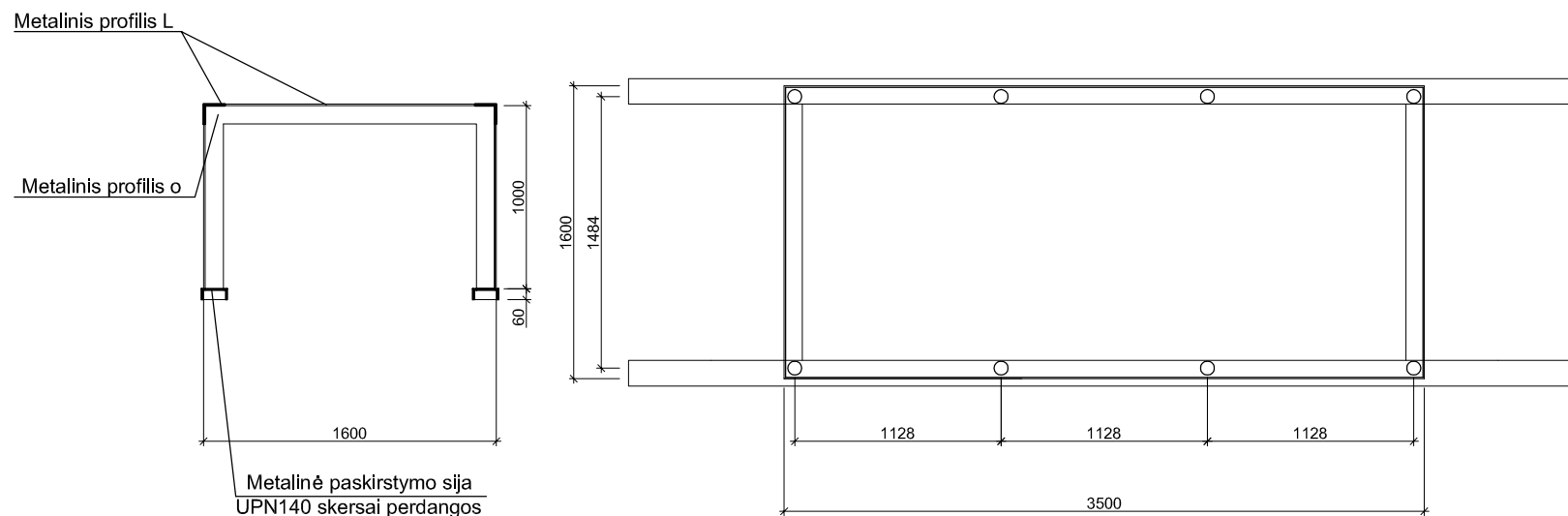
|                      |   |  |   |      |
|----------------------|---|--|---|------|
| 0                    | 2024  | STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI.  |   |      |
| LAIDA                | IŠLEIDIMO DATA  | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)                    |   |      |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |  | UAB "MEDPROJEKTAS"<br>Ateities g.10<br>08303. VILNIUS<br>Tel.2613796 | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO, VIEŠOJO TUALETO (UNIKALUS NR. 2597-0005-1019),<br>MEILĖS AL. 2, PALANGOJE, PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS |      |
| 1072                 | PV  | V.Stukas   | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS: <b>Laida</b>  |      |
| 33307                | PDV   | A.Bieliauskaitė  | <b>RĖMO PJŪVIS RM-2</b>   |      |
|                      | Inž.  | A.Vorobjov   |   |      |
| LT                   | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:<br><b>PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖ</b>                 |  | DOKUMENTO ŽYMUO:<br><b>[23-22]-A-SK-2</b>   |      |
|                      |   |  | Lapas   | Lapų |
|                      |   |  | 3   | 4    |

**Rėmo pjūvis RM-3**  
M 1:40



**a-a**  
M1:40

**b-b**  
M1:40




Medžiagų žiniaraštis

| Eil. nr. | Pavadinimas ir techninės charakteristikos | Ilgis, mm | Žymuo             | Kiekis, vnt | Svoris   |             | Pastabos |
|----------|---|-----------|-------------------|-------------|----------|-------------|----------|
|          |   |           |                   |             | 1vnt, kg | iš viso, kg |          |
| 1        | ○76.1x5                                   | 1000      | EN 10210          | 8           | 9.65     | 77.18       |          |
| 2        | L100x8                                    | 3500      | EN 10056          | 2           | 46.97    | 93.94       |          |
| 3        | L100x8                                    | 1600      | EN 10056          | 2           | 21.47    | 42.94       |          |
| 4        | UPN140                                    | 5200      | EN 10279          | 2           | 91.52    | 183.04      |          |
| 5        | Betonas C20/25, XC2, m³                   |           | LST EN 206-1:2002 |             |          |             | 0.08     |

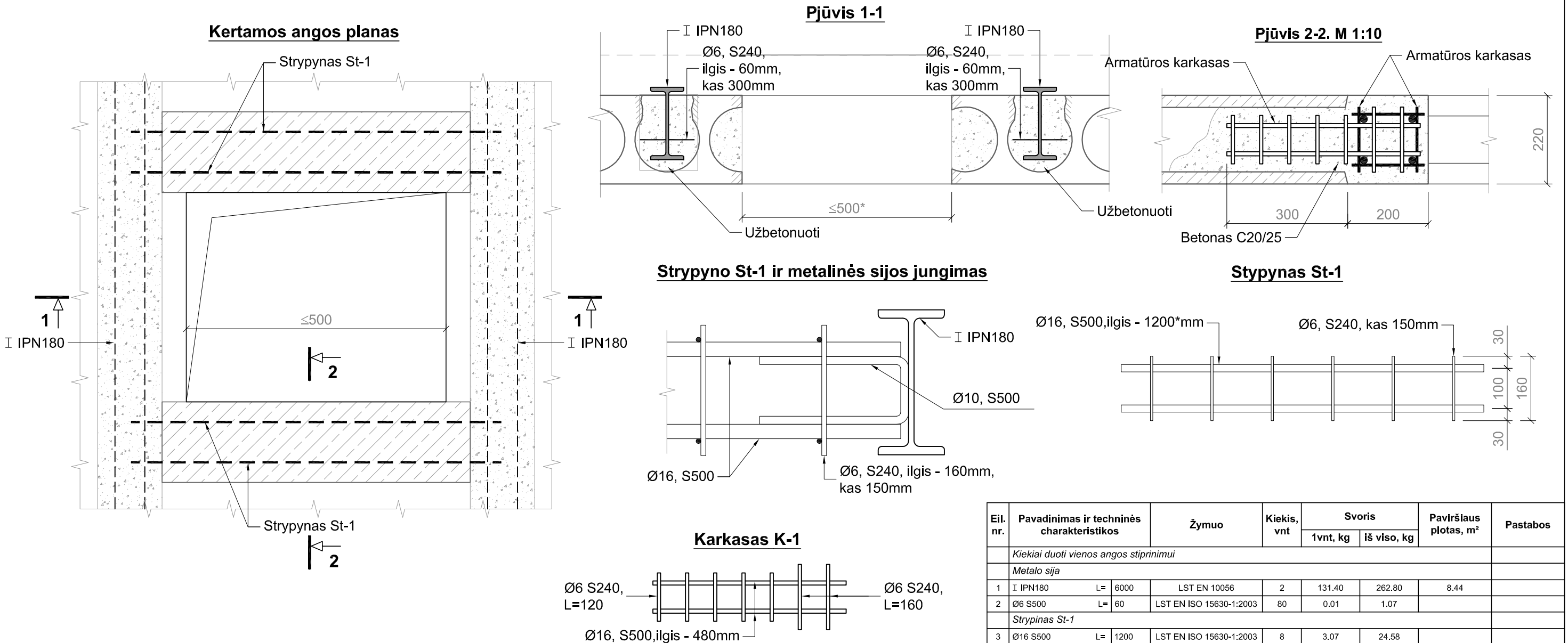
Kiekiai yra orientaciniai ir turėtų būti tikslinami darbo projekto metu.

