Dokumentą elektroniniu parašu pasirašė Valentas Lukšas
Data: 2015-09-07 08:45:50

| | |
|---|---|
| **UŽSAKOVAS:** | UAB "JONIŠKIO BUTŲ ŪKIS" |
| **OBJEKTAS:** | **DAUGIABUČIO NAMO ŽAGARĖS G. 12, JONIŠKIS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS.** |
| **STATYBOS VIETA:** | ŽAGARĖS G. 12, JONIŠKIS |
| **STATYBOS RŪŠIS:** | PAPRASTASIS REMONTAS (MODERNIZAVIMAS) |
| **PROJEKTO STADIJA:** | TECHNINIS DARBO PROJEKTAS |
| **PROJEKTO DALIS:** | VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO |
| **PROJEKTO NUMERIS:** | SPS-1445-TDP-VN |

ŠIAULIAI 2014m.

| PAREIGOS | ĮMONĖS PAVADINIMAS | KV. ATESTATO NR. | PAVARDĖ |
|---|---|---|---|
| PV | STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA<br>Vytauto g. 108-1, Šiauliai<br>Tel.: 8 652 81853<br>El.p.: arunaskazlauskas@gmail.com | A1512 | T. Čeburnis |
| PDV | | 31691 | V. Lukšas |
| | | | |
| | | | |

# TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

| Eil. Nr. | Dokumento numeris, žymuo | Dokumentų pavadinimas | Lapas |
|---|---|---|---|
| **TEKSTINIAI DOKUMENTAI** | | | |
| 1. | SPS-1445-TDP-VN-DŽ | Tekstinių dokumentų ir brėžinių žiniaraštis (2 lapai) | 2-3 |
| 2. | | Prisijungimo sąlygos (1 lapas) | 4 |
| 3. | SPS-1445-TDP-VN-AR | Aiškinamasis raštas (2 lapai) | 5-6 |
| 4. | SPS-1445-TDP-VN-TS | Techninės specifikacijos (5 lapai) | 7-11 |
| 5. | SPS-1445-TDP-VN-MŽ | Medžiagų, įrenginių ir darbų kiekių žiniaraštis (4 lapai) | 12-15 |

Vytauto g. 108-1, Šiauliai, LT-78345; Mob. Tel.: 8 652 81853 Faks.: 8 41 399 589; El.p.: arunaskazlauskas@gmail.com
Įmonės kodas: 145847481; VĮ Registrų centro Vilniaus filialas


| BRĖŽINIAI | | | |
|---|---|---|---|
| 6. | SPS-1445-TDP-VN-01 | Rūsio planas su vandentiekio tinklais M 1:100 (1 lapas) | 16 |
| 7. | SPS-1445-TDP-VN-02 | Pirmo aukšto planas su vandentiekio tinklais M 1:100 (1 lapas) | 17 |
| 8. | SPS-1445-TDP-VN-03 | Penkto aukšto planas su vandentiekio tinklais M 1:100 (1 lapas) | 18 |
| 9. | SPS-1445-TDP-VN-04 | Rūsio planas su buitinių nuotekų tinklais M 1:100 (1 lapas) | 19 |
| 10. | SPS-1445-TDP-VN-05 | Rūsio planas su lietaus nuotekų tinklais M 1:100 (1 lapas) | 20 |
| 11. | SPS-1445-TDP-VN-06 | Pirmo aukšto planas su buitinių ir lietaus nuotekų tinklais M 1:100 (1 lapas) | 21 |
| 12. | SPS-1445-TDP-VN-07 | Penkto aukšto planas su buitinių ir lietaus nuotekų tinklais M 1:100 (1 lapas) | 22 |
| 13. | SPS-1445-TDP-VN-08 | Principinė schema šalto vandentiekio stovo pajungimui (2 lapai) | 23-24 |
| 14. | SPS-1445-TDP-VN-09 | Principinė schema karšto su recirkuliacija vandentiekio stovo pajungimui (2 lapai) | 25-26 |
| 15. | SPS-1445-TDP-VN-10 | Principinė schema recirkuliacijos stovo pajungimui (1 lapas) | 27 |
| 16. | SPS-1445-TDP-VN-11 | Principinė buitinių nuotekų stovo pajungimo schema (1 lapas) | 28 |
| 17. | SPS-1445-TDP-VN-12 | Principinė lietaus nuotekų stovo pajungimo schema (1 lapas) | 29 |
| 18. | SPS-1445-TDP-VN-13 | Šildomų įlajų prijungimo prie el. tinklo schema (1 lapas) | 30 |

**UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ**
**„JONIŠKIO VANDENYS“**

Bariūnų g. 1, Satkūnų k. LT-84101, Joniškio r. Įm. reg. Nr. UAB 95-1, įreg. 1991-10-23. Tel. 8 426 61196;
8 426 68931; faks.: 8 426 68941. El.p. joniskio.vandenys@joniskis.lt Atsisk. sąsk. LT35 7044 0600 0227 5379
AB „SEB“ bankas. Banko kodas 70440. Bendrovės kodas 157531950; PVM kodas LT575319515.

UAB „Statinio projektavimo studija“ 2014-09-26 Nr. 602

**DĖL PASTATO VANDENTIEKIO SISTEMOS ĮRENGINIŲ PERTVARKYMO SĄLYGŲ**

Rengiant Daugiabučio namo Žagarės g. 12, Joniškis atnaujinimo (modernizavimo) įvadinio vandens apskaitos mazgo demontavimo ir keitimo nauju projekto dalį vadovautis vandentvarkos ūkio naudojimo taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos statybos ir urbanistikos ministerijos 1996 m. lapkričio 22 d. įsakymu Nr. 172.

Direktorius Raimundas Tiškevičius

Arvydas Vilkonis, tel.: 8 426 61196

# AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Daugiabučio namo Žagarės g. 12, Joniškis atnaujinimo (modernizavimo) projekte projektuojami nauji šalto vandentiekio magistraliniai tinklai ir stovai iki esamų sistemų butuose (suremontuoti stovai paliekami esami), karšto su recirkuliacija vandentiekio tinklai prisijungiant prie esamos karšto su recirkuliacija vandentiekio magistralės rūsyje iki esamų sistemų butuose (nekeičiant esamos magistralės ir pakeistų stovų butuose), vidaus buitinės nuotekos iki išvado įmovos rūsyje ir stovai iki esamų sistemų butuose (suremontuoti stovai paliekami esami, butuose užtinkrinti esamų nuotekų prijungimą prie naujai projektuojamų buitinių nuotekų stovų), lietaus nuotekų tinklai nuo išvado įmovos rūsyje iki stogo įlajų. Inžineriniai tinklai suprojektuoti remiantis projektavimo užduotimi, patalpų išplanavimu, techninių reikalavimų statybose reglamentais bei statybos normomis ir taisyklėmis:

1) *RSN 26 – 90 Vandens vartojimo normos;*
2) *RSN 156 – 94 Statybinė klimatologija;*
3) *STR 1.05.06:2010 Statinio projektavimas;*
4) *STR 2.07.01:2003 Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai;*
5) STR 2.01.04:2004 Gaisrinė sauga. Pagrindiniai reikalavimai

## Vidaus šalto vandentiekio tinklai

Šalto vandentiekio sistemoje projektuojami nauji magistraliniai vamzdynai bei nesuremontuoti stovai (prie naujų stovų prijungiama esama sistema iš butų). Demontuojamas esamas ir projektuojamas naujas vandens apskaitos mazgas..

Visi magistraliniai vamzdynai ir stovai polipropileniniai su izoliacija. Tinklai projektuojami su nuolydžiu i=0,002 į šalto vandens įvado pusę. Ant stovų ir magistralės atšakų šaltam vandentiekiui projektuojama uždaromoji armatūra, drenažiniai ventiliai.

## Karšto su recirkuliacija vandentiekio tinklai

Karštas vandentiekis projektuojamas iš polipropileninių stabilizuotų vandentiekio vamzdžių skirtų karšto vandentiekio sistemoms;

Keičiami visi nesuremontuoti karšto su recirkuliacija vandentiekio stovai (prie naujų stovų prijungiama esama sistema iš butų), magistraliniai tinklai yra pakeisti, todėl prie esamos karšto su recirkuliacija magistralės prijungiami stovai.

