



UAB „Statybos projektai“  
Linkmenų 42-8, Vilnius  
Įm. k. 300626181  
PVM mok. kodas  
LT100003474513

Tel. 8 659 44684  
El.p. info@statybosprojektai.com  
a.s LT757300010098080644  
AB bankas „Swedbank“

|                             |                                                                                                                                                                |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Projekto pavadinimas        | <b>DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO RUDAMINOS G. 21, SKAIDIŠKIŲ K., NEMĖŽIO SEN., VILNIAUS RAJ. SAV., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO), PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS</b> |
| Statinio (statinių) adresas | <b>VILNIAUS R. SAV., NEMĖŽIO SEN., SKAIDIŠKIŲ K., RUDAMINOS G. 17</b>                                                                                          |
| Projekto Nr.                | <b>0257-01-TDP-VN</b>                                                                                                                                          |
| Projekto etapas             | <b>TECHNINIS DARBO PROJEKTAS</b>                                                                                                                               |
| Kategorija                  | <b>NEYPATINGAS STATINYS (UNIK. NR. 4196-9010-9012)</b>                                                                                                         |
| Statybos rūšis              | <b>STATINIO PAPRASTASIS REMONTAS</b>                                                                                                                           |
| Naudojimo paskirtis         | <b>GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIAI) PASTATAI (NAMAI) (6.3.)</b>                                                                   |
| Projekto dalis              | <b>VANDENTIEKIS IR NUOTEKŲ ŠALINIMAS</b>                                                                                                                       |
| Tomas                       | <b>V</b>                                                                                                                                                       |
| Laida                       | <b>O</b>                                                                                                                                                       |
| Statytojas (Užsakovas)      | <b>UAB „NEMENČINĖS KOMUNALININKAS“</b>                                                                                                                         |

| Įmonės pavadinimas | Pareigos          | Vardas, Pavardė       | Parašas |
|--------------------|-------------------|-----------------------|---------|
|                    | Direktorius       | <b>Romas Kerulis</b>  |         |
|                    | SPV (18319)       | <b>Romas Kerulis</b>  |         |
|                    | SPDV (VN) (12632) | <b>Danutė Balsytė</b> |         |

Vilnius, 2020

# PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

| EIL. NR. | BYLOS (SEGTUVO) ŽYMUO | LAIDA | PAVADINIMAS                                         | PASTABOS   |
|----------|-----------------------|-------|-----------------------------------------------------|------------|
| 1.       | 0257-01-TDP-BD        | 0     | Bendroji                                            | Tomas I    |
| 2.       | 0257-01-TDP-SP        | 0     | Sklypo sutvarkymo                                   | Tomas II   |
| 3.       | 0257-01-TDP-SA        | 0     | Statinio architektūra                               | Tomas III  |
| 4.       | 0257-01-TDP-SK        | 0     | Statinio konstrukcijos                              | Tomas IV   |
| 5.       | 0257-01-TDP-VN        | 0     | Vandentiekis, nuotekų šalinimas                     | Tomas V    |
| 6.       | 0257-01-TDP-ŠV        | 0     | Šildymas, vėdinimas                                 | Tomas VI   |
| 7.       | 0257-01-TDP-D         | 0     | Dujotiekio                                          | Tomas VII  |
| 8.       | 0257-01-TDP-E         | 0     | Elektrotechninė                                     | Tomas VIII |
| 9.       | 0257-01-TDP-PVA       | 0     | Procesų valdymas ir automatizavimas                 | Tomas IX   |
| 10.      | 0257-01-TDP-ST        | 0     | Šilumos gamyba ir tiekimas                          | Tomas X    |
| 11.      | 0257-01-TDP-SO        | 0     | Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo | Tomas XI   |
| 12.      | 0257-01-TDP-KS        | 0     | Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo          | Tomas XII  |

|                  |                                                                                                               |                                           |                                                                                                                                                         |                               |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 0                | 2020-12                                                                                                       | STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI |                                                                                                                                                         |                               |
| LAIDA            | IŠLEIDIMO DATA                                                                                                | LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS    |                                                                                                                                                         |                               |
| KVAL. DOK. NR.   |  <b>STATYBOS PROJEKTAI</b> |                                           | DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO RUDAMINOS G. 21, SKAIDIŠKIŲ K., NEMĖŽIO SEN., VILNIAUS RAJ. SAV., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO), PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS |                               |
| 18319            | SPV                                                                                                           | R. KERULIS                                |                                                                      | LAIDA                         |
| 12632            | SPDV                                                                                                          | D. BALSYTĖ                                |                                                                                                                                                         | PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS |
|                  |                                                                                                               |                                           |                                                                                                                                                         | 0                             |
| KALBOS TRUMP. LT | UŽSAKOVAS: UAB „NEMENČINĖS KOMUNALININKAS“                                                                    |                                           | DOKUMENTO ŽYMUO: 0257-01-TDP-VN.PSŽ                                                                                                                     | LAPAS<br>1                    |
|                  |                                                                                                               |                                           |                                                                                                                                                         | LAPŲ<br>1                     |

**BYLOS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS**  
**TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS**

| DOKUMENTO ŽYMUO     | LAPŲ SK. | LAIDA | DOKUMENTO PAVADINIMAS         | LAPŲ NR. |
|---------------------|----------|-------|-------------------------------|----------|
|                     | 1        | 0     | Viršelis                      | 1        |
| 0257-01-TDP-VN.PSŽ  | 1        | 0     | Projekto sudėties žiniaraštis | 2        |
| 0257-01-TDP -VN.BSŽ | 1        | 0     | Bylos sudėties žiniaraštis    | 3        |
|                     | 6        |       | Investicinis projektas        | 4-9      |
| 0257-01-TDP -VN.AR  | 3        | 0     | Aiškinamasis raštas           | 10-12    |
| 0257-01-TDP -VN.TS  | 6        | 0     | Techninės specifikacijos      | 13-18    |
| 0257-01-TDP -VN.SŽ  | 3        | 0     | Sąnaudų kiekių žiniaraštis    | 19-21    |

**BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS**

| DOKUMENTO ŽYMUO       | LAPŲ SK. | LAIDA | DOKUMENTO PAVADINIMAS                        | LAPŲ NR. |
|-----------------------|----------|-------|----------------------------------------------|----------|
| 0257-01-TDP -VN.B-01  | 1        | 0     | Rūsio planas su vandentiekio tinklais        | 22       |
| 0257-01-TDP -VN.B-02  | 1        | 0     | Pirmo aukšto planas su vandentiekio tinklais | 23       |
| 0257-01-TDP -VN.B-03  | 1        | 0     | Antro aukšto planas su vandentiekio tinklais | 24       |
| 0257-01-TDP -VN.B-04  | 1        | 0     | Rūsio planas su nuotekų tinklais             | 25       |
| 0257-01-TDP -VN.B-05  | 1        | 0     | Pirmo aukšto planas su nuotekų tinklais      | 26       |
| 0257-01-TDP -VN.B-06  | 1        | 0     | Antro aukšto planas su nuotekų tinklais      | 27       |
| 0257-01-TDP -VN.B-07  | 1        | 0     | Stogo planas su nuotekų tinklais             | 28       |
| 0257-01-TDP -LVN.B-01 | 1        | 0     | Planas M1:500 su tinklais                    | 29       |

|                        |                                                                                                                   |            |                                                                                     |                                                                                                                                                                  |   |       |      |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|------|
| 0                      | 2020-12                                                                                                           |            |                                                                                     | STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI                                                                                                                        |   |       |      |
| LAIDA                  | IŠLEIDIMO DATA                                                                                                    |            |                                                                                     | LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS                                                                                                                           |   |       |      |
| KVAL.<br>DOK. NR.      |  <b>STATYBOS<br/>PROJEKTAI</b> |            |                                                                                     | DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO RUDAMINOS G. 21,<br>SKAIDIŠKIŲ K., NEMĖŽIO SEN., VILNIAUS RAJ. SAV.,<br>ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO), PAPRASTOJO REMONTO<br>PROJEKTAS |   |       |      |
| 18319                  | SPV                                                                                                               | R. KERULIS |  | BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS                                                                                                                                       |   | LAIDA |      |
| 12632                  | SPDV                                                                                                              | D. BALSYTĖ |  |                                                                                                                                                                  |   | 0     |      |
|                        |                                                                                                                   |            |                                                                                     |                                                                                                                                                                  |   |       |      |
| KALBOS<br>TRUMP.<br>LT | UŽSAKOVAS:<br>UAB „NEMENČINĖS KOMUNALININKAS“                                                                     |            |                                                                                     | DOKUMENTO ŽYMUO:<br>0257-01-TDP-VN.BSŽ                                                                                                                           |   | LAPAS | LAPŲ |
|                        |                                                                                                                   |            |                                                                                     |                                                                                                                                                                  | 1 |       | 1    |

## 5. Numatomos įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės

Jei projekto techninėje užduotyje numatytas skirtingų variantų palyginimas, numatomos priemonės pateikiamos pagal variantus.

4 lentelė

| Eil. Nr.                                        | Priemonės pavadinimas                                                                                                                                                                                                     | Numatomi priemonių techniniai–energiniai rodikliai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                    | Darbų kiekis (m <sup>2</sup> , m, vnt., kompl., butas) | Skaičiuojamoji kaina, Eur (be PVM) | Įkainis, Eur (be PVM) |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|
|                                                 |                                                                                                                                                                                                                           | Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikas ir pan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m <sup>2</sup> K) * |                                                        |                                    |                       |
| 1                                               | 2                                                                                                                                                                                                                         | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4                                                                  | 5                                                      | 6                                  | 7                     |
| <b>I paketas (pagal gyventojų pageidavimus)</b> |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                    |                                                        |                                    |                       |
| 5.1.                                            | <b>Energijos efektyvumą didinančios priemonės</b>                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                    |                                                        |                                    |                       |
| 5.1.1.                                          | Šilumos punkto ar katilinės įrengimas, keitimas, pertvarkymas arba individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių įrengimas ar keitimas                                                                     | Numatoma įrengti naują automatizuotą šilumos punktą pastate, su šilumos apskaitos sistema, projektuojant naują dvivamzdę šildymo sistemą su individualia apskaita. Šilumos šaltinis pastatui – centralizuotai tiekiamą šilumos gamybą. Šilumos punkto vamzdynai plieniniai. Armatūra ir įrengimai šiluminiame punkte padengiami šilumine izoliacija. Detalūs sprendimai ir reikalingi statybiniai darbai šilumos punkto modernizavimui nustatomi techninio darbo projekto rengimo metu. Šilumos punkto galia šildymui ~40,00kW.<br>Kiekis (gyvenamųjų patalpų šildomas plotas)– 394,59m <sup>2</sup> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | -                                                                  | 1 komplektas                                           | 2000,00                            | 2000,00               |
| 5.1.4.                                          | Šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas (balansavimas, vamzdynų keitimas, izoliavimas, šildymo prietaisų, termostatinų ventilių įrengimas, individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas) | Įrengiama nauja dvivamzdė šildymo sistema. Naujos šildymo sistemos prijungimo vieta –naujas automatizuotas šilumos punktas. Stovai ir prievadai prie prietaisų prijungiami atvirais plieniniais presuojamaisiais galvanizavimo būdu cinkuotais vamzdžiais. Šildymo magistralės išvedžiojamos rūšio palubėje, izoliuojamos termoizoliaciniais kevalais su aliuminio folija. Šildymo sistemos magistralių pagrindinėse atšakose įrengiama uždaroji armatūra. Stovuose įrengiama uždaroji ir balansuojamoji armatūra, taip pat nuleidimo trišakiai. Dalis pastato neturi rūšio, šios dalies šildymo sistemos magistralinių vamzdynų, stovų pravedimą spręsti techninio darbo projekto rengimo metu. Namų laiptinėje įrengiamas naujas šoninio prijungimo plieninis radiatorius. Butuose sumontuojami nauji šoninio prijungimo plieniniai radiatoriai. Ant kiekvieno naujo radiatoriaus numatoma įrengti termostatinis ventilius, kurie leis individualiai reguliuoti kiekvieno kambario šildymą bei automatiškai palaikys norimą kambario temperatūrą (termostatinų ventilių galvose numatyti gamykliniai užblokavimo įtaisai, neleidžiantys termostatą nustatyti žemesnei nei 16°C patalpos temperatūrai). Šiluma laiptinėje reguliuojama su išankstinio | -                                                                  | 1 komplektas                                           | 14000,00                           | 14000,00              |

|         |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                            |          |        |
|---------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------|----------|--------|
|         |                                                                | <p>nustatymo termostatiniais ventiliu. Žemiausiose magistralės vamzdinių vietose įrengiami vandens nuleidimo čiaupai, aukščiausiose – automatiniai nuorintojai. Sistemoje sumontuoti automatiniai balansiniai ventiliai ir atjungimo ventiliai su drenažo funkcija. Ant balansinių ventilių sumontuojami termostatiniai elementai, kurie reguliuoja stovų temperatūrą. Dvivamzdėje sistemoje srautas yra kintamas, priklausomai nuo šilumos poreikio. Kad užsidarant termostatiniais elementams srautas nenutekėtų į kaimynų šildymo prietaisus, stovų apačioje montuojami automatiniai balansiniai ventiliai, susidedantys iš balansinio ventilio ir slėgio perkryčio regulatoriaus. Numatyta individuali šilumos apskaita ant kiekvieno radiatoriaus įrengiant šilumos daliklius su įranga duomenų nuskaitymui nuotoliniu būdu. Jų pagrindu bus apskaičiuojami ir paskirstomi mokesčiai už šilumos energiją. Po montavimo sistema sureguliuojama ir išbandoma.</p> <p>Kiekis (gyvenamųjų patalpų šildomas plotas)– 394,59m<sup>2</sup>. Šildymo sistemos stovų skaičius ~ 32 vnt. (~16 vnt. - tiekimo, ~16 vnt. - grįžtamo), radiatorių skaičius ~ 30 vnt. (bendras galingumas ~40kW), šildymo sistemos stovų ilgis ~ 180 m, šildymo sistemos vamzdinių ilgis bendrojo naudojimo patalpose ~ 130 m, izoliuojamų šildymo sistemos magistralinių vamzdžių ilgis ~ 130 m.</p> |       |                                                            |          |        |
| 5.1.6.  | Natūralios vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas     | <p>Vėdinimo kanalai sutvarkomi, dezinfekuojami (atsižvelgiant į LR Aplinkos ministro 2011-11-11 įsakymu Nr.D1-871 patvirtinto Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašo 33 p.). Viršutinėje vėdinimo kanalų dalyje traukai pagerinti pašalinamos dirbtinai įrengtos kliūtys, jei reikalinga – paaukštinami.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | -     | 8 butai                                                    | 661,20   | 82,65  |
| 5.1.8.  | Individualių rekuperatorių įrengimas                           | <p>Butuose įrengiami decentralizuoto vėdinimo įrenginiai su EC ventiliatoriai ir šilumos atgavimu. Įrenginiai su integruota automatika montuojami sienoje, reguliuojamas trijų padėčių našumas 21 - 32 - 50m<sup>3</sup>/h, su pavara uždaromomis oro žaliuzėmis, iki 88% efektyvumo, įrenginio suminė galia 7W;12V; IP-24 energijos sąnaudos 0,313 W/m<sup>3</sup>/h. Triukšmo lygis 13 - 20 - 23 dBA. Su dviem oro valymo filtrais, turintys septynis darbo režimus: rekuperacijos (reversinis) oro tiekimo; oro šalinimo; natūralios ventiliacijos, dienos-nakties režimas, trijų greičių padėties ir darbo režimu priklausomai nuo patalpos drėgmės. Įrenginiai sinchronizuojami, valdomi nuotoliniu distanciniu pulteliu.</p> <p><u>Įrenginiai montuojami ventiliuojamo fasado sistemoje, naudojant šoninius pajungimus.</u></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -     | Decentralizuotas vėdinimas įrengiamas 8 butuose (~19vnt.). | 5495,75  | 289,25 |
| 5.1.11. | Sutapdinto (plokščio) stogo šiltinimas, stogo dangos įrengimas | <p>Apšiltinamas pastato sutapdintas stogas, pakeičiama esama stogo danga. Prieš atliekant šiltinimo darbus, esamas dangos paviršius paruošiamas: išpjaustomos "pūslės", nelygumai, pašalinamos atplyšusios vietos, plyšiai išpjaustomi, išvalomi ir užklijuojami, ištaisomi stogo nuolydžiai iki reikalavimų ruloninei dangai. Virš termoizoliacinio sluoksnio įrengiama 2-jų sluoksnių prilydomoji polimerinė bituminė danga. Esami vėdinimo kaminėliai ant stogo suremontuojami (jei reikalinga paaukštinami), apskardinami. Paaukštinami ir apšiltinami esami parapetai, įrengiama</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ≤0,16 | Sutapdinto stogo kiekis ~300,00m <sup>2</sup>              | 21075,00 | 70,25  |