**Pastabos:**

- Nuo visų metalinių detalių nuvalyti rūdis, nugruntuoti ir nudažyti antikoroziniais dažais. Spalvą derinti su projekto autoriais.
- Virinti elektrolankiniu būdu visu besieliečiančių elementų kontūru. Suvirinimo siūlių aukštis 1.2t, kur t - ploniausio elemento storis.
- Prieš privirinant elemento kojas prie sijų, į kiekvieno vamzdžio vidų prikišti 30 cm akmensvatos, žr. pjūvį.
- Visas suvirinimo siūles nugruntuoti ir nudažyti antikoroziniais dažais.
- Kojelių aukštį tikslinti vietoje atsižvelgiant į denginio konstrukcijos storį. Tarpas tarp dangos ir rėmo apačios turi būti 500 mm.
- Rėmų išmatavimus tikslinti gavus įrangos dokumentus.
- Atidengus konstrukcijas patikrinti perdenginio dengimo kryptį. Paskirstymo sijas dėti skersai perdangos plokščių

|                      |   |  |  |      |
|----------------------|---|--|--|------|
| 0                    | 2024  | STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI.  |  |      |
| LAIDA                | IŠLEIDIMO DATA  | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)                    |  |      |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |  | UAB "MEDPROJEKTAS"<br>Ateities g.10<br>08303. VILNIUS<br>Tel.2613796 | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO, VIEŠOJO TUALETO (UNIKALUS NR. 2597-0005-1019),<br>MEILĖS AL. 2, PALANGOJE, PAPERASTOJO REMONTO APRAŠAS |      |
| 1072                 | PV  | V.Stukas   | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS: <b>Laida</b>   |      |
| 33307                | PDV   | A.Bieliauskaitė  | <b>RĖMO PJŪVIS RM-3</b>  |      |
|                      | Inž.  | A.Vorobjov   |  |      |
| LT                   | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:<br><b>PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖ</b>                 |  | DOKUMENTO ŽYMUO:<br><b>[23-22]-A-SK-2</b>  |      |
|                      |   |  | Lapas  | Lapų |
|                      |   |  | 4  | 4    |

**Charakteringas perdangos stiprinimo mazgas, kai anga skersai plokštės ne viršija 500mm**

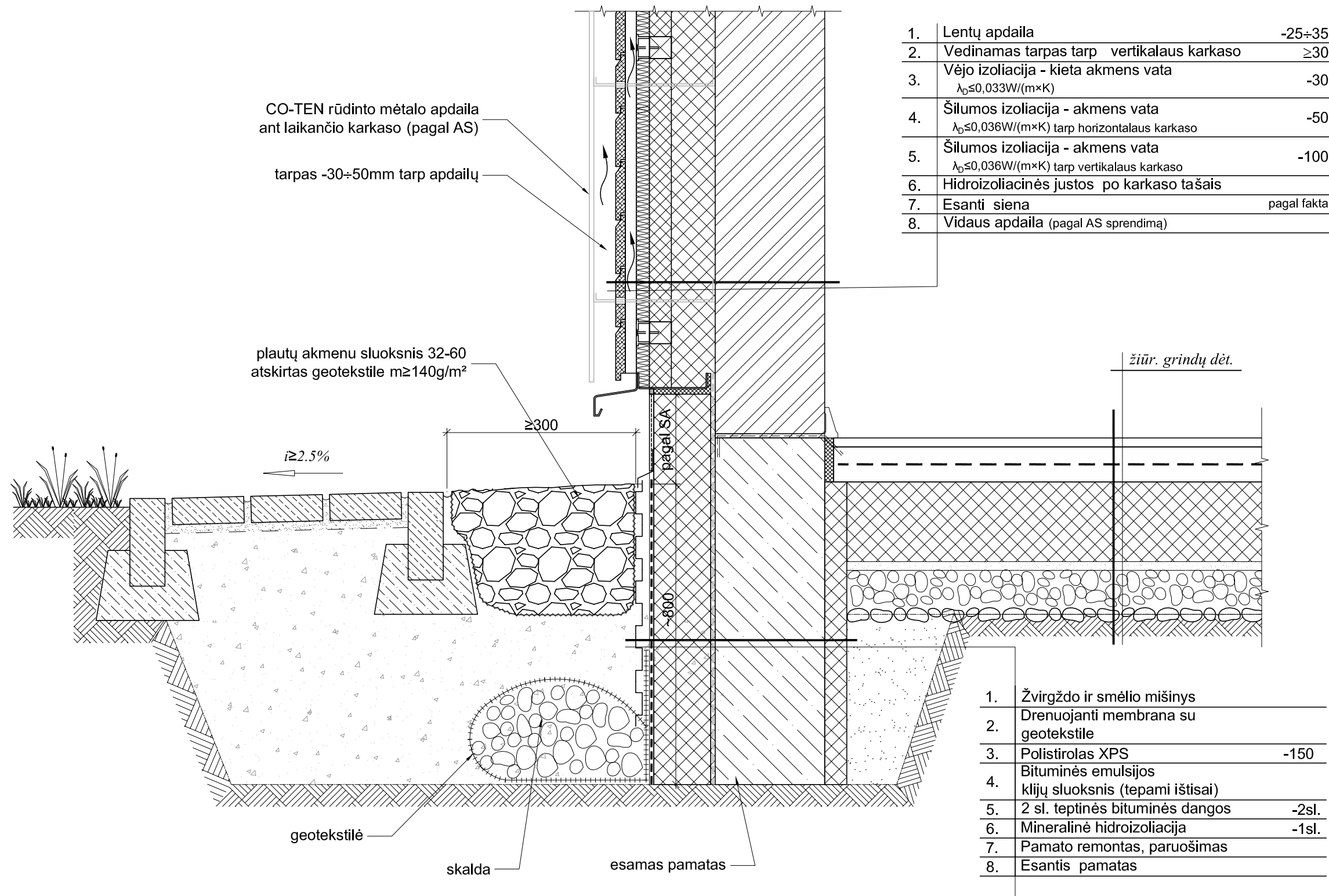


| Eil. nr.  | Pavadinimas ir techninės charakteristikos | Žymuo                   | Kiekis, vnt | Svoris       |             | Paviršiaus plotas, m² | Pastabos |
|---|---|-------------------------|-------------|--------------|-------------|-----------------------|----------|
|   |   |                         |             | 1vnt, kg     | iš viso, kg |                       |          |
| <i>Kiekiai duoti vienos angos stiprinimui</i>   |   |                         |             |              |             |                       |          |
| <i>Metalo sija</i>  |   |                         |             |              |             |                       |          |
| 1   | I IPN180 L= 6000                          | LST EN 10056            | 2           | 131.40       | 262.80      | 8.44                  |          |
| 2   | Ø6 S500 L= 60                             | LST EN ISO 15630-1:2003 | 80          | 0.01         | 1.07        |                       |          |
| <i>Strypinas St-1</i>   |   |                         |             |              |             |                       |          |
| 3   | Ø16 S500 L= 1200                          | LST EN ISO 15630-1:2003 | 8           | 3.07         | 24.58       |                       |          |
| 4   | Ø6 S240 L= 160                            | LST EN ISO 15630-1:2003 | 32          | 0.04         | 1.14        |                       |          |
| 5   | Ø6 S240 L= 180                            | LST EN ISO 15630-1:2003 | 16          | 0.04         | 0.64        |                       |          |
| 6   | Ø10 S500 L= 1000                          | LST EN ISO 15630-1:2003 | 8           | 0.62         | 4.94        |                       |          |
| <i>karkasas K-1</i>   |   |                         |             |              |             |                       |          |
| 7   | Ø16 S500 L= 480                           | LST EN ISO 15630-1:2003 | 16          | 0.78         | 12.44       |                       |          |
| 8   | Ø6 S240 L= 160                            | LST EN ISO 15630-1:2003 | 16          | 0.04         | 0.57        |                       |          |
| 9   | Ø6 S240 L= 120                            | LST EN ISO 15630-1:2003 | 40          | 0.03         | 1.07        |                       |          |
|   |   |                         |             | <b>Viso:</b> |             | 309.23                |          |
| 10  | Betonas C20/25                            |                         |             |              |             |                       | 0,75 m³  |
| 1. Kiekiai yra orientaciniai ir pateikti nevertinant išeigos.<br>2. Medžiagų kiekiai gali keistis atidengus esamas konstrukcijas. |   |                         |             |              |             |                       |          |