Visiems karšto vandentiekio stovams projektuojami atitinkamo diametro rutuliniai ventiliai, stovo išleidimui- drenažiniai ventiliai. Recirkuliacijos stovams projektuojami universalūs termostatiniai cirkuliaciniai ventiliai, jų išleidimui- drenažiniai.

Vamzdynai izoliuojami atitinkamo storio akmens vatos kevalais;

Vytauto g. 108-1, Šiauliai, LT-78345; Mob. Tel.: 8 652 81853 Faks.: 8 41 399 589; El.p.: arunaskazlauskas@gmail.com
Įmonės kodas: 145847481; VĮ Registrų centro Vilniaus filialas

# NUOTEKOS

## Vidaus buitinių nuotekų tinklai

Visi nesuremontuoti buitinių nuotekų magistraliniai tinklai ir stovai iki butų vidaus nuotekų sistemų keičiami naujais senųjų vietoje. Buitinių nuotekų tinklas projektuojamas iš PP savitakinių nuotekų vamzdžių DN110 skersmens. Nuolydis formuojamas į išvadų pusę i=2%.

Buitiniam nuotakynui valyti stovuose , 1.0 m virš grindų , bet ne mažiau kaip 0.15 m įrengiamos revizijos. Prie išvadų ir atitinkamai ilgo vamzdyno ruožuose projektuojamos pravalos. Jos turi būti sandarindamos dervuota virve ir mastika arba užveržiamuoju kamščiu su gumos tarpikliu.

Projektuojamas nuotekų stovas- vėdinamas, su alsuokliu (vėdinimo kaminėliu) min 0,4 m virš stogo dangos.

Vamdnynai projektuojami sienose (nesant galimybės jų sumontuoti uždaruose kanaluose perdangose prie lubų montuoti priešgaisrinės movas (apkabos), kurios turi atitikti minimalius reikalavimus dėl gaisrinės saugos).

## Vidaus lietaus nuotekų tinklai

Visi lietaus nuotekų tinklai keičiami naujais senųjų vamzdynų vietoje. Lietaus nuotekų tinklas projektuojamas iš slėginių lietaus nuotekų vamzdžių DN110 skersmens. Nuolydis formuojamas į išvadų pusę i=2%. Magistraliniai vamzdynai ir stovai- DN110.

Lietaus nuotakynui valyti stovuose , 1.0 m virš grindų , bet ne mažiau kaip 0.15 m virš tame aukšte prijungtos įlajos viršaus, irengiamos revizijos. Prie išvadų ir atitinkamai ilgo vamzdyno ruožuose projektuojamos pravalos. Jos turi būti sandarindamos dervuota virve ir mastika arba užveržiamuoju kamščiu su gumos tarpikliu.

Projektuojamas lietaus stovas su stogo įlaja DN110 su lapų gaudykle, užspaudžiamuoju nerūdijančio plieno žiedu hidroizoliacijai, elektriniu šildymu ir vertikaliu išleidimu.

# Techninės specifikacijos

### 1.1.1. PPR plastikiniai vidaus karšto vandentiekio vamzdžiai

Vamzdžiai ir fasoninės dalys iš stabilizuoto polipropileno, naudojami karšto vandentiekio sistemoms. Vamzdžių sujungimo būdas pagrįstas terminiu vamzdžių ir fasoninių dalių suvirinimu. Vamzdžiai atsparūs korozijai, chemikalų poveikiui, kalkėjimui. Vamzdžiai turi turėti Lietuvos sertifikatus, leidžiančius tuos gaminius naudoti šildymo sistemoms montuoti.

Darbinis slėgis PN-16 bar. Maksimali darbinė temperatūra T-95°C.