|         |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                                                      |          |        |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------|----------|--------|
|         |                                                                             | apsauginė tvorelė. Parapetai ir vėdinimo kaminėlių stogeliai apskardinami naujai. Atnaujinama lietaus nuvedimo sistema. Lietaus nuvedimo sistema ir apskardinimo pakeitimai atliekami iš spalvotos skardos. Atlikus stogo atnaujinimo darbus atstatoma žaibosaugos sistema pastate. Sumontuojamos sieninės kopėčios patekimui ant stogo. Apšiltinimui naudojamos medžiagos tipas ir reikalingas storis parenkamas rengiant techninį darbo projektą. Apšiltinto pastato stogo šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 keliamus reikalavimus., t.y. stogo šilumos perdavimo koeficientas turi būti $U \leq 0,16$ (W/m <sup>2</sup> K).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                      |          |        |
| 5.1.12. | Išorinių sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą | Atliekamas išorinių sienų šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (įtrūkimų, išdaužų taisymas, kitas remontas). Šiltinami paviršiai turi būti tinkamai paruošti. Ant fasadų esantys inžineriniai įrenginiai išsaugomi, esant poreikiui atkeliami, permontuojami ant naujai įrengtos apdailos. Prieš pastato sienų šiltinimo darbus būtina numatyti visų elektros įrenginių atitraukimą. Šiltinamos sienos konstrukciją sudaro: karkasas, apdailos medžiaga ir šilumos izoliacijos medžiagos (parenkama techninio darbo projekto rengimo metu). Ventiliuojamojo fasado sistemoje tarp šiltinamojo sluoksnio ir fasado apdailos formuojasi aktyvus oro kanalas. Natūralus oro srautas šiame kanale užtikrina ventiliaciją, kuri pašalina drėgmę iš šiltinamojo sluoksnio ir sienų ir taip užkerta kelią šilumą saugančių šiltinamųjų savybių sumažėjimui. <b>Ventiliuojamo fasado apdaila - akmens masės plytelės.</b> Akmens masės plytelės turi būti tik pirmos rūšies, to pačio kalibro, rektifikuotos (lygiai pjautomis kraštinėmis) ir vienos tonacijos (kalibro ir tono žymėjimas privalo sutapti). Plytelės privalo būti tik pilnai homogeninės, ne plonesnės nei 10 mm. Tiekėjas privalo pateikti gamintojo patvirtintą plytelių montavimo instrukciją ventiliuojamam fasadui. Instrukcijoje privalo būti nurodyti plytelių tvirtinimo mazgai, remiantis tiekiamų plytelių techninėmis savybėmis. Akmens masės plytelių fizinių ir mechaninių savybių deklaruojamos vertės turi atitikti EN 14411:2016: paviršiaus kokybė $\geq 95$ %, Vandens įgeriamumas $\leq 0,1$ %, lenkimo jėga $\geq 45$ MPa, atsparumas dilumui $\leq 100$ mm <sup>3</sup> , laužiamoji jėga $\geq 3300$ N, cheminis atsparumas UA (ULA) klasė, atsparumas dėmių susidarymui - 5 klasė, atsparumas ugniai - A1 <sub>n</sub> , atsparumas termošokui, ciklų skaičius $\geq 15$ , atsparumas šalčiui, ciklų. Apdailą tvirtinti ant karkaso pagal įrengimo schemą. Iki pirmo aukšto lango viršaus apdailos medžiaga turi būti su patvaria apsauga nuo grafiti. Apšiltinami angokraščiai aplink langus ir duris. Keičiamos visų langų išorinės palangės (prieš tai apšiltinant apačią). Išorinių sienų šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys | $\leq 0,18$ | Ventiliuojamo fasado kiekis<br>~569,35m <sup>2</sup> | 56935,00 | 100,00 |

|         |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                                                                                   |          |        |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|
|         |                                                                                                                                                                | (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklų ženklinamus statybos produktus arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklų ženklinamus ir (ar) kitus statybos produktus. Apšiltintų sienų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 keliamus reikalavimus. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                                                                                   |          |        |
| 5.1.13. | Cokolio šiltinimas, įskaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą | Atliekamas cokolio šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (plyšių, įtrūkimų, kitas remontas). Šiltinami paviršiai turi būti tinkamai paruošti (esantys inžineriniai įrenginiai išsaugomi, esant poreikiui atkeliami, permontuojami ant naujai įrengtos apdailos, numatyti visų elektros įrenginių atitraukimą ir t.t.). Atliekami cokolio antžeminės ir požeminės dalies (įgylintos į žemę tenkinant normatyvinius reikalavimus, ne mažiau 1,2 m) šiltinimo darbai: pamatai padengiami hidroizoliacija, įrengiamas termoizoliacinis sluoksnis bei antžeminės dalies apdaila akmens masės plytelėmis. Cokolio šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklų ženklinamus statybos produktus arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklų ženklinamus ir (ar) kitus statybos produktus. Apšiltinto cokolio šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 keliamus reikalavimus. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu. | <0,36 | Cokolio šiltinimo kiekis (antžeminės dalies) ~53,00m²<br><br>Cokolio šiltinimo kiekis (požeminės dalies) ~86,00m² | 10911,50 | 78,50  |
| 5.1.14. | Nuogrindos sutvarkymas                                                                                                                                         | Atstatoma (įrengiama) nuogrinda iš betoninių trinkelų aplink visą pastatą (nuardoma esama nuogrinda, nukasamas gruntas, klojamas žvyro pagrindas, išlyginamasis sluoksnis, klojamos betoninės trinkelės ir t.t.), atsodinama pažeista remonto metu veja. Nuogrindos plotis ~60,00 cm. Betoninės trinkelės klojamos užtikrinant natūralų lietaus vandens nutekėjimą nuo pastato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | -     | Nuogrindos kiekis ~45,00 m²                                                                                       | 1116,00  | 24,80  |
| 5.1.16. | Bendrojo                                                                                                                                                       | Keičiami seni laiptinės ir rūsio langai naujais PVC profilių langais. Langų profiliai -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ≤1,3  | Keičiamų langų                                                                                                    | 640,80   | 120,00 |

|         |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                                                                                                                     |          |         |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|
|         | naudojimo patalpose esančių langų keitimas (įskaitant apdailos darbus)                                                                           | baltos spalvos, su dūžiams atspariu stiklo paketu, vienas iš stiklų su selektyvine danga. Skirstymas analogiškas keičiamiems langams. Varstomų dalių kiekis atitinka norminius reikalavimus. Keičiamos vidaus ir lauko palangės, atstatoma angokraščių apdaila. Pakeistų langų charakteristikos turi tenkinti STR 2.01.02:2016 šioms atitvaroms keliamus reikalavimus, t.y. jų šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | kiekis ~5,34m <sup>2</sup>                                                                                          |          |         |
| 5.1.17. | Bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant apdailos darbus)              | Keičiamos įėjimo į pastatą, vidaus įėjimo į rūšį ir tambūro durys. Įėjimo į pastatą lauko durys – metalinės, apšiltintos, su elektromagnetu (pritraukimo mechanizmais), užraktų spygomis (elektromagnetiniu užraktu) ir didelėmis rankenomis. Įėjimo į rūšį ir tambūro durys - plastikinės. Durų šilumos perdavimo koeficientas turi tenkinti STR 2.01.02:2016 keliamus reikalavimus. Lauko durims mechaninio patvarumo klasė, atsparumas kartotiniam varstymui ciklai/klasė, oro skverbties klasė, oro garso izoliacijos rodiklis ir kiti parametrai turi atitikti norminius reikalavimus.                                                                                                                                                                                                                                          | ≤1,6 | <p>Metalinių durų kiekis 1 vnt. (~5,85m<sup>2</sup>)</p> <p>Plastikinių durų kiekis 2 vnt. (~8,45m<sup>2</sup>)</p> | 1755,00  | 300,00  |
| 5.1.18. | Įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgalųjų poreikiams (panduso įrengimas)                                                                   | Sutvarkoma įėjimo į pastatą aikštelė, esami laiptai. Įrengiamas (atstatomas) betoninės aikštelės ir laiptų pagrindas, jis turi būti tvirtas, lygus, be deformacijų. Atstatytas betoninis pagrindas gruntuojamas. Būtina hidroizoliuoti betoną prieš klijuojant plyteles. Laiptų pakopos įrengiamos su 1-2% nuolydžiu vandens nutekėjimui. Įėjimo aikštelė ir laiptai klijuojami plytelėmis, kurių slidumo klasė ne mažesnė nei R11. Plytelės turi būti atsparios dilimui, lengvai valomos, mažas įgeriamumas (iki 3%), atsparios šalčiui. Įrengiamas pandusas.                                                                                                                                                                                                                                                                       | -    | 1 vnt.                                                                                                              | 800,00   | 800,00  |
| 5.1.19. | Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas mažesnio šilumos pralaidumo langais                                                          | Esami seni ir dalis plastikinių langų (pagal gyventojų pageidavimą) keičiami į naujus langus (žiūrėti priedą Nr.2, I paketas). Langai keičiami į plastikinius (trijų stiklų su 2 selekt. stiklais), kurių šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei $U \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Profiliai - baltos spalvos. Visi keičiami langai varstomi dviejų padėčių su trečia varstymo padėtimi - "mikroventiliacija". Atliekant vidinių angokraščių apdailą, keičiamos vidinės palangės. Pakeistų langų charakteristikos turi tenkinti STR 2.01.02:2016 šioms atitvaroms keliamus reikalavimus.                                                                                                                                                                                                                                  | ≤1,0 | Keičiamų langų kiekis ~61,93m <sup>2</sup>                                                                          | 13302,56 | 214,80  |
| 5.1.22. | Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos, apšvietimo sistemos atnaujinimas (elektros kabelių keitimas, šviesos diodų (LED) apšvietimo ir | Atnaujinami magistraliniai elektros instaliacijos laidai nuo įvadinio skydo iki butų skydelių. Rengiant techninį darbo projektą, įvertinti galimybes ir numatyti įvadinės spintos iškelimą iš patalpų. Taip pat numatyti elektros kabelių atvedimą iki įvadinės spintos paslėptuoju (požeminiu) būdu. Pakeisti įvadinį kabelį į stovus. Sutvarkoma (atnaujinama) įvadinė spinta. Butų apskaitos paskirstymo skydeliai iškeliami iš butų, rekonstruojami, sumontuojami atjungimo automatai ir t.t.. Laiptinėje ir rūsyje sumontuojami trūkštami šviestuvai ir jungikliai arba pakeičiami naujais. Darbų apimtys ir sprendimai tikslinami techninio darbo projekto ruošimo metu. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. Laiptinių kiekis - 1 vnt., rūsio plotas ~111,54m <sup>2</sup> . | -    | 1 komplektas                                                                                                        | 3000,00  | 3000,00 |

|        |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                      |           |         |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------|-----------|---------|
|        | automatinės apšvietimo valdymo sistemos įrengimas)                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                      |           |         |
|        |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   | Iš viso, Eur be PVM: | 133805,31 |         |
|        |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   | PVM:                 | 28099,12  |         |
|        |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   | Iš viso, Eur su PVM: | 161904,43 |         |
| 5.2.   | Kitos priemonės                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                      |           |         |
| 5.2.2. | Geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas                                                 | Pastato geriamojo vandens vamzdynų ir įrenginių keitimas ar (ar) pertvarkymas pagal STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, kitus teisės aktus. Atnaujinami šalto vandens stovai, magistraliniai vamzdynai rūsyje ir uždarojoji armatūra. Šalto vandens magistraliniai vamzdynai rūsyje iškeliami iš gyventojų rūsių patalų (sandėliukų) į koridorius, kartu rūsių koridoriuose lengvai prieinamose vietose įrengiant stovų uždaroją armatūrą. Įrengiama vandens nugeležinimo sistema. Dalis pastato neturi rūsių. Rengiant techninį darbo projektą įvertinti šių pastato dalių vamzdžių pakeitimo galimybes kuo mažiau pažeidžiant pirmo aukšto grindis. Darbų apimtys, medžiagos ir sprendimai parenkami techninio darbo projekto rengimo metu. Keičiamų vamzdynų ilgis ~70m. | - | 1 komplektas         | 2415,00   | 2415,00 |
| 5.2.3. | Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas                                                  | Atnaujinami/keičiami buitinių nuotekų šalinimo magistraliniai vamzdynai rūsyje ir pajungimas į nuotekų surinkimo šulinius. Pakeičiami stovai į atitinkamo diametro naujus vamzdžius. Magistraliniai vamzdynai rūsyje iškeliami iš gyventojų rūsių patalų (sandėliukų) į koridorius, kartu rūsių koridoriuose lengvai prieinamose vietose įrengiant stovų uždaroją armatūrą. Dalis pastato neturi rūsių. Rengiant techninį darbo projektą įvertinti šių pastato dalių vamzdžių pakeitimo galimybes kuo mažiau pažeidžiant pirmo aukšto grindis. Darbų apimtys, medžiagos ir sprendimai parenkami techninio darbo projekto rengimo metu. Keičiamų vamzdynų ilgis ~90m.                                                                                                             | - | 1 komplektas         | 2370,00   | 2370,00 |
| 5.2.9. | Laiptinių vidaus sienų, lubų, grindų paruošimas dažymui ir dažymas, turėklų atnaujinimas ir dažymas | Sienų, lubų ir laiptų apatinės dalies pažeistų vietų remontas, paviršių paruošimas prieš dažymą, dažymas. Laiptų pakopų ir aikštelių grindų pažeistų vietų remontas, paruošimas prieš dažymą, dažymas. Laiptinių turėklų paviršiaus nuvalymas, paruošimas dažymui, dažymas. Porankių atnaujinimas (jei yra būtina). Tambūrų ir I aukšto grindų pažeistų vietų remontas, išlyginamojo sluoksnio įrengimas, akmens masės plytelių paklojimas. Plytelių paviršiaus lygis turi sutapti su lauko ir tambūro durų slenksčių lygiu. Medžiagų tipas ir spalvos parenkamos techninio darbo projekto rengimo metu. Laiptų ir aikštelių tvarkymas ~ 40,00 m²; Turėklų tvarkymas ~15,00 m²; Sienų tvarkymas ~85,00 m²; Lubų ir laiptų apačios tvarkymas ~40,00 m².                           | - | 1 laiptinė           | 1835,00   | 1835,00 |
|        |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   | Iš viso, Eur be PVM: | 6620,00   |         |
|        |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   | PVM:                 | 1390,20   |         |
|        |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   | Iš viso, Eur su PVM: | 8010,20   |         |
| 5.3.   | Kitų priemonių lyginamoji dalis nuo bendros investicijų sumos, procentais                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                      |           | 4,71%   |

# AIŠKINAMASIS RAŠTAS

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### 1. NORMATYVINIAI STATYBOS DOKUMENTAI

#### Normatyvinių dokumentų, kurių pagrindu parengtas projektas, sąrašas:

Projekte numatyti įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas ir eksploatacija turi atitikti sekantiems reikalavimams, normatyviniams, teisiniams dokumentams bei standartams:

1. STR 2.07.01-2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinierinės Sistemos. Lauko inžinieriniai tinklai."
2. RSN-26/90 "Vandens vartojimo normos";
3. HN 24:2017 "Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai"
4. Pastatų karšto vandens sistemų įrengimo taisyklės. 2017m liepos 19d .;
5. „Įrenginių ir šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės“ 2017m rugsėjo 18d
  - Rengiant ŠV projekto dalį buvo naudotos licencijuotos programos: *AutoCAD LT 2012; Microsoft Word; Acrobat Reader DC.*

### 2. BENDRIEJI DUOMENYS

#### 2.1. Bendrieji duomenys apie pastatą:



| Sistemos pavadinimas | Reikaling. Slėgis įvade, m | Skačiuojamasis vandens kiekis           |      |      | Pastabos |
|----------------------|----------------------------|-----------------------------------------|------|------|----------|
|                      |                            | m³/p                                    | m³/h | l/s  |          |
| Vandentiekis         | 22,4                       | 4,32                                    | 0,32 | 0,92 |          |
| Karštas vandentiekis |                            | Tūriniai elektriniai vandens šildytuvai |      |      |          |
| Buities nuotekos     |                            | 4,32                                    | 0,32 | 2,29 |          |
| Lietaus nuotekos     |                            |                                         |      | 7,55 |          |

Ruošiant vandentiekio ir nuotekų dalies techninį darbo projektą, vadovautasi investiciniu projektu bei projekto AS dalies sprendimais

Pagal eksploatuojančios įmonės UAB „Nemenčinės komunalininkas“ pateiktus duomenis, garantuojamas vandens slėgis 3,0 bar.

|                  |                                                                                                        |                                           |                                                                                                                                                         |  |            |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------|
| 0                | 2020-12                                                                                                | STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI |                                                                                                                                                         |  |            |
| LAIDA            | IŠLEIDIMO DATA                                                                                         | LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS    |                                                                                                                                                         |  |            |
| KVAL. DOK. NR.   |  STATYBOS PROJEKTAI |                                           | DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO RUDAMINOS G. 21, SKAIDIŠKIŲ K., NEMĖŽIO SEN., VILNIAUS RAJ. SAV., ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO), PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS |  |            |
| 18319            | SPV                                                                                                    | R. KERULIS                                | AIŠKINAMASIS RAŠTAS                                                                                                                                     |  | LAIDA      |
| 12632            | SPDV SV                                                                                                | D. BALSYTĖ                                |                                                                                                                                                         |  | 0          |
|                  |                                                                                                        |                                           |                                                                                                                                                         |  |            |
| KALBOS TRUMP. LT | UŽSAKOVAS:<br>UAB „NEMENČINĖS KOMUNALININKAS“                                                          |                                           | DOKUMENTO ŽYMUO:<br>0257-01-TDP-VN.AR                                                                                                                   |  | LAPAS<br>1 |
|                  |                                                                                                        |                                           |                                                                                                                                                         |  | LAPŲ<br>3  |

Daugiabučiame gyvenamajame name adresu Rudaminos g.21, Skaidiškių k., karštas vanduo yra ruošiamas tūriniais elektriniais vandens šildytuvais butuose.