**Pastabos:**


- Angos perdangose parodytos pagal projekto ŠV dalį, bet prieš griauvant angas, jos turi būti sustiprintos metalo profiliais. Pagal galimybes vietoje galima angų matmenis pakeisti atsižvelgiant į esamą perdangų konstrukciją, tai yra tuštumų dydžius ir vietas, suderinus su projekto ŠV dalies vadovu.
- Nuo visų metalinių elementų nuvalyti rūdis, nugaruntuoti ir nudažyti antikoroziniais dažais.
- Armatūrą prie profilio virinti pagal LST EN 29692:1997 ir LST EN ISO 9692-1:2004 reikalavimus.
- Perdangos stiprinimas atliekamas tokia tvarka:
  - Prieš plokščių stiprinimo darbų pradžią nukrauti perdangas ir išramstyti perdangos plokštes.
  - Atidengti po vieną išilginę plokščių kiaurymę.
  - Sudėti metalinius profilius su privirinta armatūra.
  - Užbetonuoti profilius, paliekant po 0.5m nebetonuotus tarpus sandūroje monolitinės sijos strypynu. Betonuojant betonas turi užplaukti po metaliniu profiliu.
  - Betonui pasiekus 50% projekcinio stiprio, tęsti plokštės stiprinimo darbus.
  - Iškirsti vagas skersai plokščių per tuštumas. Kertant nepažeisti apatinės išilginės armatūros.
  - Sudėti strypynus. Strypyno St-1 apatinius armatūros galus privirinti prie metalinio profilio sienelių ir užbetonuoti sijas.
- Betonui pasiekus projekcinį stiprį iškirsti angą per nurodytas tuštumas.
- Sumontavus inžinerines komunikacijas tarpus tarp plokštės ir vamzdžių užtaisyti cementiniu skiediniu.
- Analogiškai perdanga stiprinama ir prie kitų angų. Matmenys pažymėti " \* " gali kisti.
- Sprendinys numatytas kertant PK tuštumetas plokštes iki 6m ilgio, paaiškėjus kad perdanginis kitos konstrukcijos, sprendini tikslinti

|                      |  |  |   |            |
|----------------------|--|--|---|------------|
| 0                    | 2024   | STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI.                                      |   |            |
| LAIDA                | IŠLEIDIMO DATA   | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)                  |   |            |
| KVAL. PATV. DOK. NR. | Medstatyba   | UAB "MEDSTATYBA"<br>Ateities g.10<br>08303, VILNIUS<br>Tel.2613796 | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO, VIEŠOJO TUALETO (UNIKALUS NR. 2597-0005-1019),<br>MEILĖS AL. 2, PALANGOJE, PAPERASTOJO REMONTO APRASŠAS |            |
| 1072                 | PV   | V.Stukas   | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS:   | Laida      |
| 33307                | PDV  | A.Bieliauskaitė  | Charakteringas perdangos stiprinimo mazgas, kai anga skersai plokštės ne viršija 500mm  | 0          |
| LT                   | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:<br>PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖ |  | DOKUMENTO ŽYMUO:<br>[23-22]-A-SK-3  | Lapas<br>1 |
|                      |  |  |   | Lapų<br>1  |



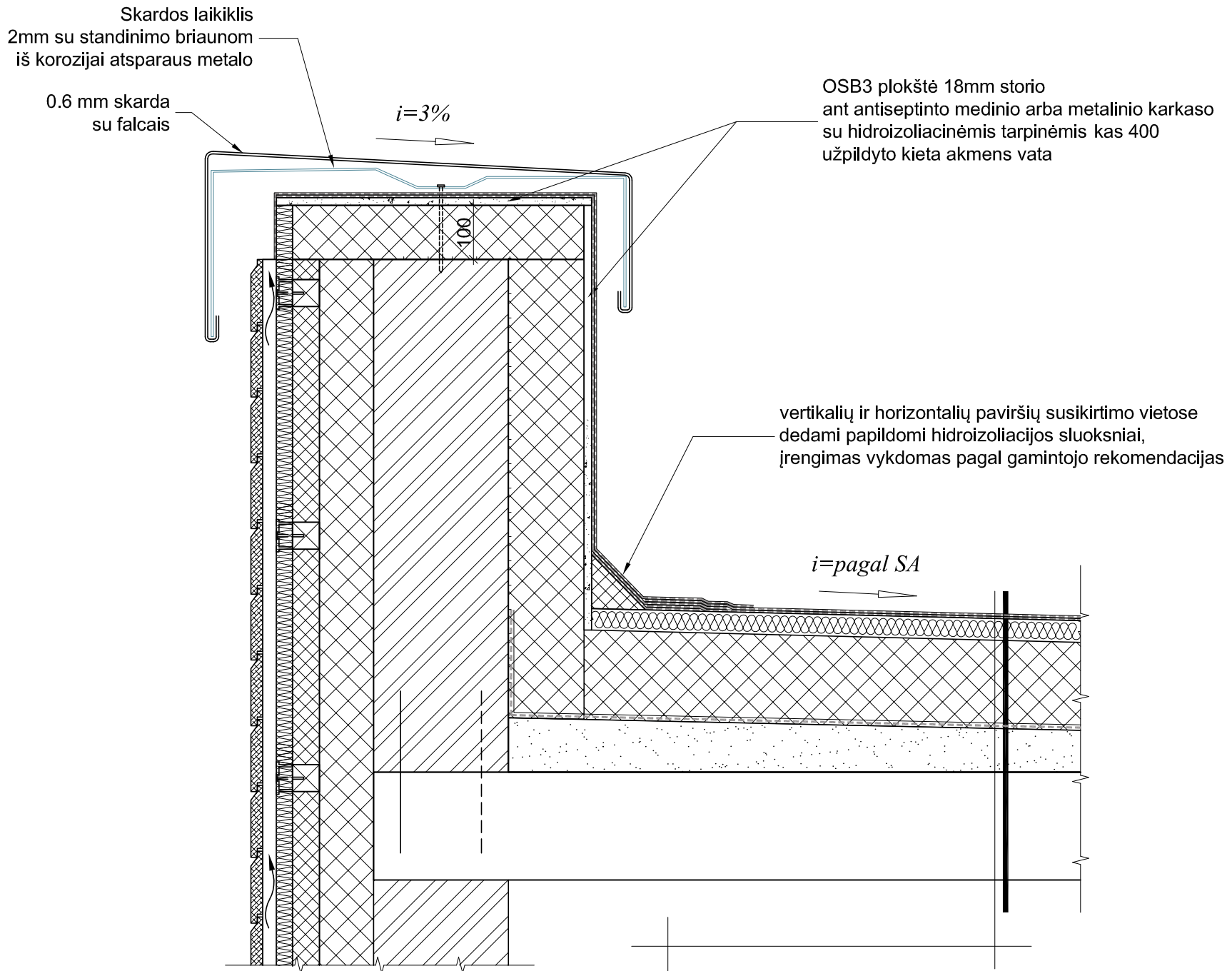
**Pastabos:**

1. Prieš vykdant apšiltinimo darbus turi būti atliktas fasadų remontas;
2. Gaminiai, medžiagos ir priedai turi turėti gamintojo išduotą eksploatacinių savybių deklaraciją;
4. Įrengiamų sistemų elementai turi priklausyti šiai sistemai arba derintis prie jų;
5. Vykdamas darbus laikytis gamintojo rekomendacijų;
6. Hidroizoliacinės juostos po karkaso tašais turi būti platesnė už karkaso elementą.