### 1.1.2. PPR plastikiniai vidaus šalto vandentiekio vamzdžiai

Vamzdžiai ir fasoninės dalys iš polipropileno, naudojami šalto vandentiekio sistemoms. Vamzdžių sujungimo būdas pagrįstas terminiu vamzdžių ir fasoninių dalių suvirinimu. Vamzdžiai atsparūs korozijai, chemikalų poveikiui, kalkėjimui. Vamzdžiai turi turėti Lietuvos sertifikatus, leidžiančius tuos gaminius naudoti vandentiekio sistemoms montuoti

| Diametras | Svoris, kg | Tūris | D | S |
|---|---|---|---|---|
| 20×3,4 | 0,17 | 0,44 | 20 | 3,4 |
| 25×4,2 | 0,27 | 0,73 | 25 | 4,2 |
| 32×5,4 | 0,43 | 1,10 | 32 | 5,4 |

Darbinis slėgis PN-16 bar.

**Montavimas**

Horizontalūs vamzdynai tiesiami i=0,002-f0,005 nuolydžiu į sanitarinių prietaisų arba vandens išleistuvų pusę. Vamzdynų posūkiai daromi naudojant fasonines dalis. Vertikalieji vamzdynai neturi nukrypti nuo vertikalios ašies daugiau kaip 2 mm vienam ilgio metrui. Atstumas tarp paduodamojo ir grįžtamojo vamzdžių turi išlaikyti norminius atstumus ( ne mažiau nei 80 mm). Atstumas nuo statybinių konstrukcijų iki izoliuotų vamzdžių paviršių šviesoje turi būti ne mažesnis kaip 50 mm. Išardomieji vamzdynų sujungimai daromi jungimo su armatūra vietose ir tose vietose, kur būtina pagal montavimo ir eksploatavimo sąlygas. Horizontalūs plastikiniai vamzdynai tvirtinami kas 50-100 cm (d16-50 mm karštojo vandentiekio vamzdynams). Tvirtinant vertikalius vamzdynus atstumas didinamas 1,3 karto. Armatūrai tvirtinimo atramos įrengiamos atskirai. Armatūra ant horizontalių vamzdynų įrengiama taip, kad suklys būtų nukreiptas vertikaliai ir horizontaliai ant vertikalių vamzdynų.

### 1.2. Izoliacija

### 1.2.1.Porėtos gumos kevalai:

Atsparumas vandens garų difuzijai μ>3500. Šilumos laidumo koef. λ=0,035 W/mK, t=10°C, Darbinė temperatūra -80°C - +95°C. Vamzdynai izoliuojami tada, kai atliktas jų hidraulinis išbandymas. Vamzdynų paviršius turi buti sausas ir švarus.

**1.2.2.Akmens vatos kevalai:**

Dengti armuota aliuminio folijos danga. Su lipnia juostele ant išilginės siūlės. Šiluminė ir priešgaisrinė izoliacija skirta apsaugoti vamzdynus nuo užšalimo ir paviršiaus kondensacijos. Nominalus tankis 80-180kg/m$^3$, priklausomai nuo kevalo dydžio. Maksimali temperatūra 250ºC. Atsparumas ugniai pagal EN13501-1, A2-s1, d0.

**1.3. Vamzdžio montavimas kertant statybines konstrukcijas**

Vamzdynui kertant statybines konstrukcijas (sienas, pertvaras, perdenginius), jis montuojamas metaliniame arba plastikiniame futliare, kurio galai sutampa su konstrukcijos paviršiumi. Futliaro vidinis skersmuo turi būti 10-20 mm didesnis už vamzdžio išorinį skersmenį, o tarpas tarp jų užtaisytas nedegia medžiaga, netrukdančia vamzdžio linijiniam plėtimuisi.

**1.4. Rutulinis ventilis**

Skirta vandens srautui uždaryti ar atidaryti. Statomas ant horizontalaus ar vertikalaus vamzdyno. Spaudimas PN16, vandens temperatura T= iki 95°C. Prijungimas movinis. Sklendės medžiaga - bronza. Uždarymas rankinis.

**1.5. Bandymas ir sterilizavimas**

Santechniniu sistemų vamzdynų bandymai vykdomi prieš apdailos darbų pradžią. Vamzdynų izoliavimas, tiesimo vagų, nišų ir angų užtaisymas atliekamas jau išbandžius sumontuotus vamzdynus.

Hidraulinis bandymas vykdomas, esant patalpoje teigiamai temperatūrai. Bandomasis slėgis turi viršyti ribinį darbinį slėgį (Pd=40 m.v.st) 1.5 karto. Užpildžius vamzdyną vandeniu, bandomuoju slėgiu bandoma ne mažiau 10 min, apžiurint vamzdyną bei sujungimus.