Paskirstomieji šalto vandentiekio tinklai rūsyje ir stovai yra surūdiję, paskirstomųjų tinklų rūsyje yra pažeista izoliacija, surūdijusi armatūra ir nebetinka tolimesniam naudojimui.

Buities ir lietaus nuotekų tinklai yra pažeisti korozijos, nesandarūs, sumažėję skersmenys ir nebetinka tolimesniam naudojimui.

## ŠALTAS VANDENTIEKIS

Pagal projektavimo užduotį gyvenamojo namo Rudaminos g.21, Skaidiškių k., numatytas šalto vandentiekio sistemos remontas.

Esami šalto vandentiekio magistraliniai vamzdynai rūsyje ir stovai butuose demontuojami. Demontuojama ir visa uždaromoji armatūra ant atšakų į stovus rūsyje ir ant atšakų į butus.

Projektuojami nauji šalto vandentiekio paskirstomieji vamzdynai nuo esamo įvadinio mazgo po apskaitos rūsyje ir stovai butų sanmazguose.

Projektuojami vamzdynai numatyti iš plastikinių PPR vamzdžių PN10. Šalto vandentiekio vamzdynai ir stovai izoliuojami antikondensacine izoliacija 20mm storio.

Vamzdynai kertantys pastato konstrukcijas turi būti montuojami priešgaisrinuose dėkluose, užtaisyti nedegia medžiaga, kuri užtikrintų 2 val. atsparumą ugniai. Vamzdynai kertantys pertvaras tarp sandėliukų turi būti montuojami gilzėse.

Ant vandentiekio stovų rūsyje projektuojama nauja uždaromoji armatūra, vandens išleidimo ventiliai.

### 1.10 NAUDOJAMO BUIITYJE KARŠTO VANDENS SAUGOS IR KOKYBĖS REIKALAVIMAI

(Lietuvos higienos norma HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“;

Iš geriamojo vandens pagaminto naudojamo buityje karšto vandens (toliau – karštas vanduo) sauga ir kokybė turi būti užtikrinama iki vandens vartojimo vietų (toliau – vartotojų čiaupai)/

Gaminamas karštas vanduo ir tiekiamas karšto vandens vartotojams turi būti apsaugotas nuo antrinės mikrobinės taršos.

1 ml vandens mėginyje, paimtame iš bet kurios pastato karšto vandens grąžinimo vamzdyno vietos, neturi būti daugiau kaip 100 kolonijas sudarančių vienetų 37°C temperatūroje.

**Karšto vandens temperatūra vartotojų čiaupuose turi būti ne žemesnė kaip 50 °C (išmatavus temperatūrą po 1 min., kai buvo atsuktas čiaupas ir paleistas vanduo), sudarant technines prielaidas vandens tiekimo sistemoje vandens šildytuve karšto vandens temperatūrą padidinti, kad vartotojų čiaupuose ji būtų ne žemesnė kaip 65 °C.**

Pastato karšto vandens sistema ar jos dalis turi būti plaunama geriamuoju vandeniu ir dezinfekuojama:

Kai ji pradedama naudoti daugiau kaip po vieno mėnesio pertraukos;

Po rekonstrukcijos ar po remonto;

Kai negalima pašalinti vandens antrinės mikrobinės taršos požymių;

Kai diagnozuojami vartotojų susirgimai legioneliozėmis.

Atliekant trumpalaikę cheminę karšto vandens sistemos dezinfekciją chloru, laisvojo chloro koncentracija sistemą užpildančiame geriamajame vandenyje keturias valandas turi būti 50 mg/l. Sistemą užpildančio geriamojo vandens temperatūra neturi būti didesnė kaip 30°C. Baigus trumpalaikę cheminę karšto vandens sistemos dezinfekciją chloru, sistema plaunama geriamuoju vandeniu, kol laisvojo chloro koncentracija jame neviršija 1 mg/l.

Apie planuojamą karšto vandens dezinfekciją, jos tikslus, trukmę ir būtinas saugos priemones karšto vandens tiekėjas prieš dvi dienas privalo raštu informuoti vartotojus.

Tiekti į rinką ir naudoti galima karšto vandens gamybos, kaupimo ir tiekimo priemonės (įskaitant Statybos produktus), kurių saugos, nekenksmingumo sveikatai ir aplinkai atitiktis yra įvertinta arba kurios yra autorizuotos ar registruotos teisės aktų nustatyta tvarka.

Geriamasis vanduo negali būti tiekiamas karštam vandeniui ruošti, jeigu šios higienos normos VI skyriuje nustatyta tvarka nevykdoma geriamojo vandens programinė priežiūra.

Karšto vandens mėginiai imami pagal LST ISO 5667-7.

| 0257-01-TDP-VN.AR | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------|-------|------|-------|
|                   | 2     | 3    | 0     |

## BUITIES NUOTEKOS

Pagal projektavimo užduotį gyvenamojo namo Rudaminos g.21, Skaidiškių k., numatytas buitės nuotekų sistemos remontas.

Demontuojami esami buitės nuotekų stovai, tinklai rūšio grindyse iki pirmo šulinio kieme.

Projektuojami vidaus buitės nuotekų stovai iš PVC vamzdžių d110, išvadai iki pirmų šulinių iš PVC vamzdžių skirtų lauko tinklams.

Vamzdynai kertantys pastato konstrukcijas turi būti montuojami priešgaisrinuose dėkluose, užtaisyti nedegia medžiaga, kuri užtikrintų 2 val. atsparumą ugniai.

## LIETAUS NUOTEKOS

Pagal projektavimo užduotį gyvenamojo namo Rudaminos g. 21, Skaidiškių k. numatytas lietaus nuotekų sistemos remontas. Lietaus nuotekų nuvedimas nuo stogo išorinis (žiūr AK projekto dalyje).

## LIETUS NUO PASTATO STOGO

Skaiciuotinas paviršinių nuotekų debitas nuo pastato sutapatinto stogo apskaičiuojamas pagal (STR 2.07.01:2003, 9 priedas, 1p.):

Vidutinis metinis skaičiuotinas nuotekų kiekis nuo pastato stogo apskaičiuojamas pagal formulę (stogo nuolydis  $> 1,5\%$ ).

$$Q_{st} = (F \times I_5) : 10000, \text{ l/s}$$

$$Q_{st} = (308 \times 265) : 10000 = 8,16 \text{ l/s}$$

$$Q = 10 \times H \times F \times \Psi$$

kur: F - stogo plotas,  $m^2$ ;  $F = 308 m^2$ ;

$I_5$  – kartą per metus pasikartojančio 5 min trukmės lietaus intensyvumas,  $l/(s \cdot ha)$ , apskaičiuojamas pagal 2.2 p., imant  $T = 5 \text{ min. l/s}$ ,

$$I = \frac{A}{T+B} + c$$

$$I = 5835 : (5+17) - 0,8 = 265 \text{ l (s.ha)}$$

kur: F -stogo plotas,  $m^2$ ;  $F = 308 m^2$ ;

## ATITINKA PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAMS IR ESMINIAMS STATINIO REIKALAVIMAMS.

Projekto dalies vadovė: Danutė Balsytė



2020

| 0257-01-TDP-VN.AR | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------|-------|------|-------|
|                   | 3     | 3    | 0     |

# TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

## TECHNINIŲ SPECIFIKACIJŲ ŽINIARAŠTIS

| TS Nr.     | LAP<br>Ų<br>SK. | LAID<br>A | DOKUMENTO PAVADINIMAS                                            | LAPO NR. |
|------------|-----------------|-----------|------------------------------------------------------------------|----------|
| TS-1.1     | 1               | 0         | Plastikiniai polipropileniniai vamzdžiai                         | 1-2      |
| TS-1.2     | 1               | 0         | Vamzdynų montavimas                                              | 2        |
| TS-1.2.1   | 1               | 0         | Vamzdžių įvorės                                                  | 2        |
| TS-1.3     | 1               | 0         | Vamzdžių izoliavimas                                             | 2-3      |
| TS-1.4     | 1               | 0         | Korozijai atsparūs ventiliai                                     | 3        |
| TS-1.5     | 1               | 0         | Vandens išleidimo čiaupai                                        | 3        |
| TS-1.7     | 1               | 0         | Vandentiekio vamzdynų sistemos dezinfekavimas                    | 3        |
| TS-1.8     | 2               | 0         | Vandentiekio vamzdynų sistemos hidraulinis bandymas              | 3-4      |
| TS-1.9     | 1               | 0         | Vamzdžių šiluminės izoliacijos šalinimo darbai                   | 4        |
| TS-2.1     | 1               | 0         | PVC vidaus savitakiniai vamzdžiai (plonasieniai ir storasieniai) | 4-5      |
| TS-2.2-2-4 | 2               | 0         | Nuotekų vamzdynų montavimas , tvirtinimas                        | 5-6      |
| TS-2.5     | 1               | 0         | Bandymas                                                         | 6        |
|            |                 |           |                                                                  |          |

### 1. Medžiagos ,vamzdžiai ir fasoninės detalės

#### 1.1.Plastikiniai polipropileniniai vamzdžiai

Pastatuose šaltojo ir karštojo vandentiekio sistemose naudojami plastikiniai PPR virinami vamzdžiai ir fasoninės dalys. Plastikiniai vamzdžiai PPR PN10; PN16 naudojami magistraliniams vamzdynams klojamiems grindyse, stovams ir prietaisų prijungimui. Karšto vandentiekio tinklo propileniniams vamzdžiams numatomi temperatūrinių deformacijų kompensatoriai išdėstomi sutinkamai pritaikymo techninėms sąlygoms. Po to sistemos vamzdynus išbandyti 0,7MPa slėgio vandeniu ir surašyti išbandymo rezultatus į aktą.

Grindų konstrukcijų sluoksnius, į kuriuos įbetonuojami plastikiniai vamzdžiai, būtina paruošti vadovaujantis vamzdžių pateikusių firmos instrukcija bei DIN 4046; DIN 8077 ir 16962 nurodymais. Vamzdžiai tvirtinami sutinkamai polipropileninių vamzdžių pritaikymo techninėms sąlygoms. Vamzdžius klojamus paslėptai būtina izoliuoti: šalto vandens- nuo rasojoimo, karšto-dėl šilumos nuostolių.

Vamzdžių techninės charakteristikos:

Linijinio plėtimosi koeficientas  $1,5 \times 10^{-4} K$ .

Šilumos laidumas prie 20°C 0,24Wt/mK DIN 52612

Šilumos imlumas prie 20°C 2,0kJ/kgK

Garantija vamzdynams 10 metų.

|                        |                                                                                     |            |                                                                                     |                                                                                                                                                                  |  |            |           |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------|-----------|
| 0                      | 2019-09                                                                             |            |                                                                                     | STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI                                                                                                                        |  |            |           |
| LAIDA                  | IŠLEIDIMO DATA                                                                      |            |                                                                                     | LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS                                                                                                                           |  |            |           |
| KVAL.<br>DOK. NR.      |  |            |                                                                                     | DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO RUDAMINOS G. 21,<br>SKAIDIŠKIŲ K., NEMĖŽIO SEN., VILNIAUS RAJ. SAV.,<br>ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO), PAPRASTOJO REMONTO<br>PROJEKTAS |  |            |           |
| 18319                  | SPV                                                                                 | R. KERULIS |  | TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS                                                                                                                                         |  | LAIDA      |           |
| 12632                  | SPDV SV                                                                             | D. BALSYTĖ |  |                                                                                                                                                                  |  | 0          |           |
|                        |                                                                                     |            |                                                                                     |                                                                                                                                                                  |  |            |           |
| KALBOS<br>TRUMP.<br>LT | UŽSAKOVAS:<br>UAB „NEMENČINĖS KOMUNALININKAS“                                       |            |                                                                                     | DOKUMENTO ŽYMUO:<br>0257-01-TDP-VN.TS                                                                                                                            |  | LAPAS<br>1 | LAPŲ<br>6 |

## 1.2. Vamzdynų montavimas

Visi gulstūs vamzdynai tiesiami 0,002-0,005 mm/m nuolydžiu į sanitarinių prietaisų arba į vandens išleistuvų pusę. Vandeniui išleisti žemutinėse tinklų vietose įmontuojami trišakiai su kamščiais.

Vamzdynų posūkiai padaromi naudojant fasonines dalis. Išardomieji vamzdynų sujungimai daromi jungimo su armatūra vietose, kur būtina pagal montavimo ir eksploatavimo sąlygas.

Vertikalieji vamzdynai neturi nukrypti nuo vertikalios ašies daugiau kaip 2 mm vienam ilgio metrui.

Atstumas tarp plieninių šaltojo ir karštojo vandentiekio vamzdžių turi būti 80 mm. Atstumas nuo statybinių konstrukcijų iki izoliuotų vamzdžių paviršių prošvaistėje turi būti ne mažesnis kaip 50 mm.

Jei vamzdis kerta konstrukciją, susikirtimo vietoje turi būti specialus dėklas ar kitas įtaisas, leidžiantis vamzdžiui viduje šiek tiek judėti. Kad dėklas išlaikytų reikiamą formą, prieš betonuojant vamzdis pertraukiamas per jį.

Plastikinių vamzdžių stovai tvirtinami kas 1 m metalinėmis apkabomis. Tarp vamzdžio ir metalinės apkabos įstatomos tarpinės iš gumos.

Armatūrai tvirtinimo atramos įrengiamos atskirai. Armatūra ant gulusių vamzdynų įrengiama taip, kad suklys būtų nukreiptas vertikaliai į viršų arba nuožulniai vamzdžio viršutinio pusapskritimio ribose ir horizontaliai ant vertikalių vamzdynų.

Kur vamzdžiai praeina per konstrukcines grindis, perdangas ir priešgaisrines sienas, turi būti naudojamos specialios ugnies nepraleidžiančios tarpinės, kurios užtikrintų 2 val. atsparumą ugniai.