|                      |   |  |   |
|----------------------|---|--|---|
| 0                    | 2024  | STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI.                                      |   |
| LAIDA                | IŠLEIDIMO DATA  | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)                  |   |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |  | UAB "MEDSTATYBA"<br>Ateities g.10<br>08303, VILNIUS<br>Tel.2613796 | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO, VIEŠOJO TUALETO (UNIKALUS NR. 2597-0005-1019),<br>MEILĖS AL. 2, PALANGOJE, PAPERASTOJO REMONTO APRASŠAS |
| 1072                 | PV  | V.Stukas   | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS: Laida   |
| 33307                | PDV   | A.Bieliauskaitė  | Cokolio ir lauko sienų šiltinimo detalė 0   |
| LT                   | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:<br>PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖ                        |  | DOKUMENTO ŽYMUO:<br>[23-22]-A-SK-4 Lapas Lapų<br>1 1  |

# PARAPETO ĮRENGIMO KONSTRUKCIJA


M1:10

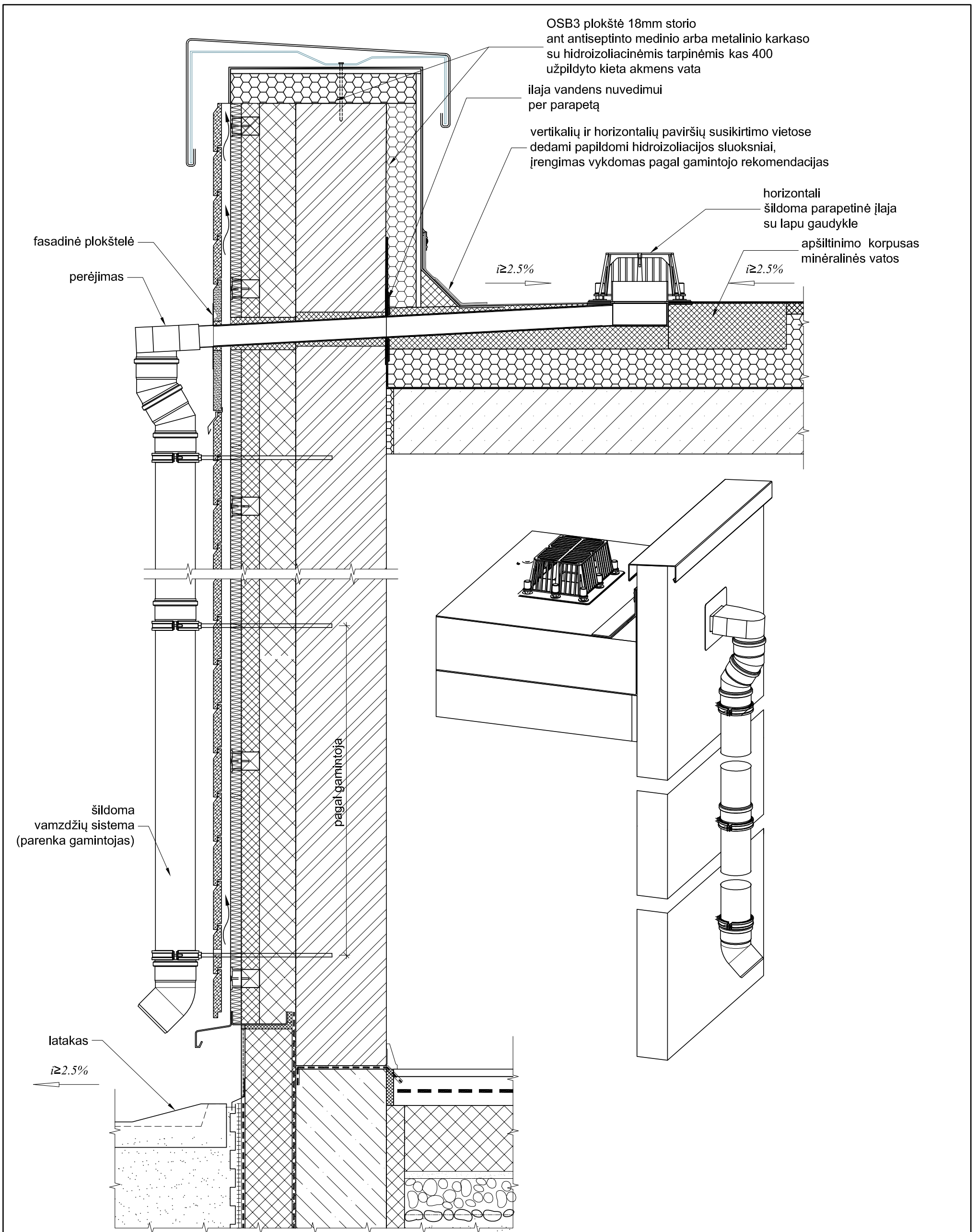


|    |  |      |
|----|--|------|
| 1. | Dviejų sl.ruloninė stogo danga /viršutinis sl. su stambiagrūdžiu pabarstu/ |      |
| 2. | Kieta AV plokštė   | -40  |
| 3. | Polistireninis putplastis EPS100   | -180 |
| 4. | PE plėvele $\delta=0.2\text{mm}$   |      |
| 5. | Nuolydį sudarantis sluoksnis $t_{\text{min}}=4\text{cm}$                   |      |
| 6. | Perdanga   |      |

## Pastabos:


1. Fasadų šiltinimas atliekamas pagal pasirinktą fasadų šiltinimo sistemą;
2. Įrengiamų sistemų elementai turi priklausyti šiai sistemai arba derintis prie jų;
3. Gaminiai, medžiagos ir priedai turi turėti gamintojo išduotą eksploatacinių savybių deklaraciją;
4. Ant horizontalaus parapeto sauso ir švaraus paviršiaus kas 600 mm tvirtinami mediniai antiseptikuoti tašai kartu su hidroizoliacinėmis tarpinėmis. Tarp jų įdedama šilumos izoliacija. Virš dengiama OSB3 su papildoma stogo hidroizoliacine ritinine danga. Įvykdžius visus termoizoliavimo darbus, virš hidroizoliacijos prie medinių tašų tvirtinami skardos laikikliai ir uždengiama skarda. Skardos užleidimas ant sienos (vertikalia kryptimi žemyn) esant pastato aukščiui 8-20 m turi būti  $\geq 8\text{cm}$ . Laštakį būtina iškišti už vertikalaus sienos paviršiaus  $\geq 8\text{cm}$ .