Jeigu vamzdyne nerasta nutekėjimų ar kitų defektų, jis laikomas tinkamu eksploatuoti.

Pasibaigus bandymui, vanduo iš šaltojo ir karštojo vandentiekio sistemu išleidžiamas.

Vadovautis galiojančiomis normomis (LST EN 805; DIN 1998, RSN 26-90).

**<u>Bendri techniniai reikalavimai</u>**

-Naudojamiems gaminiams (vamzdžiams, armatūrai, fasoninėms dalims ir prietaisams) turi būti pateikti dokumentai ir kokybės sertifikatai, patvirtinantys, kad gaminys atitinka nustatytus Lietuvos Respublikoje jam keliamus reikalavimus.

-Geriamo vandens tiekimui naudojamų vamzdžių ir armatūros medžiaga neturi turėti neigiamos įtakos geriamo vandens kokybei.

**<u>Techniniai reikalavimai montavimo darbams</u>**

-Vidaus karšto vandentiekio sistemose naudojamus plastikinius vamzdžius montuoti pagal gamintojo techninius reikalavimus, naudojant tik šiems vamzdžiams skirtas fasoninės ir jungiamąsias dalis.

-Hidraulinis bandymas vykdomas, esant patalpose teigiamai temperatūrai. Bandomasis slėgis - 10 atm. Bandoma ne mažiau 10 min., apžiūrint vamzdynus bei sujungimus. Jei nerasta nutekėjimų ar kitų defektų, jis laikomas tinkamu eksploatuoti. Pasibaigus bandymui, vanduo iš sistemų išleidžiamas.

**1.6. Universalus termostatinis cirkuliacinis ventilis**

| | |
|---|---|
| Maks. darb. slėgis- | 10 barų |
| Bandomasis slėgis- | 16 barų |
| Maks. srauto temperature- | 100°C |
| $K_{vs}$, esant 20°C | |
| DN20- | 1,8 $m^3/h$ |
| DN15- | 1,5 $m^3/h$ |
| Histerezė- | 1,5K |
| Ventilio korpusas- | raudonoji bronza (Rg5) |
| Spyruoklės korpusas ir kt.- | vario lydinio DZR |
| Sandarinimo žiedai- | EPDM |
| Spyruoklė, kūgiai- | nerūdijantis plienas |

**1.7. Sklendės**

Sklendės turi atitikti sekančius duomenis:

Korpusas: kalusis ketus EN-GJS-400-18, padengtas milteline epoksidine danga.
Sandarinimo tarpinė: elastomeras (leidžiama naudoti maisto pramonėje).
Protarpiniai: polietilenas (PE).
Fiksavimo žiedas: žalvaris Ms58, nuo DN 300 - Rg7.
Rakinantis žiedas: kalusis ketus EN-GJS-400-18, padengtas milteline apoksidine danga.
Jungtys: atsparios tempimui
Pleištas – kalusis ketus EN-GJS-400-18 ir vulkanizuotas elastomeru.
Flanšai atitinka EN 1092-2, PN10.
Armatūra ir fasoninės dalys turi turėti LR apsaugos ministerijos Respublikinio mitybos centro leidimą geriamojo vandens vandentiekiams montuoti.

**1.8. Armatūra**

Šaltojo vandentiekio sistemoje statoma armatūra (sklendės, atbuliniai vožtuvai, ventiliai) turi buti iš korozijai atsparių medžiagų. Rutulinio ventilio korpusas turi buti pagamintas iš ketaus arba žalvario, rutulys – iš chromu padengto ketaus arba žalvario. Nominalus ventilio slėgis 1,0 MPa. Armatūra turi turėti atitikties sertifikatą, išduota Lietuvoje

Armatūra ir fasoninės dalys turi turėti LR apsaugos ministerijos Respublikinio mitybos centro leidimą geriamojo vandens vandentiekiams montuoti.

**1.9. Vandens skaitikliai**

Skaitiklis skirtas matuoti ir registruoti vandens suvartojimą.