### 1.2. 1. Vamzdžių įvorės

- Vamzdžių įvorės turi būti ten, kur vamzdžiai kerta sienas, pertvaras ar perdangas.
- Įvorės turi būti pagamintos iš tos pačios medžiagos kaip ir vamzdis. Įvorės vidinis skersmuo turi būti ne mažiau kaip 15 mm didesnis už vamzdžio išorinį skersmenį, jeigu nenurodyta kitaip.
- Kur vamzdžiai praeina pro konstrukcines grindis ir ugniasienes, turi būti naudojamos specialios ugnies nepraleidžiančios tarpinės, kurios užtikrintų 2 val. atsparumą ugniai. .
- Angų užpildų atsparumas ugniai parenkamas pagal "Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai" p.59, 3 lentelę, atsižvelgiant į priešgaisrinės užtvartos atsparumą ugniai ir jos kriterijus.
- LST EN 1366-3:2009 „Inžinerinių tinklų įrenginių atsparumo ugniai bandymai. 3 dalis. Angų sandarinimo priemonės“.

## 1.3.Vamzdynų izoliavimas

Vandentiekio vamzdyno izoliavimui skirtos medžiagos ir gaminiai turi būti gamykloje išbandyti ir turėti atitinkamą sertifikatą. Jie turi būti atsparūs ugnies ir dūmų poveikiui, netirpti ir neiirti vandenyje.

Visos izoliacinės medžiagos turi būti skirtos tai darbinei aplinkai, kurioje bus sumontuoti jomis izoliuoti vamzdynai.

Karšto vandens tiekimo sistemoje naudojamas izoliacija, kurios pagrindą sudaro mineralinė ar akmens vata, kurios tankis 100 kg/m<sup>3</sup>, o šilumos laidumo koeficientas  $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$ . Izoliuotų paviršių temperatūra darbo metu neturi viršyti 45°C. Šalto vandentiekio sistemoje – antikondensacinė izoliacija mineralinės vatos kevalai 20mm storio su aliuminio folija. Naudojama šilumos izoliacija turi būti mechaniškai atspari, nesugerianti vandens, nedegi. Šilumos izoliacija turi išlaikyti pastovias izoliacines savybes per visą naudojimo laiką. Neleidžiama izoliacinėse konstrukcijose naudoti medžiagų, turinčių asbesto. Izoliacijos paviršius turi būti lygus, nelaidus vandeniui, nedegus. Flanšinių sujungimų ir armatūros izoliacija turi būti išardoma.

| 0257-01-TDP-VN.TS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------|-------|------|-------|
|                   | 2     | 6    | 0     |

#### 1.4. Korozijai atsparūs ventiliai

Skirti montuoti vamzdynuose nuo DN15 iki DN50 mm, darbinis slėgis iki 16 bar, bandomasis slėgis 24 bar. Tiekiamo vandens maksimali temperatūra +150°C. Vožtuvai montuojami gulsčiuose ir vertikaliuose vamzdynuose srieginiu sujungimu, atitinkančių Europinio sriegio standartą

#### 1.5. Vandens išleidimo čiaupai

Sistemos žemiausioje vietoje turi būti sumontuoti vandens išleidimo čiaupai, kad vandenį iš sistemos pro juos būtų galima tinkamai išleisti. Čiaupo korpusas žalvarinis, išsiliejimo vamzdelis žalvarinis. Čiaupai jungiami su vamzdžiu sriegio pagalba.

#### 1.7. Vandentiekio sistemų vamzdynų dezinfekavimas

- ☐ Pagal veikiančias normas vamzdynus reikia dezinfekuoti chloruotu vandeniu (dozė 10 dalių chlorkalkių prie milijono).
- ☐ Dezinfekuojantis tirpalas turi likti vamzdynuose minimaliam 30 minučių laikotarpiui. Po to, išplaunamas švariu vandeniu, kol lieka ne daugiau 0,3-0,5 mg/l chloro.

#### 1.8. Vandentiekio sistemų vamzdynų hidraulinis bandymas

- ☐ Prieš atliekant hidraulinį bandymą reikia patikrinti, ar sistemos sujungimuose neprateka vanduo. Jei prateka, nesandarumus pašalinti. Užsandarinus ir pašalinus vandens pratekėjimus galima pradėti hidraulinius bandymus.
- ☐ Bandymo salygos ir parametrai turi atitikti žemiau nurodytus:
  - Reikia atjungti sanitarinės armatūros elementus, kurie, esant aukštiesiems slėgiams, gali būti pažeisti arba kenktų bandymui
  - Atjungtos armatūros vietoje pastatyti kamščius, akles arba uždaryti ventilius.
  - Didžiausio slėgio vietoje prijungiamas manometras, kurio atskaitymo tikslumas 0,1 bar.
  - Paruošta instaliacija pripildyti šaltu vandeniu ne ilgiau 24 valandas prieš bandymą, rūpestingai nuorinti ir gerai patikrinti visus elementus ar jie sandarūs prie statinio vandens stulpo slėgio instaliacijose.
  - Slėgis turi būti didinamas specialiu siurbliu su taruotu manometru, kurio parodymu apimtis 50 proc.
- Didesnė už bandymų slėgį ir elementarios padalos reikšmė 0,1 bar.
- Karšto vandentiekio bandymo kontrolinis slėgis pasiekiamas pridėdant iki 5 bar prie maksimalaus darbo slėgio. Kontrolinio slėgio paklaida iki 0,2 bar.
- Sistemą reikia bandyti ne trumpiau kaip 2 valandas.
- ☐ Atlikus hidraulinį bandymą, būtina apžiūrėti visus vamzdžių sujungimus, sistemą būtina praplauti vandeniu ir prapūsti oru, kad joje neliktų nešvarumų, kurie atsiranda pjaustant vamzdžius.
- ☐ Visi hidrauliniai bandymai turi būti atlikti prieš užtaisant vamzdynus statybinėse konstrukcijose ir prieš patalpų apdailos darbus.

Slėginiai vamzdynai bandomi pagal LST 805-2000, beslėginiai pagal LST 1616-2000.

#### 1.9 . Vamzdynų šiluminės izoliacijos (asbesto ar jo turinčios medžiagos) šalinimo darbai

- ☐ Jei išardant šilumos punkto ir šildymo sistemos vamzdynus, jų izoliacijos dangoje būtų asbesto, turi būti atlikti asbesto ar jo turinčios medžiagų spec. šalinimo darbai.
- ☐ Vamzdynų šiluminės izoliacijos (asbesto ar jo turinčios medžiagos) šalinimo darbai turi būti vykdomi laikantis 2004 m. liepos 16 d. LR socialinės apsaugos ir darbo ministro ir LR sveikatos apsaugos ministro įsakymu Nr. A1-184/V-456 patvirtintais "Darbo su asbestu nuostatais".
- ☐ **Asbesto izoliacijos nuėmimas rankomis.** Izoliacinę asbesto medžiagą galima nuimti išilgai vamzdžio padarius pjūvį. Izoliacija rankomis atsargiai nuimama nuo vamzdžio ir iškart dedama į dvigubą plastikinį asbesto dulkėms nepralaidų maišą ar kitą sandarią tarą. Nuimamą asbesto izoliaciją būtina nuolat drėkinti vandeniu. Siurblio, kuris turi būti su filtru, sulaikančiu dulkes su asbesto plaušeliais, antgalis laikomas prie pat izoliacijos, kad iškart susiurbtų kylančias dulkes.

|                   |       |      |       |
|-------------------|-------|------|-------|
| 0257-01-TDP-VN.TS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|                   | 3     | 6    | 0     |
|                   |       |      |       |

Pilną maišą būtina sandariai užrišti, pažymėti ir išnešti. Ant grindų nubyrėjusį asbestą reikia nedelsiant susiurbti siurbliu.

□ **Asbesto izoliacijos išsiurbimas siurbliu.** Dvidešimties centimetrų ir didesnio skersmens asbesto vamzdžio izoliacija nuimama jos dangą skersai prapjovus. Asbestas išsiurbiamas po izoliacijos dangą pakišus siurblio antgalį. Išsiurbus tiek kiek galima antgaliu pasiekti, dangą nupjaunama, nuimama, ir asbestas išilgai vamzdžio siurbiamas toliau. Asbesto izoliacijos medžiagos laikomos asbesto atliekomis.

□ **Asbesto izoliacijos nuėmimas vamzdį apgaubiant plastikiniu maišu.** Mažesnes asbesto izoliacijos dalis nuo vamzdžių sujungimų ir alkūnių galima nuimti naudojant tam skirtą plastikinį maišą sandariai apgaubiantį vamzdį. Pritvirtinus šį maišą prie vamzdžio, pro specialią hermetišką jame esančią angą – rankovę – izoliacinę vamzdžio medžiaga nuimama pirštinetomis rankomis ir pro angą, esančią apačioje, nukrinta į plastikinį atliekų maišą. Kad nekiltų dulkių su asbesto plaušeliais, pro maišo, pritvirtinto prie vamzdžio, angą asbestas apipurškiamas vandeniu.

□ Nuėmę izoliaciją, darbuotojai, tebevilkdami darbo aprangą ir tebesantys su kvėpavimo takų apsaugos priemonėmis, turi sutvarkyti darbo vietą. Darbo vietoje asbesto plaušelius būtina susiurbti siurbliu, turinčiu juos sulaikantį filtrą. Darbo vieta drėgnai nuvaloma.

□ Asbesto atliekos iškart sandariai pakuojamos į dvigubus plastikinius maišus ar kitą sandarią tarą, tara paženklinama ir išnešama į paženklintą rakinamą konteinerį.

□ Asbesto atliekos išvežamos į asbesto atliekų surinkimo aikšteles ar sąvartynus.

## 2.1.PVC Vidaus savitakiniai vamzdžiai (plonasieniai ir storasieniai)

PVC nuotekų vamzdžiai turi atitikti LST EN ISO 90001 reikalavimus.

Vamzdžių sistema skirta kanalizacijai pastato viduje. Vamzdžiai atsparūs korozijai, jų neveikia cheminiais junginiais užterštas vanduo. Sistema taip pat atspari kaštam vandeniui, tačiau 95°C temperatūros vanduo neturėtų tekėti ilgiau kaip 1-2 minutes.

Būdingos vidaus PVC vamzdžių medžiagos fizinės charakteristikos:

Tankis – 1410 kg/m<sup>3</sup>;

Elastingumo modulis (1mm/min) – 3000 MPa;

Linijinis šilumos plėtimosi koeficientas - 0,06 mm/m<sup>0</sup>·C;

Šiluminė talpa - 1,0 J/g<sup>0</sup>K;

Šilumos laidumo koeficientas - 0,15 W/m<sup>0</sup>K;

Maksimalus lenkimo spindulys – 300xØ (20°C).

## 2.2.Nuotekų vamzdinių montavimas

Kiekvienas gulsčias vamzdyno ruožas tiesiamas vienodu nuolydžiu iki pat įsiliėjimo į kitą vamzdyną.

Vamzdinių posūkiai ir sujungimai įrengiami iš standartinių fasoninių dalių. Vamzdžiai ir jungiamosios detalės turi movas su guminiiais žiedais esančiais griovelyje ir tvirtinamais plastikiniais laikikliais.

Revizijos įrengiamos stovuose rūsyje 1,0 m virš grindų. Stovai negali nukrypti nuo vertikalės daugiau 2 mm vienam ilgio metrui.

Prie statybinių konstrukcijų vamzdynai pritvirtinami laikikliais.

Vamzdynuose įrengtos pravalos uždaromos kamščiu. Įrengiant pravalą žemiau grindų, ties ja paliekamas 0.3 x 0.2 m dydžio liukas.

Užtikrinti, kad pastato viduje nuotėkų sistemos dalys nerasotų ir vamzdynas nekeltų triukšmo.

Nupjovus nuvalyti drožles, aštrų pjūvio kampą palyginti dilde, kad jungiant vamzdį su mova nebūtų pažeistas guminis žiedas.

Vamzdžių posūkiai ir sujungimai įrengiami iš standartinių fasoninių dalių. Vamzdynai tiesiami atvirai arba paslėptai.

|                   |       |      |       |
|-------------------|-------|------|-------|
| 0257-01-TDP-VN.TS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|                   | 4     | 6    | 0     |
|                   |       |      |       |

Lygių tarpų trasoje vamzdžiai turi būti centruoti išlaikant koncentrinį movos apskritimo tarpelį, taip pat turi būti išlaikyti projektiniai nuolydžiai.

### 2.3. Plastikinių savitakinių vamzdžių montavimas

Prieš įstatant plastikinio vamzdžio lygų vamzdžio galą į movą, būtina patikrinti:

ar lygusis vamzdžio galas nušlifluotas ir be drožlių;

ar movos tarpinė yra griovelyje ir ar ji nepažeista;

ar lygusis vamzdžio galas ir mova yra švarūs.

Montuojant, vamzdžio ar jungiamosios detalės lygų galą patepti silikoniniu tepalu, tada lygų vamzdžio ar detalės galą įstumti iki atramos. Pažymėti vietą, kur vamzdis sutampa su movos pradžia. Patraukti lygų vamzdžio galą 12 mm atgal.

### 2.4. Nuotekų vamzdžių tvirtinimas

Tvirtinant vamzdžius prie sienos horizontaliai, tarpas tarp atramų neturi būti didesnis kaip 1m.

Tvirtinant vamzdžius vertikaliai tarpas tarp atramų neturi būti didesnis kaip 2,6 m.

Tarpas tarp vamzdžio ir sienos neturi būti didesnis kaip 4 cm.

Priklausomai nuo vamzdžių skersmens, nuotekų vamzdžių tvirtinimo prie sienų atstumai turi būti skirtingi. Tvirtinimo detalės – su gumine tarpine.

Plastikinių vertikalių vamzdžių tvirtinimo atstumai tarp atramų pateikiami **5 lentelėje**:

| Vamzdžio skersmuo, mm | Horizontalus tvirtinimas, m | Vertikalus tvirtinimas, m |
|-----------------------|-----------------------------|---------------------------|
| 50                    | 0,5                         | 1,0                       |
| 75                    | 1,0                         | 1,5                       |
| 90                    | 1,0                         | 2,6                       |
| 110/100               | 1,0                         | 2,6                       |

### 2.5. BANDYMAS

Nuotekų šalinimo sistemos bandomos pildant jas vandeniu ir apžlūrint. Sistema laikoma išbandyta, jeigu ją apžiūrint nerasta nutekėjimų ir vandens lygis nepažemėjo.

### 2.7. PAGRINDAI PO PVC VAMZDŽIAIS

Išlyginamasis sluoksnis turi būti klojamas ar supurenamas ir vėliau išlyginamas taip, kad vamzdis atsiremtų vienodai. Šonuose sluoksnis turi būti tinkama atrama vamzdžiams, todėl svarbu jį sutankinti. Išlyginimui ir užpildymui naudojamos medžiagos turi atitikti šiuos kriterijus:

- ✓ dalelių dydis neturi viršyti 16 mm;
- ✓ 8-16 mm dalelių kiekis neturi viršyti 10%;
- ✓ medžiaga neturi būti sušalusi;
- ✓ negalima naudoti aštrių nuolaužų turinčių medžiagų.

Išlyginamasis smėlio sluoksnis užpylimo sluoksnis analogiškas aprašytiems PE vamzdžiams.

Smėlio pagrindą įrenginėti pagal firmos nurodymus.

### 2.8. NUOTEKŲ VAMZDYNŲ PAKLOJIMAS, KONTROLĖ

Vamzdynai klojami tranšėjoje ant įrengto pagal projektinius nuolydžius, dugno, patikrinus pagrindo paruošimą, lygumą, atsparumą po sutankinimo.

Vamzdynai į tranšėją nuleidžiami po šulinių dugnų įrengimo.

Nuleidimas privalo būti be atsitrengimų į tranšėjos kraštą. Atlaisvinti vamzdį nuo kėlimo mechanizmų tik patikrinus nuolydžio ir padėties tikslumą ir užtvirtinant grunte.

Lygių tarpų trasoje vamzdžiai turi būti centruoti išlaikant koncentrinį movos apskritimo tarpelį.

Tarp kontrolinių šulinių tiesūs tarpai tikrinami veidrodžiu "prasišvietimui" prieš ir po tranšėjos užpylimo.

| 0257-01-TDP-VN.TS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------|-------|------|-------|
|                   | 5     | 6    | 0     |

Maksimalus nukrypimas nuo projektinių altitudžių  $\pm 5$  mm, nukrypimai nuo trasos pagal horizontalę  $\pm 10$  mm.

Vamzdynų klojimas uždaru būdu, atliekamas vadovaujantis "Rekomendacijomis dėl pneumosmūginių mašinų panaudojimo, klojant komunikacijas uždaru būdu".