|                      |  |  |  |            |
|----------------------|--|--|--|------------|
| 0                    | 2024   | STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI.                                      |  |            |
| LAIDA                | IŠLEIDIMO DATA   | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)                  |  |            |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |  | UAB "MEDSTATYBA"<br>Ateities g.10<br>08303. VILNIUS<br>Tel.2613796 | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO, VIEŠOJO TUALETO (UNIKALUS NR. 2597-0005-1019),<br>MEILĖS AL. 2, PALANGOJE, PAPERASTOJO REMONTO APRAŠAS |            |
| 1072                 | PV   | V.Stukas   | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS:  | Laida      |
| 33307                | PDV  | A.Bieliauskaitė  | PARAPETO ĮRENGIMO DETALĖ   | 0          |
| LT                   | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:<br>PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖ                       |  | DOKUMENTO ŽYMUO:<br>[23-22]-A-SK-5   | Lapas<br>1 |
|                      |  |  |  | Lapų<br>1  |

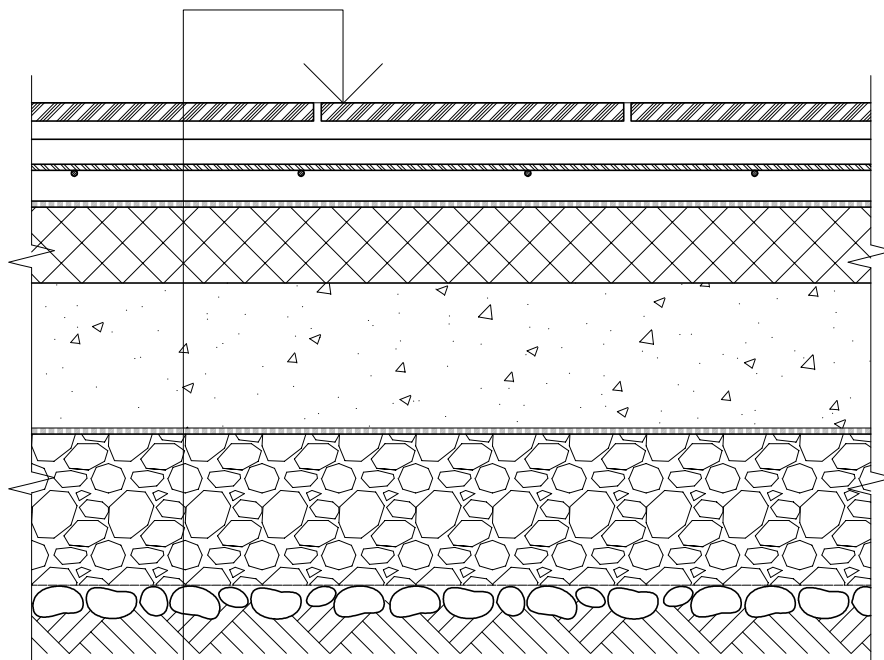


**Pastabos:**

1. Klojama stogo danga ir prilydoma prie įlajos instaliuoto lakšto ar tvirtinama mechaniškai su metaliniu žiedu ir varžtais;
2. Montuoti pagal gamintojų rekomendacijas;
3. Užšalancios vidinio vandens nuvedimo sistemos lietvamzdžių dalys turi būti tinkamai apšiltintos ir apšildomos;
4. Įrengiamų sistemų elementai turi priklausyti šiai sistemai arba derintis prie jų

|                      |  |  |  |
|----------------------|--|--|--|
| 0                    | 2024   | STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI.                                      |  |
| LAIDA                | IŠLEIDIMO DATA   | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)                  |  |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |  | UAB "MEDSTATYBA"<br>Ateities g.10<br>08303. VILNIUS<br>Tel.2613796 | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO, VIEŠOJO TUALETO (UNIKALUS NR. 2597-0005-1019),<br>MEILĖS AL. 2, PALANGOJE, PAPERASTOJO REMONTO APRAŠAS |
| 1072                 | PV   | V.Stukas   | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS:  |
| 33307                | PDV  | A.Bieliauskaitė  | KRITULIŲ NUVEDIMO SISTEMOS ĮRENGIMAS.  |
| LT                   | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:<br>PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖ                       |  | DOKUMENTO ŽYMUO:<br>[23-22]-A-SK -6  |
|                      |  |  | Lapas  |
|                      |  |  | Lapų   |
|                      |  |  | 1  |
|                      |  |  | 1  |


**GRINDŲ KONSTRUKCIJA SAUSUOSE PATALPOSE**  
**ANT GRUNTO Nr.1**  
M1:5



|    |  |      |
|----|--|------|
| 1. | Danga (žiūr. arch.)  |      |
| 2. | Išlyginamasis smėlbetonio sluoksnis armuotas Ø4Bpl/150/150 | -80  |
| 3. | Skiriamasis sluoksnis - krepuotas poperius                 |      |
| 4. | Putų polistirolas XPS 150 lauko sienų perimetru 100+50     | -100 |
| 5. | Žvyras tankintas 2/5                                       | -50  |
| 6. | Geotekstilė  |      |
| 7. | Skalda tankinta 16/32                                      | -100 |
| 8. | Skalda įplukta į gruntą                                    |      |

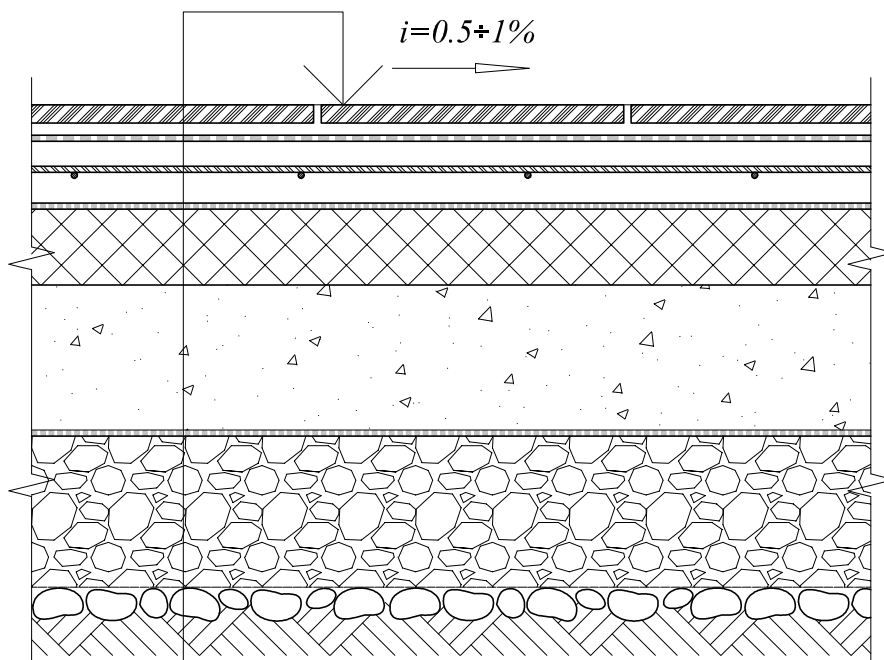
**Pastabos:**

1. Visose patalpose, patalpų perimetru, grindų betoninis sluoksnis turi būti atskirtas nuo visų vertikalių paviršių (sienų, pertvarų, kolonų), 20mm storio putų polistirolu tarpinėmis arba įrengti kompensacines juostas.
2. Temperatūrinės siūlės būtina įrengti norint kompensuoti grindų betono sluoksnio plėtimąsi. kintant temperatūrai. Temperatūrinės siūlės turi būti įrengiamos per visą kambario perimetrą, eiti išilgai durų slenksčio ir vietas, kur kinta patalpos geometrija atsiranda skirtingi vidiniai įtempiai.
3. Visus neatitikimus ir nukrypimus nuo projekto dokumentacijos derinti su PV.