Skaitiklis pritaikytas matuoti geriamos kokybės vandenį, kurio temperatūra nuo $5^0$C iki $30^0$C šaltam vandentiekiui, slėgis ne didesnis negu 10 barų.

Skaitiklis turi būti pagaminti pagal ISO 9000 standartą.

Tiekėjas turi pateikti skaitiklio techninius duomenis, medžiagų sertifikatus, gamyklinius katalogus. Skaitiklis turi būti patvirtintas naudojimui Lietuvos standartizacijos komitete

**1.10. Manometrai**

Skirti neagresyviems skysčiams. Slėgio ribos 0-6 bar. Manometrai turi būti registruoti Lietuvos standartizacijos departamente ir turėti patikros sertifikatą.

NUOTEKOS

**2.1.1. PP vamzdžiai**

**PP** polipropilenas atsparus karštai terpei iki 100°C (trumpalaikei 135°C) temperatūroje, atsparus šviesos poveikiui, savaime nedegantis pagal DIN 4102 B1 reikalavimus. Gaminiai iš šios medžiagos yra atsparūs mineralinėms druskoms, rūgštims , šarmams ir kitiems cheminiams elementams ir jų junginiams.

Techniniai PP vamzdžių duomenys:

| **Rodiklio pavadinimas** | **Mato vnt.** | **Deklaruojama vertė** |
|---|---|---|
| Tankis | g/cm$^3$ | 1,3 |
| Tamprumo modulis | N/mm$^2$ | 2500 |
| Minkštėjimo taškas | °C | 143 |
| Atsparumas ugniai | | B2 |
| Šilumos laidumas | W/Km | 0,25 |

Vamzdžiai ir fasoninės dalys pagamintos pagal EN 1451-1 ir EN 1451-1:2000 standartuose nurodytus matmenis.

**2.1.2. Neplastifikuoto polivinilchlorido (PVC) slėginiai vamzdžiai ir fasoninės dalys**

PVC slėgio vamzdžiai atitinka LST EN 1452 standarto reikalavimus. PVC slėgio vamzdžiai naudojami geriamam vandeniui ir spaudiminei kanalizacijai.

| Savybė | Bandymo duomenys | Matavimo vienetai | Bandymo metodas |
|---|---|---|---|
| Tankis | 1 410 | kg/m$^3$ | LST EN ISO 1183 |
| Elastingumo modulis | 3 000 | MPa | LST EN ISO 527 |
| Specifinė šiluma | 1,00 | J/g °K | LST EN 60216 |
| Šilumos laidumas | 0,15 | W/m° K | DIN 52 612 prie 23°C |
| Min. lenkimo spindulys | 300 D | mm | esant 20 °C temper. |

PVC slėginių vamzdžių ir fasoninių dalių išoriniai skersmenys turi atitikti standartus. Jei nenurodyta kitaip, vamzdžiai ir fasoninės dalys turi būti min. PN10 darbo slėgiui.
Galima naudoti plienines ir ketaus fasonines dalis, iš vidaus ir išorės padengtas epoksidine derva, arba aliuminio lydinį su nailono ar pan. danga ir aptaisu.
Su plieniniais ir kaliojo ketaus vamzdžiais ir fasoninėmis dalimis sujungiama flanšais ar movomis, pagamintais iš kaliojo ketaus, plieno ar aliuminio lydinio. Nuo korozijos plieninės fasoninės dalys apsaugomos epoksidinėmis sistemomis.

**2.2. Montavimas**

Plastikiniai vamzdžiai jungiami movomis su guminiais žiedais. Vamzdžių jungimas ir montavimas vykdomas laikantis galiojančių taisyklių ir gamintojo rekomendacijų.

**2.3. Savitakinių nuotekų vamzdynų išbandymas**

Žemutinis nuotakyno galas užkemšamas tinkamais vandeniui nelaidžiais kamščiais ir vamzdžių sistema užpildoma vandeniu.

Bandomojo slėgio vandens patvankos dydis yra 1,2 m virš nuotekų vamzdžio viršaus vidinio paviršiaus aukštutiniame gale ir ne daugiau negu 6 m žemutiniame gale (naudojant statmeną vamzdį).