Jungiant vamzdžius movomis, būtina saugoti, kad į sujungimo vietą nepatektų smėlio. Movoms padaromi specialūs įdubimai, kad vamzdis nepakibtų ant jų, o remtų su visu ilgiu į dugną. Stumiant vamzdį dugnu paprastai naudojamas geležinis laužtuvas. Kad vamzdis nebūtų pažeistas, tarp jo galo ir laužtuvo įterpiama medinė lentelė.

## 2.12. Quatrix-K elektrifikuotas automatinis atbulinis vožtuvas

- Kompaktiškas, todėl gali būti pritaikytas ne tik naujiems, bet ir renovuojamiems pastatams
- Paprasta montuoti, nereikalingi specialūs įrankiai
- Korpusas: plastikinis Skirtas montuoti grindyse arba atvirame vamzdyje
- Tipas 3F pagal EN 13564
- Dviejų rūšių apsauga nuo atbulinio tekėjimo
- 1 automatinis uždorius 1 avarinis uždorius
- Didelė valymo ir priežiūros anga bei tikrinimo piltuvėlis
- Paruoštas prijungti elektroninis valdymo blokas IP 56 su integruota 4 savaičių savikontrolės sistema
- Slėgio jutiklis IP 68
- Vizualinė ir akustinė atbulinio tekėjimo aptikimo signalizacija
- Avarinis elektros energijos tiekimas
- Signalo kontaktas be įtampos
- Variklio apsauga nuo užtvindymo IP 68 (3 m, 24 val.)
- Kabelio ilgis: 5 m (galimas pailginimas iki 30 m) Jungiamasis vamzdis tvirtinamas kaiščiais



|                   |       |      |       |
|-------------------|-------|------|-------|
| 0257-01-TDP-VN.TS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|                   | 6     | 6    | 0     |
|                   |       |      |       |

# SANAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

## ORIENTACINIS MEDŽIAGŲ, GAMINIŲ IR DARBO SANAUDŲ ŽINIARAŠTIS

### ŠALTAS VANDENTIEKIS

| Pozicija<br>Eil. Nr. | Pavadinimas ir techninės charakteristikos                                                                                                                   | Žymuo    | Mato<br>vnt. | Kiekis | Pastabos           |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------|--------------------|
| 1                    | 2                                                                                                                                                           | 3        | 4            | 5      | 6                  |
| <b>1.</b>            | <b>ŠALTAS VANDENTIEKIS . DEMONTAVIMO DARBAI</b>                                                                                                             |          |              |        |                    |
| 1.1                  | Esamų izoliuotų vamzdžių d iki 25 rūsyje demontavimas                                                                                                       |          | m            | 28,0   |                    |
| 1.2                  | Esamų stovų butuose ir atšakų į butus demontavimas                                                                                                          |          | m            | 24,0   |                    |
| 1.3                  | Esamos uždarnosios armatūros rūsyje ir ant atšakų į butus                                                                                                   |          | vnt          | 12     |                    |
| 1.4                  | Vandens išleidimo ventilių d iki 15                                                                                                                         |          | vnt          | 4      |                    |
|                      | Pastaba: demontuojamų medžiagų kiekius tikslinti darbų eigoje                                                                                               |          |              |        |                    |
|                      |                                                                                                                                                             |          |              |        |                    |
| <b>2.</b>            | <b>ŠALTAS VANDENTIEKIS . MONTAVIMO DARBAI</b>                                                                                                               |          |              |        |                    |
| 2.1                  | Vamzdžio plastikinio PPR d iki 32x3,0; PN10 rūsio palubėje (paskirstomieji vamzdynai ir atšakos į stovus rūsyje)                                            | TS-1.2   | m            | 40,0   |                    |
| 2.2                  | Vamzdžio plastikinio PPR d iki 25x2,3; PN10 stovai butų sanmazguose ir atšakos į butus                                                                      | TS-1.2   | m            | 24,0   |                    |
| 2.3                  | Vamzdžio plastikinio PPR d iki 32x3,0; PN10 rūsio palubėje ir izoliavimas antikondensacine izoliacija (paskirstomieji vamzdynai ir atšakos į stovus rūsyje) | TS-1.3   | m            | 40,0   |                    |
| 2.4                  | Uždarnosios armatūros d 20                                                                                                                                  | TS-1.4   | vnt          | 4      | Ant stovų rūsyje   |
| 2.5                  | Uždarnosios armatūros d 15                                                                                                                                  | TS-1.4   | vnt          | 8      | Ant atšakų į butus |
| 2.6                  | Vandens išleidimo ventilių d 15                                                                                                                             | TS-1.5   | vnt          | 4      | Iš stovų rūsyje    |
| 2.7                  | Projektuojamų vamzdžių pajungimas šalto vandens įvadiniame mazge ir į atšakas butuose                                                                       |          | vnt          | 9      |                    |
| 2.8                  | Vamzdynų praplovimas ir dezinfekavimas                                                                                                                      | TS-1.7   | sist         | 1      |                    |
| 2.9                  | Vamzdynų bandymas ir pridavimas eksploatacijai                                                                                                              | TS-1.8   | sist         | 1      |                    |
| 2.10                 | Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas , glaistymas, dažymas (2,5 m²)                                                               |          | vnt          | 24     |                    |
| 2.11                 | Ugniai atsparių movų vamzdžiams d iki 32x3,0                                                                                                                | TS-1.2.1 | vnt          | 9      |                    |
| 2.12                 | Pajungimas prie esamos vandentiekio sistemos                                                                                                                |          | vnt          | 1      |                    |
| <b>3.</b>            | <b>ŠALTAS VANDENTIEKIS . MEDŽIAGOS</b>                                                                                                                      |          |              |        |                    |

|                        |                                                                                                                   |                                           |                                                                                                                                                                  |  |       |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|
| 0                      | 2020-12                                                                                                           | STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI |                                                                                                                                                                  |  |       |
| LAIDA                  | IŠLEIDIMO DATA                                                                                                    | LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS    |                                                                                                                                                                  |  |       |
| KVAL.<br>DOK. NR.      |  <b>STATYBOS<br/>PROJEKTAI</b> |                                           | DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO RUDAMINOS G. 21,<br>SKAIDIŠKIŲ K., NEMĖŽIO SEN., VILNIAUS RAJ. SAV.,<br>ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO), PAPRASTOJO REMONTO<br>PROJEKTAS |  |       |
| 18319                  | SPV                                                                                                               | R. KERULIS                                |                                                                               |  | LAIDA |
| 12632                  | SPDV SV                                                                                                           | D. BALSYTĖ                                |                                                                                                                                                                  |  | 0     |
|                        |                                                                                                                   |                                           |                                                                                                                                                                  |  |       |
| KALBOS<br>TRUMP.<br>LT | UŽSAKOVAS:<br>UAB „NEMENČINĖS KOMUNALININKAS“                                                                     |                                           | DOKUMENTO ŽYMUO:<br>0257-01-TDP-VN.SŽ                                                                                                                            |  | LAPAS |
|                        |                                                                                                                   |                                           |                                                                                                                                                                  |  | 1     |
|                        |                                                                                                                   |                                           |                                                                                                                                                                  |  | LAPŲ  |
|                        |                                                                                                                   |                                           |                                                                                                                                                                  |  | 3     |

| <b>Pozicija<br/>Eil. Nr.</b> | <b>Pavadinimas ir techninės charakteristikos</b>                                  | <b>Žymuo</b> | <b>Mato<br/>vnt.</b> | <b>Kiekis</b> | <b>Pastabos</b>                                        |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------|---------------|--------------------------------------------------------|
| <b>1</b>                     | <b>2</b>                                                                          | <b>3</b>     | <b>4</b>             | <b>5</b>      | <b>6</b>                                               |
| 3.1                          | Vamzdis plastikinis PPR d25x2,3; PN10 (atšakos į stovus rūsyje ir stovai butuose) | TS-1.1       | m                    | 40,0          |                                                        |
| 3.2                          | Vamzdis plastikinis PPR d32x3,0; PN10 (paskirstomosios magistralės rūsyje)        | TS-1.1       | m                    | 16,0          |                                                        |
| 3.3                          | Vamzdis plastikinis PPR d20x1,9; PN10 (atšakos į butus)                           | TS-1.1       | m                    | 8,0           |                                                        |
| 3.4                          | Ventilis rutulinis tiesus d20; T 120°C; PN 16;                                    | TS-1.4       | vnt                  | 4             | Ant stovų rūsyje                                       |
| 3.5                          | Ventilis rutulinis tiesus d15; T 120°C; PN 16;                                    | TS-1.4       | vnt                  | 8             | Ant atšakų į butus                                     |
| 3.6                          | Vandens išleidimo ventilis d15; T120°C; PN16;                                     | TS-1.5       | vnt                  | 4             | Ant stovų rūsyje                                       |
| 3.7                          | Antikondensacinė izoliacija 20mm storio vamzdžiui d25x2,3                         | TS-1.3       | m                    | 24,0          | Paskirstomosios magistralės ir atšakos į stovus rūsyje |
| 3.8                          | Antikondensacinė izoliacija 20mm storio vamzdžiui d32x3,0                         | TS-1.3       | m                    | 16,0          | Paskirstomosios magistralės rūsyje                     |
| 3.9                          | Fasoninės ir jungiamosios detalės plastikiniams PPR vamzdžiams                    | TS-1.1       | kompl                | 1             |                                                        |
| 3.10                         | Ugniai atspari mova vamzdžiams d25x2,3                                            | TS-1.2.1     | vnt                  | 8             |                                                        |
| 3.11                         | Ugniai atspari mova vamzdžiams d32x3,0                                            | TS-1.2.1     | vnt                  | 1             |                                                        |
|                              |                                                                                   |              |                      |               |                                                        |

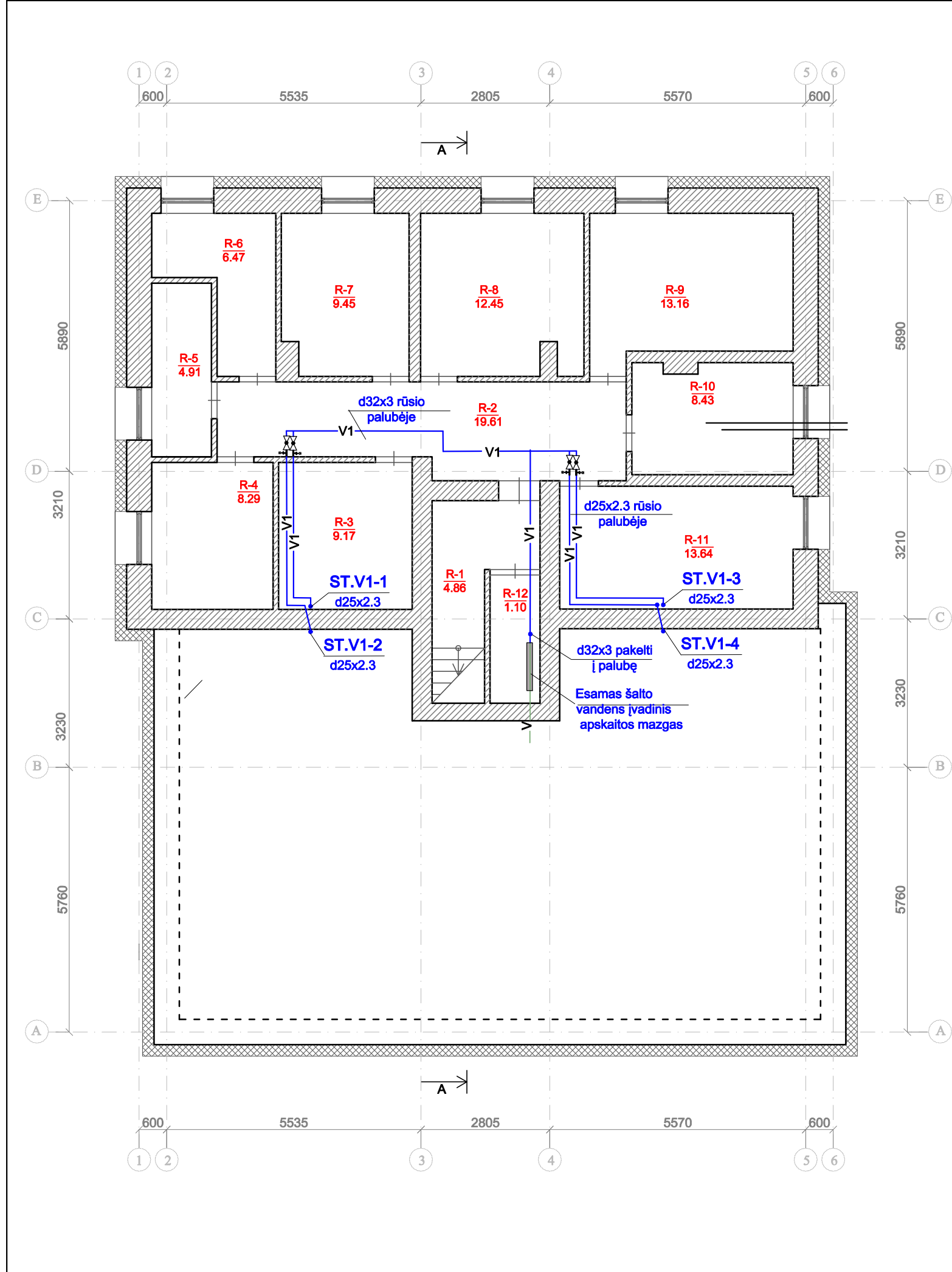
#### **BUITIES NUOTEKOS**

|           |                                                                                   |            |                |      |                           |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------|------|---------------------------|
| <b>7.</b> | <b>DEMONTAVIMO DARBAI</b>                                                         |            |                |      |                           |
| 7.1.      | Rūsio grindų ardymas ir atstatymas ( 28,0 m)                                      |            | m <sup>2</sup> | 28,0 |                           |
| 7.2.      | Esamų buitės nuotekų stovų d100 iki rūsio grindų                                  |            | m              | 38,0 |                           |
| 7.3.      | Esamų buitės nuotekų vamzdžių rūsio grindyse                                      |            | m              | 28,0 |                           |
| 7.4.      | Žemės darbai – tranšėjų kasimas iki pirmo šulinio kieme iki 1, 5 m gylio (10,0 m) |            | m <sup>3</sup> | 23,0 |                           |
| 7.4.      | Esamo vamzdžio d100 demontavimas                                                  |            | m              | 11,0 | Išvadas iki pirmo šulinio |
|           | Pastaba: demontuojamų medžiagų kiekius tikslinti darbų eigoje                     |            |                |      |                           |
|           |                                                                                   |            |                |      |                           |
| <b>8.</b> | <b>MONTAVIMO DARBAI</b>                                                           |            |                |      |                           |
| 8.1       | Vamzdžių PVC d 110 (stovai butuose ir rūsyje)                                     | TS-2.2÷2.4 | m              | 38,0 |                           |
| 8.2       | Revizijų d110                                                                     | TS-2.1     |                | 8    |                           |
| 8.3       | Alsuoklių su perėjimo per sutapatintą stogą mazgu montavimas                      | TS-2.2÷2.4 | vnt            | 4    |                           |
| 8.4       | Vamzdžių PVC d110 (rūsio grindyse iki įmovos prie lauko sienos )                  | TS-2.2÷2.4 | m              | 28,0 |                           |
| 8.5       | Pravalų d110                                                                      | TS-2.1     | vnt            | 2    |                           |
| 8.6       | Quatrix-K elektrifikuotas automatinis atbulinis vožtuvas d110                     | TS-2.12    | vnt            | 1    | ACO                       |
| 8.6.1     | Trapo d100                                                                        |            | vnt            | 1    |                           |
| 8.7       | Ugniai atsparių movų vamzdžiams d110                                              | TS-1.2.1   | vnt            | 7    |                           |

|                   |       |      |       |
|-------------------|-------|------|-------|
| 0257-01-TDP-VN.SŽ | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|                   | 2     | 3    | 0     |