|                      |   |  |   |       |      |
|----------------------|---|--|---|-------|------|
| 0                    | 2024  | STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI.                                      |   |       |      |
| LAIDA                | IŠLEIDIMO DATA  | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)                  |   |       |      |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |  | UAB "MEDSTATYBA"<br>Ateities g.10<br>08303. VILNIUS<br>Tel.2613796 | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO, VIEŠOJO TUALETO (UNIKALUS NR. 2597-0005-1019),<br>MEILĖS AL. 2, PALANGOJE, PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS |       |      |
| 1072                 | PV  | V.Stukas   | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS:<br><b>GRINDŲ KONSTRUKCIJA SAUSUOSE PATALPOSE ANT GRUNTO</b>   | Laida |      |
| 33307                | PDV   | A.Bieliauskaitė  |   | 0     |      |
|                      |   |  |   |       |      |
| LT                   | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:<br><b>PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖ</b>               |  | DOKUMENTO ŽYMUO:<br><b>[23-22]-A-SK -7</b>  | Lapas | Lapų |
|                      |   |  |   | 1     | 1    |

# GRINDŲ KONSTRUKCIJA DRĖGNOSE PATALPOSE ANT GRUNTO Nr.2


M1:5



|    |  |      |
|----|--|------|
| 1. | Danga (žiūr. arch.)  |      |
| 2. | 2 sl. bituminė lateksinė hidroizoliacija                   |      |
| 3. | Išlyginamasis smėlbetonio sluoksnis armuotas Ø4Bpl/150/150 | -80  |
| 4. | Skiriamasis sluoksnis - krepuotas poperius                 |      |
| 5. | Putų polistirolas XPS 150 lauko sienų perimetrų 100+50     | -100 |
| 6. | Žvyras tankintas 2/5                                       | -50  |
| 7. | Geotekstilė  |      |
| 8. | Skalda tankinta 16/32                                      | -100 |
| 9. | Skalda įplukta į gruntą                                    |      |

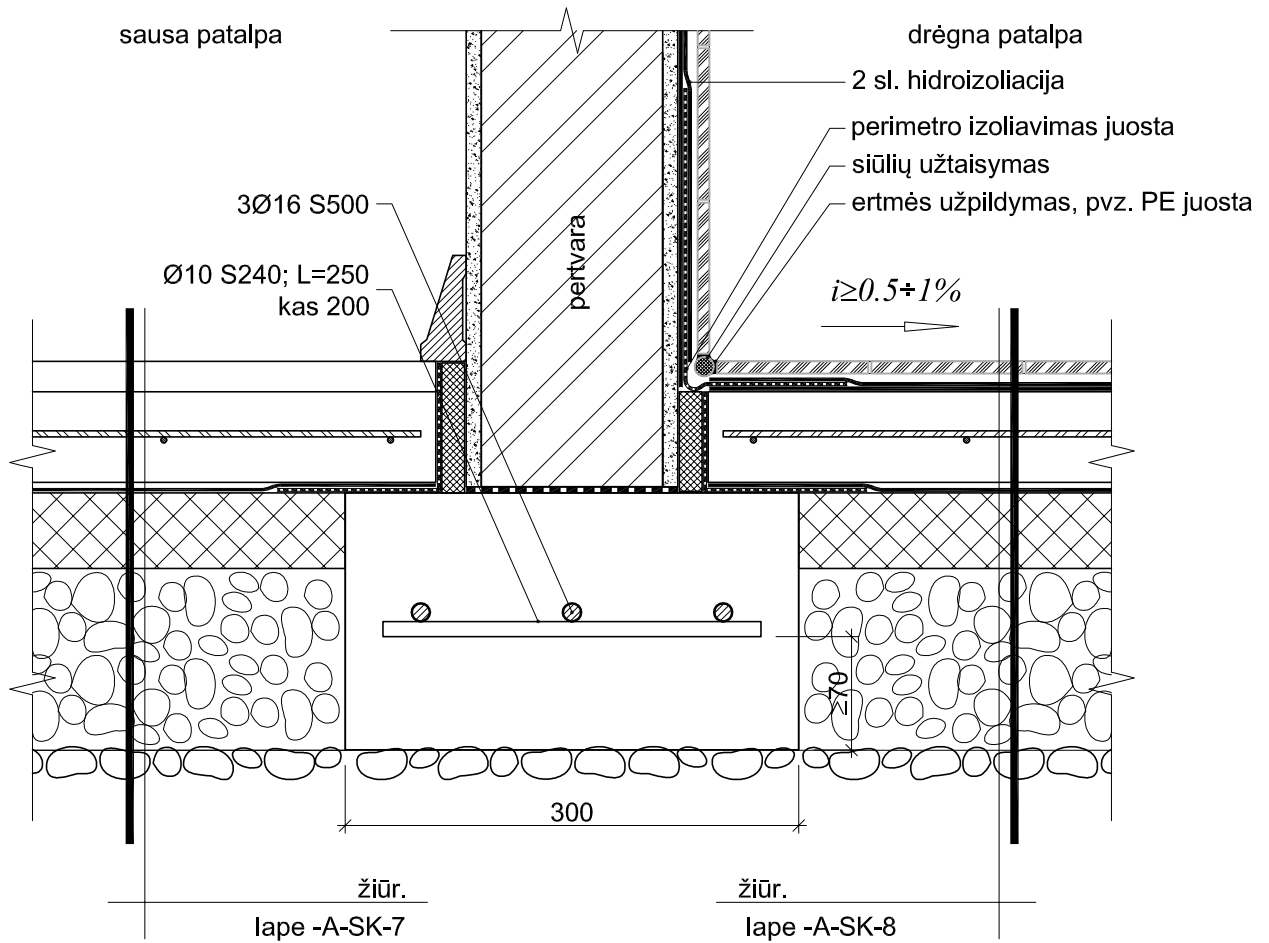
**Pastabos:**

- Drėgnose patalpose (WC, duše) įrengiamas papildoma 2 sl. hidroizoliacija po apdailiniu sluoksniu. Grindų prijungimų prie vertikalių paviršių, išsikišančių virš grindų, vietose hidroizoliaciją reikia pratęsti į viršių ne mažiau kaip 300mm virš grindų dangos lygio.
- Kritinėse vietose ir kampuose, kur suapvalinimas neįmanomas (pertvaros, sienų ir grindų sujungimai ir pan.) turi būti naudojama elastinga hidroizoliacinė armavimo juosta.
- Visose patalpose, patalpų perimetru, grindų betoninis sluoksnis turi būti atskirtas nuo visų vertikalių paviršių (sienų, pertvarų, kolonų), 20mm storio putų polistirolu tarpinėmis arba įrengti kompensacines juostas.

|                      |   |  |   |            |
|----------------------|---|--|---|------------|
| 0                    | 2024  | STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI.                                      |   |            |
| LAIDA                | IŠLEIDIMO DATA  | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)                  |   |            |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |  | UAB "MEDSTATYBA"<br>Ateities g.10<br>08303. VILNIUS<br>Tel.2613796 | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO, VIEŠOJO TUALETO (UNIKALUS NR. 2597-0005-1019),<br>MEILĖS AL. 2, PALANGOJE, PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS |            |
| 1072                 | PV  | V.Stukas   | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS:   | Laida      |
| 33307                | PDV   | A.Bieliauskaitė  | <b>GRINDŲ KONSTRUKCIJA DRĖGNOSE<br/>PATALPOSE ANT GRUNTO</b>  | 0          |
| LT                   | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:<br><br>PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖ                  |  | DOKUMENTO ŽYMUO:<br><br>[23-22]-A-SK -8   | Lapas<br>1 |
|                      |   |  |   | Lapų<br>1  |


# GRINDŲ ANT GRUNTO KONSTRUKCIJOS SUJUNGIMAS SU VERTIKALEIS PAVIRŠIAIS

M1:5

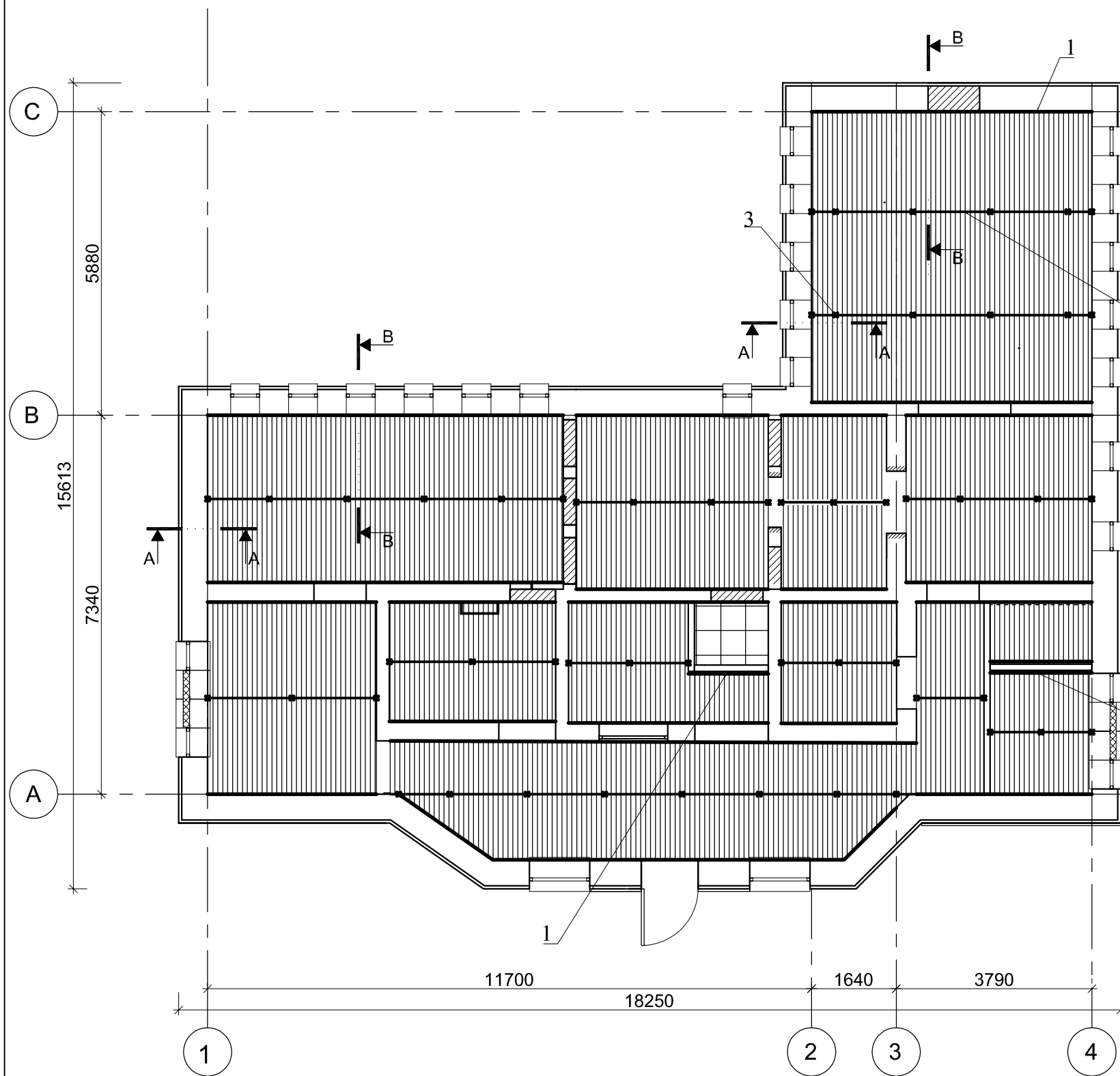


**Pastabos:**

1. Drėgnose patalpose (WC, duše) įrengiamas papildoma 2 sl. hidroizoliacija po apdailiniu sluoksniu. Grindų prijungimų prie vertikalų paviršių, išsikišančių virš grindų, vietose hidroizoliaciją reikia pratęsti į viršių ne mažiau kaip 300mm virš grindų dangos lygio.
2. Kritinėse vietose ir kampuose, kur suapvalinimas neįmanomas (pertvaros, sienų ir grindų sujungimai ir pan.) turi būti naudojama elastinga hidroizoliacinė armavimo juosta.
3. Visose patalpose, patalpų perimetru, grindų betoninis sluoksnis turi būti atskirtas nuo visų vertikalų paviršių (sienų, pertvarų, kolonų), 20mm storio putų polistirolo tarpinėmis arba įrengti kompensacines juostas.
4. Patalpose, kuriose įrengiami trapai - formuojamas nuolydis.





|                               |   |  |   |            |
|-------------------------------|---|--|---|------------|
| 0                             | 2024  | STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI.                                      |   |            |
| LAIDA                         | IŠLEIDIMO DATA  | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)                  |   |            |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK.<br>NR. |  | UAB "MEDSTATYBA"<br>Ateities g.10<br>08303, VILNIUS<br>Tel.2613796 | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO, VIEŠOJO TUALETO (UNIKALUS NR.<br>2597-0005-1019),<br>MEILĖS AL. 2, PALANGOJE, PAPERASTOJO REMONTO APRAŠAS |            |
| 1072                          | PV  | V.Stukas   | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS:   | Laida      |
| 33307                         | PDV   | A.Bieliauskaitė  | <b>GRINDŲ ANT GRUNTO KONSTRUKCIJOS<br/>SUJUNGIMAS SU VERTIKALEIS PAVIRŠIAIS</b>   | 0          |
| LT                            | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:<br><br>PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖ                  |  | DOKUMENTO ŽYMUO:<br><br>[23-22]-A-SK -9   | Lapas<br>1 |
|                               |   |  |   | Lapų<br>1  |

# Medžiagų žiniaraštis




| Poz., eil.Nr.  | Žymuo (tipas, markė)   | Pavadinimas ir techninės charakteristikos | Mato | Kiekis | Pastabos  |
|--|------------------------|---|------|--------|-----------|
| Lūbų tvirtinimo konstrukcija   |                        |   |      |        |           |
| 1  | S275 J2H EN 10219:2006 | □20x80x1 ΣL= 100                          | m    |        | 160.00 kg |
| 2  | S275 J2H EN 10219:2006 | □60x60x1.5 ΣL= 55                         | m    |        | 159.50 kg |
| 3  | S275 J2H EN 10219:2006 | □50x50x1.5 L= 500 mm                      | vnt  | 54     | 63.45 kg  |
| 4  | S275 J2H EN 10056:2006 | L 50x50x6 ΣL= 40 mm                       | vnt  | 1227   | 152.15 kg |
| Kiekiai yra orientaciniai ir turėtų būti tikslinami darbo projekto metu. |                        |   |      |        |           |