| <b>Pozicija<br/>Eil. Nr.</b> | <b>Pavadinimas ir techninės charakteristikos</b>                                                    | <b>Žymuo</b> | <b>Mato<br/>vnt.</b> | <b>Kiekis</b> | <b>Pastabos</b>                  |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------|---------------|----------------------------------|
| <b>1</b>                     | <b>2</b>                                                                                            | <b>3</b>     | <b>4</b>             | <b>5</b>      | <b>6</b>                         |
| 8.8                          | Tranšėjų dugno paruošimas                                                                           | TS-2-6       | m                    | 10,0          | <i>išvadui</i>                   |
|                              | Vamzdžių PVC d 110, skirto lauko tinklams klojimas                                                  |              | m                    | 11,0          | <i>Išvadas iki pirmo šulinio</i> |
|                              | Pajungimas į esamą šulinį gilyje iki 1,50m                                                          |              | vnt                  | 1             |                                  |
| 8.9                          | Sistemos bandymas                                                                                   | TS-2-5       | sist                 | 1             |                                  |
| 8.10                         | Tranšėjų užpylimas                                                                                  |              | m <sup>3</sup>       | 23,0          |                                  |
| 8.11                         | Esamų dangų atstatymas įtrauktas į AK projektą                                                      |              |                      |               |                                  |
|                              |                                                                                                     |              |                      |               |                                  |
| <b>9.</b>                    | <b>MEDŽIAGOS</b>                                                                                    |              |                      |               |                                  |
| 9.1                          | Vamzdis PVC d110 (stovai butuose ir rūsyje)                                                         | TS-2.1       | m                    | 38,0          |                                  |
| 9.2                          | Vamzdis PVC d110 (rūsio grindyse iki pravalos prie lauko sienos )                                   | TS-2.1       | m                    | 28,0          |                                  |
| 9.3                          | Pravala d110                                                                                        | TS-2.1       | vnt                  | 2             |                                  |
| 9.4                          | Revizija d110                                                                                       | TS-2.1       | vnt                  | 8             |                                  |
| 9.5                          | Trapas d100                                                                                         |              | vnt                  | 1             | <i>VAM patalpoje</i>             |
| 9.6                          | Alsuoklis su išvedinimo per sutapatintą stogą mazgu                                                 | TS-2.1       | kompl                | 4             |                                  |
| 9.7                          | Fasoninės ir jungiamosios detalės PVC vamzdžiams                                                    | TS-2.1       | kompl                | 1             |                                  |
| 9.8                          | Quatrix-K elektrifikuotas automatinis atbulinis vožtuvas d110                                       | TS-2.12      | vnt                  | 1             | <i>ACO</i>                       |
| 9.9                          | Ugniai atspari mova vamzdžiams d110                                                                 | TS-1.2.1     | vnt                  | 7             |                                  |
| 9.10                         | Vamzdis PVC d110 , skirtas lauko tinklams (nuo pravalos prie lauko sienos iki esamo šulinio kieme ) | TS-2.1       | m                    | 11,0          | <i>Išvadas iki pirmo šulinio</i> |
| 9.11                         | Fasoninės ir jungiamosios detalės PVC vamzdžiams skirtiems lauko tinklams                           | TS-2.1       | kompl                | 1             |                                  |
|                              |                                                                                                     |              |                      |               |                                  |

|                   |       |      |       |
|-------------------|-------|------|-------|
| 0257-01-TDP-VN.SŽ | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|                   | 3     | 3    | 0     |

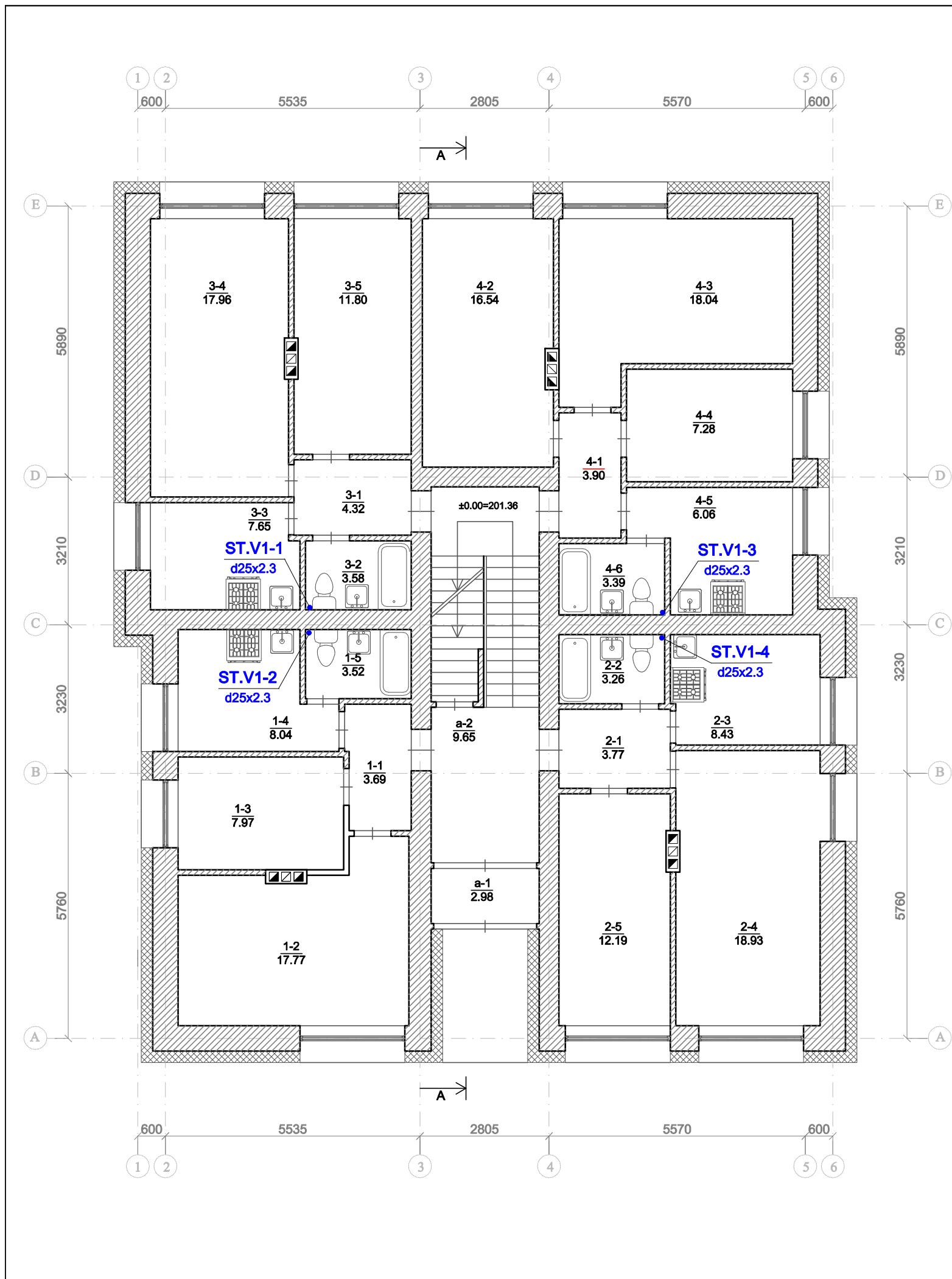


| RŪSIO PATALPŲ ŽINIARAŠTIS |                |                      |
|---------------------------|----------------|----------------------|
| NR.                       | PAVADINIMAS    | PLOTAS               |
| R-1                       | KORIDORIUS     | 4.86 m <sup>2</sup>  |
| R-2                       | KORIDORIUS     | 19.61 m <sup>2</sup> |
| R-3                       | SANDĖLIS       | 9.17 m <sup>2</sup>  |
| R-4                       | SANDĖLIS       | 8.29 m <sup>2</sup>  |
| R-5                       | ŠILUMOS MAZGAS | 4.91 m <sup>2</sup>  |
| R-6                       | SANDĖLIS       | 6.47 m <sup>2</sup>  |
| R-7                       | SANDĖLIS       | 9.45 m <sup>2</sup>  |
| R-8                       | SANDĖLIS       | 12.45 m <sup>2</sup> |
| R-9                       | SANDĖLIS       | 13.16 m <sup>2</sup> |
| R-10                      | SANDĖLIS       | 8.43 m <sup>2</sup>  |
| R-11                      | SANDĖLIS       | 13.64 m <sup>2</sup> |
| R-12                      | SANDĖLIS       | 1.10 m <sup>2</sup>  |

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

— V1 — projektuojami šalto vandentiekio tinklai

|                  |                                                                                       |                                          |                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |  |                |               |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------|---------------|
|                  |                                                                                       |                                          |                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |  |                |               |
| 0                | 2020 - 12                                                                             | STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSU) IR STATYBAI |                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |  |                |               |
| LAIDA            | IŠLEIDIMO DATA                                                                        | LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS  |                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |  |                |               |
| KVAL. DOK. NR.   |  |                                          |                                                                                       | DOKUMENTO PAVADINIMAS:<br>DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO RUDAMINOS G.21,<br>SKAIDIŠKIŲ K., NEMĖŽIO SEN., VILNIAUS R. SAV.<br>ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO<br>PROJEKTAS |  |                |               |
| 18319            | SPV                                                                                   | ROMAS KERULIS                            |  | DOKUMENTO PAVADINIMAS:<br>RŪSIO PLANAS M1:100<br>VANDENTIEKIS                                                                                                                         |  | LAIDA          |               |
| 12632            | SPDV                                                                                  | DANUTĖ BALSYTĖ                           |                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |  | 0              |               |
|                  |                                                                                       |                                          |                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |  |                |               |
| KALBOS TRUMP. LT | STATYTOJAS/UŽSAKOVAS<br><br>UAB "NEMENČINĖS KOMUNALININKAS"                           |                                          |                                                                                       | DOKUMENTO ŽYMUO:<br><br>0257-01-TDP-VN-B.01                                                                                                                                           |  | LAPAS<br><br>1 | LAPŲ<br><br>1 |



| PIRMO AUKŠTO PATALPŲ ŽINIARAŠTIS |             |          |
|----------------------------------|-------------|----------|
| NR.                              | PAVADINIMAS | PLOTAS   |
| a-1                              | TAMBŪRAS    | 2.98 m²  |
| a-2                              | KORIDORIUS  | 9.65 m²  |
| 1-1                              | KORIDORIUS  | 3.69 m²  |
| 1-2                              | KAMBARYS    | 17.77 m² |
| 1-3                              | KAMBARYS    | 7.97 m²  |
| 1-4                              | VIRTUVĖ     | 8.04 m²  |
| 1-5                              | VONIA       | 3.52m²   |
| 2-1                              | KORIDORIUS  | 3.77 m²  |
| 2-2                              | VONIA       | 3.26 m²  |
| 2-3                              | VIRTUVĖ     | 8.43 m²  |
| 2-4                              | KAMBARYS    | 18.93m²  |
| 2-5                              | KAMBARYS    | 12.19 m² |
| 3-1                              | KORIDORIUS  | 4.32 m²  |
| 3-2                              | VONIA       | 3.58 m²  |
| 3-3                              | VIRTUVĖ     | 7.65 m²  |
| 3-4                              | KAMBARYS    | 17.96 m² |
| 3-5                              | KAMBARYS    | 11.80m²  |
| 4-1                              | KORIDORIUS  | 3.90 m²  |
| 4-2                              | KAMBARYS    | 16.54 m² |
| 4-3                              | KAMBARYS    | 18.04 m² |
| 4-4                              | KAMBARYS    | 7.28 m²  |
| 4-5                              | VIRTUVĖ     | 6.06 m²  |
| 4-6                              | VONIA       | 3.39 m²  |

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- projektuojami šalto vandentiekio stovai

|                  |                                                                                                  |                                           |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                  |                                                                                                  |                                           |
| 0                | 2020 - 12                                                                                        | STATYBOS LEIDIMUI ( KONKURSU) IR STATYBAI |
| LAIDA            | IŠLEIDIMO DATA                                                                                   | LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS   |
| KVAL. DOK. NR.   | <div></div> |                                           |
| 18319            | SPV                                                                                              | ROMAS KERULIS                             |
| 12632            | SPDV                                                                                             | DANUTĖ BALSYTĖ                            |
|                  |                                                                                                  |                                           |
| KALBOS TRUMP. LT | STATYTOJAS/UŽSAKOVAS<br><br>UAB "NEMENČINĖS KOMUNALININKAS"                                      |                                           |

|                                                                                                                                                                                       |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| DOKUMENTO PAVADINIMAS:<br>DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO RUDAMINOS G.21,<br>SKAIDIŠKIŲ K., NEMĖŽIO SEN., VILNIAUS R. SAV.<br>ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO<br>PROJEKTAS |                |
| DOKUMENTO PAVADINIMAS:<br><br>PIRMO AUKŠTO PLANAS M1:100<br>VANDENTIEKIS                                                                                                              | LAIDA<br><br>0 |

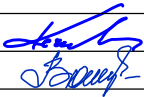
|                                             |  |                |               |
|---------------------------------------------|--|----------------|---------------|
| DOKUMENTO ŽYMUO:<br><br>0257-01-TDP-VN-B.02 |  | LAPAS<br><br>1 | LAPŲ<br><br>1 |
|---------------------------------------------|--|----------------|---------------|

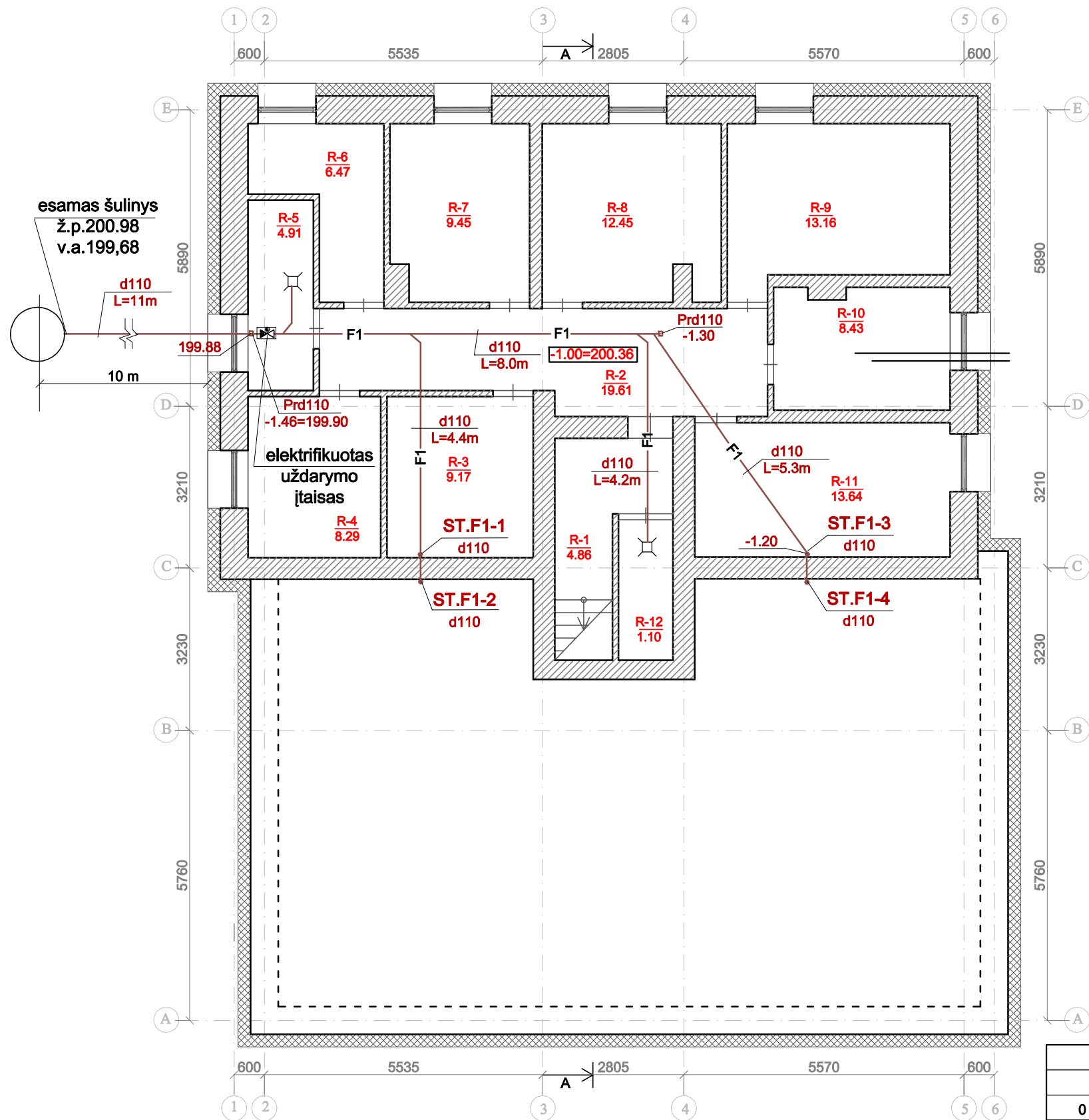


| ANTRO AUKŠTO PATALPŲ ŽINIARAŠTIS |             |          |
|----------------------------------|-------------|----------|
| NR.                              | PAVADINIMAS | PLOTAS   |
| 5-1                              | KORIDORIUS  | 3.64 m²  |
| 5-2                              | KAMBARYS    | 16.04 m² |
| 5-3                              | KAMBARYS    | 17.86 m² |
| 5-4                              | KAMBARYS    | 7.91 m²  |
| 5-5                              | VIRTUVĖ     | 7.89 m²  |
| 5-6                              | VONIA       | 3.46 m²  |
| 6-1                              | KORIDORIUS  | 4.33 m²  |
| 6-2                              | VONIA       | 3.45 m²  |
| 6-3                              | VIRTUVĖ     | 8.21 m²  |
| 6-4                              | KAMBARYS    | 18.85 m² |
| 6-5                              | KAMBARYS    | 11.58 m² |
| 7-1                              | KORIDORIUS  | 4.16 m²  |
| 7-2                              | VONIA       | 3.63 m²  |
| 7-3                              | VIRTUVĖ     | 7.77 m²  |
| 7-4                              | KAMBARYS    | 18.17 m² |
| 7-5                              | KAMBARYS    | 12.39 m² |
| 8-1                              | KORIDORIUS  | 4.33 m²  |
| 8-2                              | KAMBARYS    | 16.87 m² |
| 8-3                              | KAMBARYS    | 18.10 m² |
| 8-4                              | KAMBARYS    | 7.34 m²  |
| 8-5                              | VIRTUVĖ     | 7.02 m²  |
| 8-6                              | SANDĖLIUKAS | 3.53 m²  |

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- projektuojami šalto vandentiekio stovai

|                        |                                                                                       |                                            |                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |                                     |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|                        |                                                                                       |                                            |                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |                                     |
| 0                      | 2020 - 12                                                                             | STATYBOS LEIDIMUI ( KONKURSUJ) IR STATYBAI |                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |                                     |
| LAIDA                  | IŠLEIDIMO DATA                                                                        | LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS    |                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |                                     |
| KVAL.<br>DOK.<br>NR.   |  |                                            |                                                                                       | DOKUMENTO PAVADINIMAS:<br>DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO RUDAMINOS G.21,<br>SKAIDIŠKIŲ K., NEMĖŽIO SEN., VILNIAUS R. SAV.<br>ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO<br>PROJEKTAS |                                     |
| 18319                  | SPV                                                                                   | ROMAS KERULIS                              |  | DOKUMENTO PAVADINIMAS:<br>ANTRO AUKŠTO PLANAS M1:100<br>VANDENTIEKIS                                                                                                                  | LAIDA                               |
| 12632                  | SPDV                                                                                  | DANUTĖ BALSYTĖ                             |                                                                                       | 0                                                                                                                                                                                     |                                     |
|                        |                                                                                       |                                            |                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |                                     |
| KALBOS<br>TRUMP.<br>LT | STATYTOJAS/UŽSAKOVAS<br><br>UAB "NEMENČINĖS KOMUNALININKAS"                           |                                            |                                                                                       | DOKUMENTO ŽYMUO:<br><br>0257-01-TDP-VN-B.03                                                                                                                                           | LAPAS<br><br>1<br><br>LAPŲ<br><br>1 |

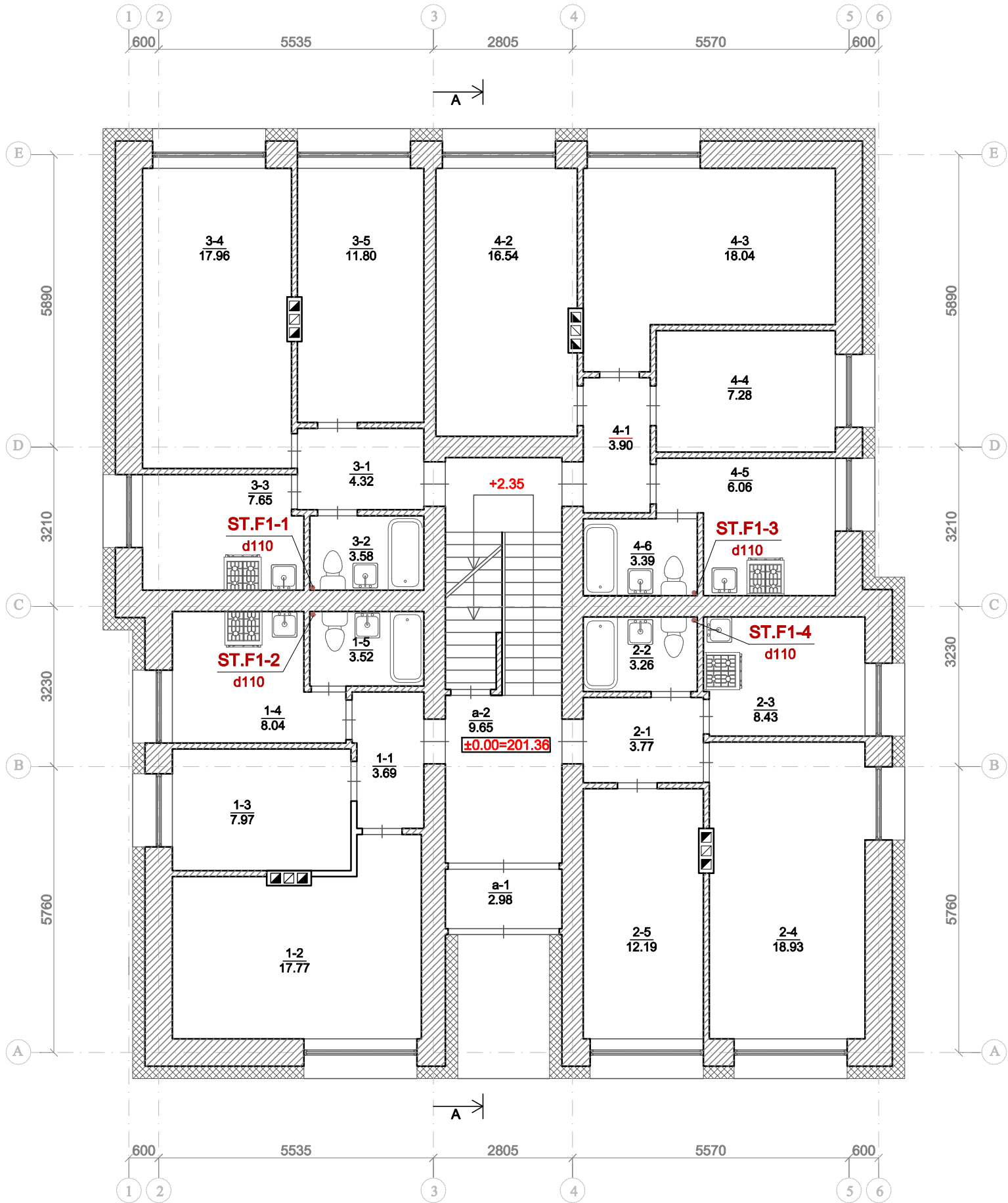


| RŪSIO PATALPŲ ŽINIARAŠTIS |                |                      |
|---------------------------|----------------|----------------------|
| NR.                       | PAVADINIMAS    | PLOTAS               |
| R-1                       | KORIDORIUS     | 4.86 m <sup>2</sup>  |
| R-2                       | KORIDORIUS     | 19.61 m <sup>2</sup> |
| R-3                       | SANDĖLIS       | 9.17 m <sup>2</sup>  |
| R-4                       | SANDĖLIS       | 8.29 m <sup>2</sup>  |
| R-5                       | ŠILUMOS MAZGAS | 4.91 m <sup>2</sup>  |
| R-6                       | SANDĖLIS       | 6.47 m <sup>2</sup>  |
| R-7                       | SANDĖLIS       | 9.45 m <sup>2</sup>  |
| R-8                       | SANDĖLIS       | 12.45 m <sup>2</sup> |
| R-9                       | SANDĖLIS       | 13.16 m <sup>2</sup> |
| R-10                      | SANDĖLIS       | 8.43 m <sup>2</sup>  |
| R-11                      | SANDĖLIS       | 13.64 m <sup>2</sup> |
| R-12                      | SANDĖLIS       | 1.10 m <sup>2</sup>  |

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

F1 projektuojami buitės nuotekų tinklai

|                        |                                                                                       |                                           |                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |       |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                        |                                                                                       |                                           |                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |       |
| 0                      | 2020 - 12                                                                             | STATYBOS LEIDIMUI ( KONKURSU) IR STATYBAI |                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |       |
| LAIDA                  | IŠLEIDIMO DATA                                                                        | LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS   |                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |       |
| KVAL.<br>DOK.<br>NR.   |  |                                           |                                                                                       | DOKUMENTO PAVADINIMAS:<br>DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO RUDAMINOS G.21,<br>SKAIDIŠKIŲ K., NEMĖŽIO SEN., VILNIAUS R. SAV.<br>ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO<br>PROJEKTAS |       |
| 18319                  | SPV                                                                                   | ROMAS KERULIS                             |  | DOKUMENTO PAVADINIMAS:<br>RŪSIO PLANAS M1:100<br>NUOTEKOS                                                                                                                             | LAIDA |
| 12632                  | SPDV                                                                                  | DANUTĖ BALSYTĖ                            |                                                                                       | 0                                                                                                                                                                                     |       |
| KALBOS<br>TRUMP.<br>LT | STATYTOJAS/UŽSAKOVAS<br><br>UAB "NEMENČINĖS KOMUNALININKAS"                           |                                           |                                                                                       | DOKUMENTO ŽYMUO:<br><br>0257-01-TDP-VN-B.04                                                                                                                                           | LAPAS |
|                        |                                                                                       |                                           |                                                                                       | 1                                                                                                                                                                                     | LAPŲ  |
|                        |                                                                                       |                                           |                                                                                       | 1                                                                                                                                                                                     | 1     |

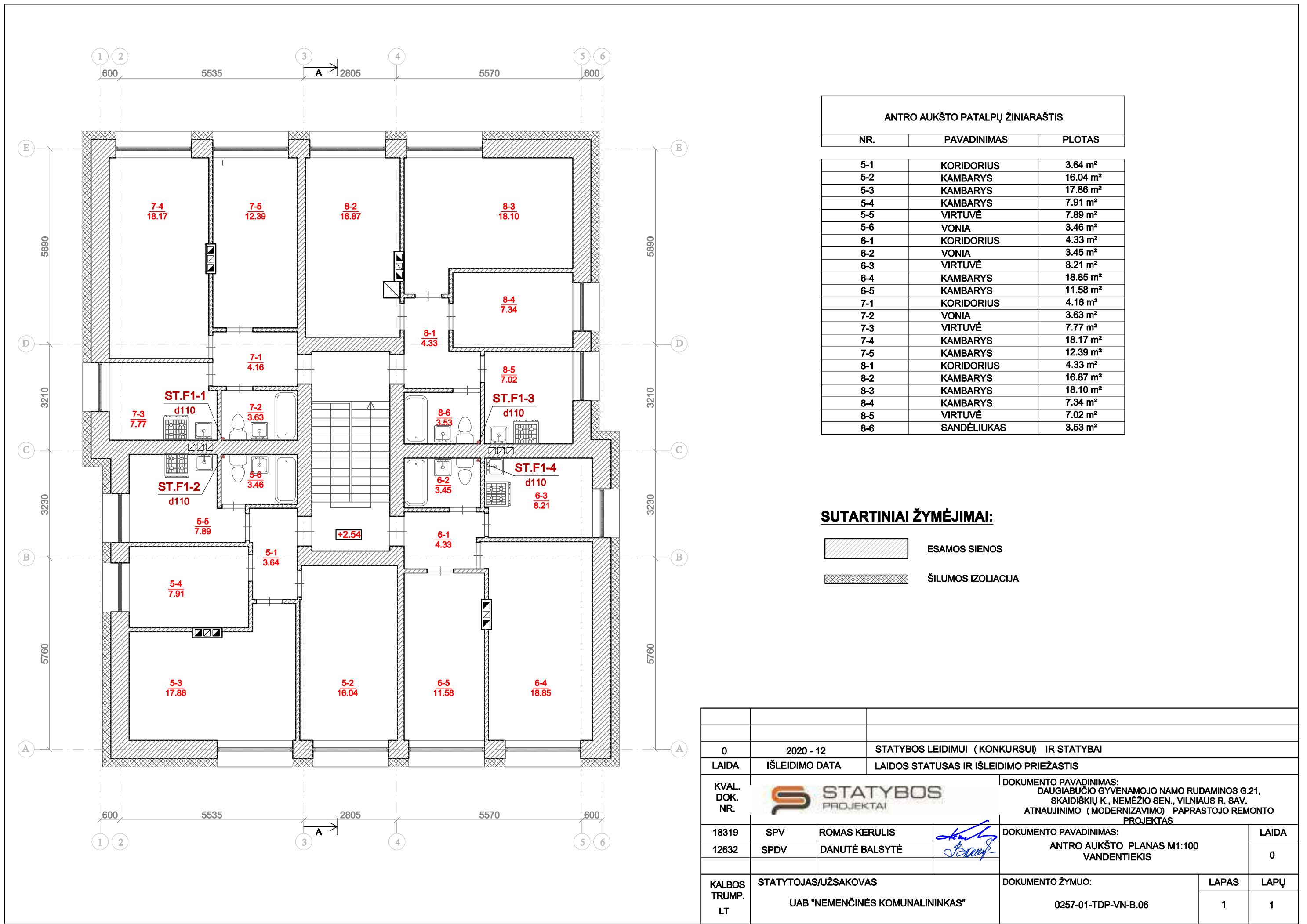


| PIMO AUKŠTO PATALPŲ ŽINIARAŠTIS |             |          |
|---------------------------------|-------------|----------|
| NR.                             | PAVADINIMAS | PLOTAS   |
| a-1                             | TAMBŪRAS    | 2.98 m²  |
| a-2                             | KORIDORIUS  | 9.65 m²  |
| 1-1                             | KORIDORIUS  | 3.69 m²  |
| 1-2                             | KAMBARYS    | 17.77 m² |
| 1-3                             | KAMBARYS    | 7.97 m²  |
| 1-4                             | VIRTUVĖ     | 8.04 m²  |
| 1-5                             | VONIA       | 3.52m²   |
| 2-1                             | KORIDORIUS  | 3.77 m²  |
| 2-2                             | VONIA       | 3.26 m²  |
| 2-3                             | VIRTUVĖ     | 8.43 m²  |
| 2-4                             | KAMBARYS    | 18.93m²  |
| 2-5                             | KAMBARYS    | 12.19 m² |
| 3-1                             | KORIDORIUS  | 4.32 m²  |
| 3-2                             | VONIA       | 3.58 m²  |
| 3-3                             | VIRTUVĖ     | 7.65 m²  |
| 3-4                             | KAMBARYS    | 17.96 m² |
| 3-5                             | KAMBARYS    | 11.80m²  |
| 4-1                             | KORIDORIUS  | 3.90 m²  |
| 4-2                             | KAMBARYS    | 16.54 m² |
| 4-3                             | KAMBARYS    | 18.04 m² |
| 4-4                             | KAMBARYS    | 7.28 m²  |
| 4-5                             | VIRTUVĖ     | 6.06 m²  |
| 4-6                             | VONIA       | 3.39 m²  |

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

|  |                    |
|--|--------------------|
|  | ESAMOS SIENOS      |
|  | ŠILUMOS IZOLIACIJA |

|                        |                                                                                       |                                           |                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |  |       |      |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|------|
|                        |                                                                                       |                                           |                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |  |       |      |
|                        |                                                                                       |                                           |                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |  |       |      |
| 0                      | 2020 - 12                                                                             | STATYBOS LEIDIMUI ( KONKURSU) IR STATYBAI |                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |  |       |      |
| LAIDA                  | IŠLEIDIMO DATA                                                                        | LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS   |                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |  |       |      |
| KVAL.<br>DOK.<br>NR.   |  |                                           |                                                                                       | DOKUMENTO PAVADINIMAS:<br>DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO RUDAMINOS G.21,<br>SKAIDIŠKIŲ K., NEMĖŽIO SEN., VILNIAUS R. SAV.<br>ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO<br>PROJEKTAS |  |       |      |
| 18319                  | SPV                                                                                   | ROMAS KERULIS                             |  | DOKUMENTO PAVADINIMAS:                                                                                                                                                                |  | LAIDA |      |
| 12632                  | SPDV                                                                                  | DANUTĖ BALSYTĖ                            |                                                                                       | PIRMO AUKŠTO PLANAS M1:100<br>NUOTEKOS                                                                                                                                                |  | 0     |      |
|                        |                                                                                       |                                           |                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |  |       |      |
| KALBOS<br>TRUMP.<br>LT | STATYTOJAS/UŽSAKOVAS<br><br>UAB "NEMENČINĖS KOMUNALININKAS"                           |                                           |                                                                                       | DOKUMENTO ŽYMUO:                                                                                                                                                                      |  | LAPAS | LAPŲ |
|                        |                                                                                       |                                           |                                                                                       | 0257-01-TDP-VN-B.05                                                                                                                                                                   |  | 1     | 1    |