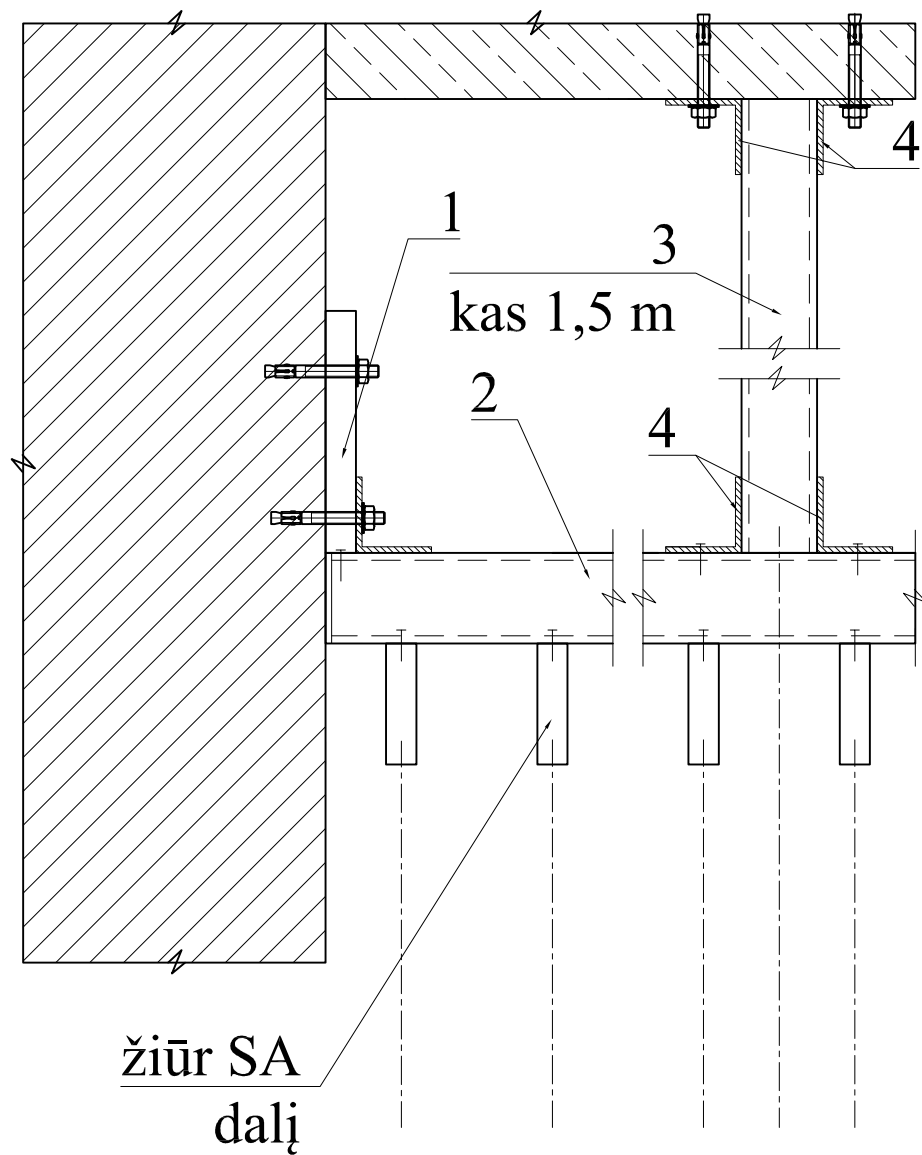
## Sutartiniai žymėjimai:

-  Esamos išorės sienos
-  Sija
-  Pakaba
-  Sutartiniai lūbų žymėjimai:  
- pakabinamos lūbos (žiūr SA dalį)

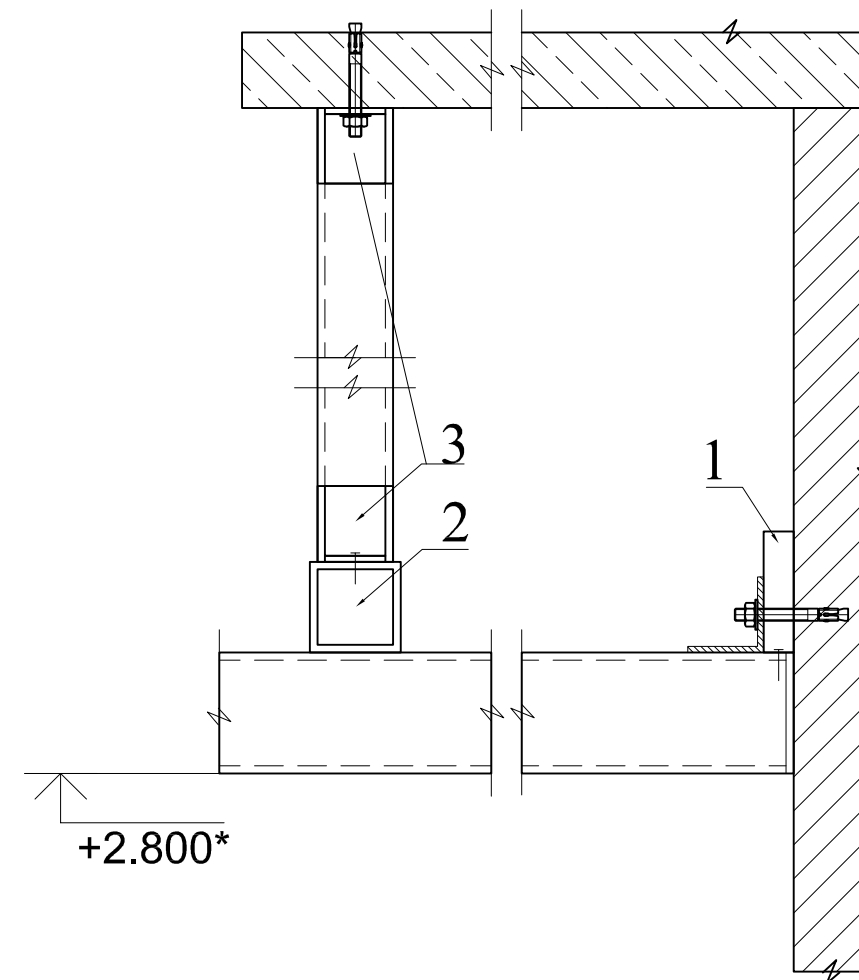
Pastabos:  
1. Tvirtinimus tikslinti pagal gamintoją

|                      |   |  |  |
|----------------------|---|--|--|
| 0                    | 2024  | STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI.  |  |
| LAIDA                | IŠLEIDIMO DATA  | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)                    |  |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |  | UAB "MEDPROJEKTAS"<br>Ateities g.10<br>08303. VILNIUS<br>Tel.2613796 | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO, VIEŠOJO TUALETO (UNIKALUS NR. 2597-0005-1019),<br>MEILĖS AL. 2, PALANGOJE, PAPERASTOJO REMONTO APRAŠAS |
| 1072                 | PV  | V.Stukas   | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS :<br><b>PAKABINAMŲ LŪBŲ PLANAS</b>  |
| 33307                | PDV   | A.Bieliauskaitė  |  |
|                      | Inž.  | A.Vorobjov   | Laida<br>0   |
| LT                   | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:<br>PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖ                        |  | DOKUMENTO ŽYMUO:<br>[23-22]-A-SK-10<br>Lapas<br>1  |
|                      |   |  | Lapų<br>2  |


**A-A**  
M1:5



**B-B**  
M1:5



Pastaba:  
1. Tvirtinimus tikslinti pagal gamintoją

|                      |  |  |  |            |           |
|----------------------|--|--|--|------------|-----------|
| 0                    | 2024   | STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI.  |  |            |           |
| LAIDA                | IŠLEIDIMO DATA   | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)                    |  |            |           |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |  Medstatyba | UAB "MEDPROJEKTAS"<br>Ateities g.10<br>08303. VILNIUS<br>Tel.2613796 | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO, VIEŠOJO TUALETO (UNIKALUS NR. 2597-0005-1019),<br>MEILĖS AL. 2, PALANGOJE, PAPERASTOJO REMONTO APRAŠAS |            |           |
| 1072                 | PV   | V.Stukas   | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS:<br>PAKABINAMŲ LŪBŲ PLANAS,<br>PJŪVIAI  | Laida      |           |
| 33307                | PDV  | A.Bieliauskaitė  |  | 0          |           |
|                      | Inž.   | A.Vorobjov   |  |            |           |
| LT                   | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:<br>PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖ                                   |  | DOKUMENTO ŽYMUO:<br>[23-22]-A-SK-10  | Lapas<br>2 | Lapų<br>2 |