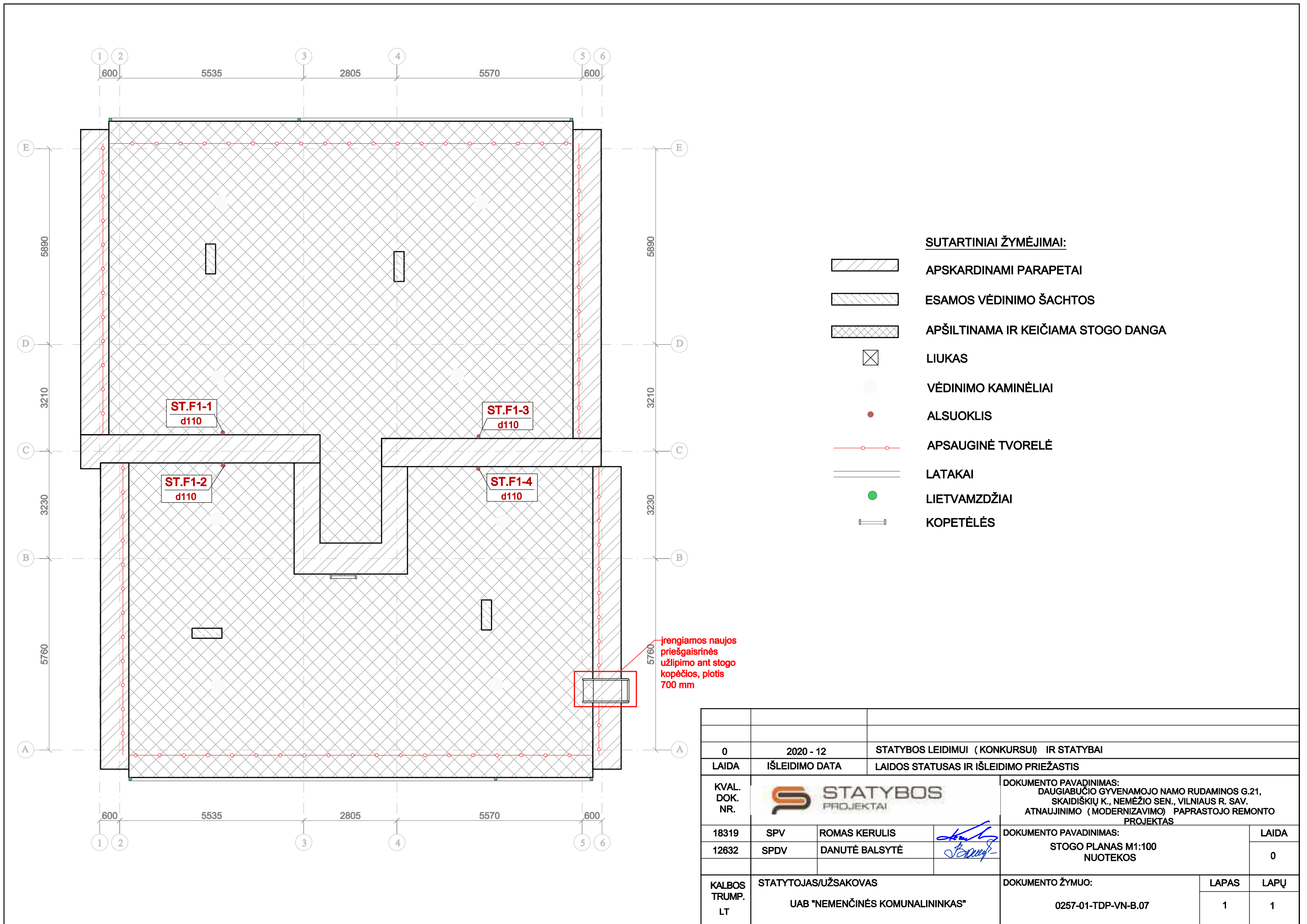


| ANTRO AUKŠTO PATALPŲ ŽINIARAŠTIS |             |          |
|----------------------------------|-------------|----------|
| NR.                              | PAVADINIMAS | PLOTAS   |
| 5-1                              | KORIDORIUS  | 3.64 m²  |
| 5-2                              | KAMBARYS    | 16.04 m² |
| 5-3                              | KAMBARYS    | 17.86 m² |
| 5-4                              | KAMBARYS    | 7.91 m²  |
| 5-5                              | VIRTUVĖ     | 7.89 m²  |
| 5-6                              | VONIA       | 3.46 m²  |
| 6-1                              | KORIDORIUS  | 4.33 m²  |
| 6-2                              | VONIA       | 3.45 m²  |
| 6-3                              | VIRTUVĖ     | 8.21 m²  |
| 6-4                              | KAMBARYS    | 18.85 m² |
| 6-5                              | KAMBARYS    | 11.58 m² |
| 7-1                              | KORIDORIUS  | 4.16 m²  |
| 7-2                              | VONIA       | 3.63 m²  |
| 7-3                              | VIRTUVĖ     | 7.77 m²  |
| 7-4                              | KAMBARYS    | 18.17 m² |
| 7-5                              | KAMBARYS    | 12.39 m² |
| 8-1                              | KORIDORIUS  | 4.33 m²  |
| 8-2                              | KAMBARYS    | 16.87 m² |
| 8-3                              | KAMBARYS    | 18.10 m² |
| 8-4                              | KAMBARYS    | 7.34 m²  |
| 8-5                              | VIRTUVĖ     | 7.02 m²  |
| 8-6                              | SANDĖLIUKAS | 3.53 m²  |

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

|  |                    |
|--|--------------------|
|  | ESAMOS SIENOS      |
|  | ŠILUMOS IZOLIACIJA |

|                  |                                                                                                                                                                                        |                                           |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                  |                                                                                                                                                                                        |                                           |
| 0                | 2020 - 12                                                                                                                                                                              | STATYBOS LEIDIMUI ( KONKURSU) IR STATYBAI |
| LAIDA            | IŠLEIDIMO DATA                                                                                                                                                                         | LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS   |
| KVAL. DOK. NR.   | <div></div>                                                                                       |                                           |
| 18319            | SPV                                                                                                                                                                                    | ROMAS KERULIS                             |
| 12632            | SPDV                                                                                                                                                                                   | DANUTĖ BALSYTĖ                            |
|                  |                                                                                                                                                                                        |                                           |
| KALBOS TRUMP. LT | STATYTOJAS/UŽSAKOVAS                                                                                                                                                                   |                                           |
|                  | UAB "NEMENČINĖS KOMUNALININKAS"                                                                                                                                                        |                                           |
|                  | DOKUMENTO PAVADINIMAS:<br>DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO RUDAMINOS G.21,<br>SKAIDIŠKIŲ K., NEMĖŽIO SEN., VILNIAUS R. SAV.<br>ATNAUJINIMO ( MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO<br>PROJEKTAS |                                           |
|                  | DOKUMENTO PAVADINIMAS:<br>ANTRO AUKŠTO PLANAS M1:100<br>VANDENTIEKIS                                                                                                                   |                                           |
|                  | DOKUMENTO ŽYMUO:                                                                                                                                                                       |                                           |
|                  | 0257-01-TDP-VN-B.06                                                                                                                                                                    |                                           |
|                  | LAPAS                                                                                                                                                                                  | LAPŲ                                      |
|                  | 1                                                                                                                                                                                      | 1                                         |



|                  |                                                         |                |                                                                                                                                                                               |  |            |
|------------------|---------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------|
| 0                |                                                         | 2020 - 12      | STATYBOS LEIDIMUI ( KONKURSU) IR STATYBAI                                                                                                                                     |  |            |
| LAIDA            |                                                         | IŠLEIDIMO DATA | LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS                                                                                                                                       |  |            |
| KVAL. DOK. NR.   |                                                         |                | DOKUMENTO PAVADINIMAS:<br>DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO RUDAMINOS G.21, SKAIDIŠKIŲ K., NEMĖŽIO SEN., VILNIAUS R. SAV. ATNAUJINIMO ( MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS |  |            |
|                  |                                                         |                | DOKUMENTO PAVADINIMAS:<br>STOGO PLANAS M1:100 NUOTEKOS                                                                                                                        |  | LAIDA<br>0 |
| KALBOS TRUMP. LT | STATYTOJAS/UŽSAKOVAS<br>UAB "NEMENČINĖS KOMUNALININKAS" |                | DOKUMENTO ŽYMUO:<br>0257-01-TDP-VN-B.07                                                                                                                                       |  | LAPAS<br>1 |
|                  |                                                         |                |                                                                                                                                                                               |  | LAPŲ<br>1  |

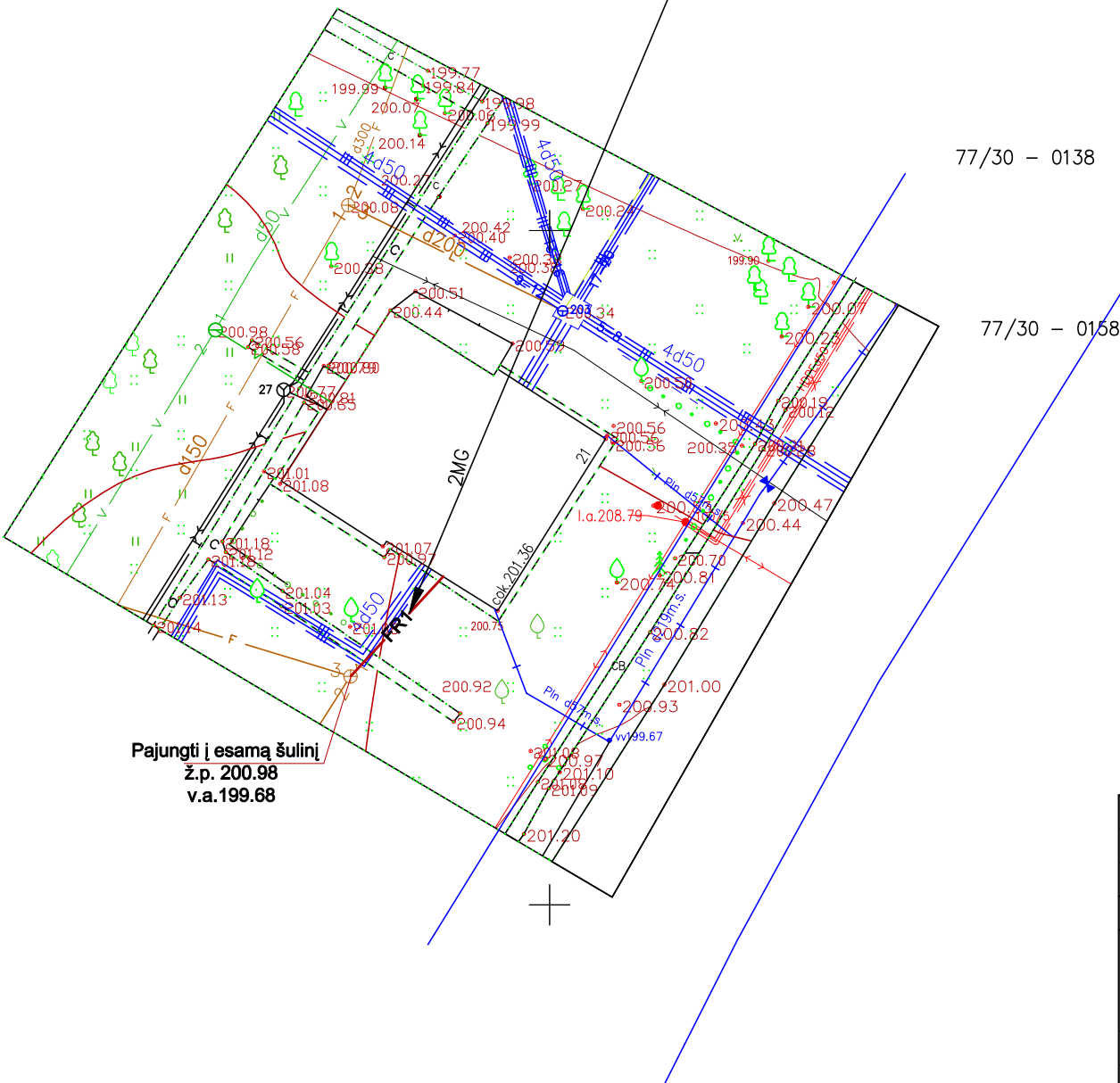
Topografavimo darbų teritorijos  
išsidėstymo schema



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

FR1 Kapitališkai remontuojami buitės nuotekų tinklai

Keičiamas esamas nuotekų išvadas  
nekeičiant jo skersmens, pajungimo  
aukščių ir pajungimo vietos



Pajungti į esamą šulinį  
ž.p. 200.98  
v.a. 199.68

Stambaus mastelio topografinių planų derinimo su inžinerinius tinklus  
eksploatuojančiomis organizacijomis viešoje elektroninėje paslaugoje (TOPD)  
topografinio plano teritorijai suteiktas unikalus numeris ir data

Data

Suteiktas unikalus  
NR.



UAB "GEOTERA"

ŽALGIRIO G. 131-214, VILNIUS TEL./FAKS. 8-5-2711 380, 8-676-17313, EL.PAŠTAS GEOTERA@GMAIL.COM

UŽSAKOVAS: UAB "Statybos projektai"

Erdvinių duomenų užsakymo numeris  
topografinėje informacinėje sistemoje

221973

OBJEKTAS

ADRESAS: Rudaminos g. 21, Nemėžio sen., Skaidiškės, Vilniaus r. sav.

KOORDINAČIŲ SISTEMA: LKS-94

AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS07

GEODEZININKAS

Kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 1GKV-126

VARDAS IR PAVARDĖ

PARAŠAS

DATA

LAPŲ SKAIČIUS

A.V.

Tadas Narečionis

2020-10

1/1

|                        |                                                                                       |                                           |                                                                                       |                                                                                                                                                                                        |                                     |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|                        |                                                                                       |                                           |                                                                                       |                                                                                                                                                                                        |                                     |
| 0                      | 2020 - 12                                                                             | STATYBOS LEIDIMUI ( KONKURSU) IR STATYBAI |                                                                                       |                                                                                                                                                                                        |                                     |
| LAIDA                  | IŠLEIDIMO DATA                                                                        | LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS   |                                                                                       |                                                                                                                                                                                        |                                     |
| KVAL.<br>DOK.<br>NR.   |  |                                           |                                                                                       | DOKUMENTO PAVADINIMAS:<br>DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO RUDAMINOS G.21,<br>SKAIDIŠKIŲ K., NEMĖŽIO SEN., VILNIAUS R. SAV.<br>ATNAUJINIMO ( MODERNIZAVIMO) PAPRASTOJO REMONTO<br>PROJEKTAS |                                     |
| 18319                  | SPV                                                                                   | ROMAS KERULIS                             |  | DOKUMENTO PAVADINIMAS:                                                                                                                                                                 | LAIDA                               |
| 12632                  | SPDV                                                                                  | DANUTĖ BALSYTĖ                            |                                                                                       | PLANAS M1:500 SU TINKLAIS                                                                                                                                                              | 0                                   |
|                        |                                                                                       |                                           |                                                                                       |                                                                                                                                                                                        |                                     |
| KALBOS<br>TRUMP.<br>LT | STATYTOJAS/UŽSAKOVAS<br><br>UAB "NEMENČINĖS KOMUNALININKAS"                           |                                           |                                                                                       | DOKUMENTO ŽYMUO:<br><br>0257-01-TDP-LVN-B.01                                                                                                                                           | LAPAS<br><br>1<br><br>LAPŲ<br><br>1 |