Susigerti leidžiama vieną valandą. Išmatuojamas vandens nuostolis per 30 minučių: iš matavimo indo kas 10 min. įpilama vandens pasižymint, kiek vandens reikia įpilti, kad statvamzdyje atsistatytų pradinis vandens lygis. Vidutinis įpilamo vandens kiekis negali viršyti norminiuose dokumentuose nurodytų reikšmių.

Visi hidraulinio išbandymo darbai turi būti atlinti prieš vamzdžių uždengimą. Baigus bandymo darbus yra sudaromi hidraulinio išbandymo ir paslėptų darbų aktai.

Atliekant bandymą vadovautis galiojančiomis normomis (LST EN 1610).

**2.4. Stogo įlaja**

Stogo įlaja su lapų gaudykle, užspaudžiamuoju nerūdijančio plieno žiedu hidroizoliacijai, elektriniu šildymu ir vertikaliu išleidimu

~230V/80mA, prie -20°C 15 W

## Statybos produktų, įrenginių ir statybos darbų žiniaraštis

| | Mežiaga, gaminys | Pastabos | Žymuo | Mato vnt. | Kiekis |
|---|---|---|---|---|---|
| ***Šaltas vandentiekis (V1 sistema)*** | | | | | |
| 1. | Polipropileninis (PPR) šalto vandentiekio vamzdis Ø50 su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo elementais | | 1.1.1. | m | 50 |
| 2. | Tas pats Ø40 | | 1.1.1. | m | 7 |
| 3. | Tas pats Ø32 | | 1.1.1. | | 45 |
| 4. | Tas pats Ø25 | | 1.1.1. | | 24 |
| 5. | Tas pats Ø20 | atšakoms į butus (prijungiant esamą buto sistemą) | 1.1.1. | | 20 |
| 6. | Pūsto polietileno termoizoliaciniai kevalai δ=20 mm, (ppr vamzdžiui Ø50) | | 1.2.1. | | 50 |
| 7. | Tas pats δ=20 mm, vamzdžiui Ø40 | | 1.2.1. | | 7 |
| 8. | Tas pats δ=20 mm, vamzdžiui Ø32 | | 1.2.1. | | 45 |
| 9. | Tas pats δ=20 mm, vamzdžiui Ø25 | | 1.2.1. | | 24 |
| 10. | Pūsto polietileno termoizoliaciniai kevalai δ=10 mm, vamzdžiui pprØ20 | | 1.2.1. | m | 20 |
| 11. | Drenažiniai ventiliai | | | Vnt. | 15 |
| 12. | Rutulinis ventilis Ø25 | | 1.4. | Vnt. | 8 |
| 13. | Rutulinis ventilis Ø20 | | 1.4. | Vnt. | 7 |
| 14. | Angų kirtimas ir užtaisymas sienose (montuojant ppr vamzdį) | | 1.3. | Kompl. | 1 |
| 15. | Angų kirtimas ir užtaisymas perdangose (montuojant PPR vamzdį) | | 1.3. | Kompl. | 1 |
| 16. | Sistemos praplovimas | | | SIST. | 1 |
| 17. | Sistemos hidraulinis bandymas | | 1.5. | SIST. | 1 |
| 18. | Sistemos dezinfekcija | | | SIST. | 1 |
| 19. | Vamzdynų, įrengimų ir fasoninių dalių montavimas | | 1.1.- | Kompl. | 1 |
| 20. | Esamų šalto vandentiekio sistemų butuose prijungimas prie naujai projektuojamų šalto vandentiekio tinklų | | | Kompl. | 40 |

| | Mežiaga, gaminys | Pastabos | Žymuo | Mato vnt. | Kiekis |
|---|---|---|---|---|---|
| ***Karštas su recirkuliacija vandentiekis (T3, T4)*** | | | | | |
| 1. | Polipropilelieniniai stabilizuoti (PPR) vamzdžiai **Ø32** su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo elementais | | 1.1.2. | m | 26 |
| 2. | Tas pats Ø25 | | 1.1.2. | | 174 |
| 3. | Tas pats Ø20 | | 1.1.2. | | 109 |
| 4. | Akmens vatos kevalai dengti aliuminio folija δ=30 mm, (ppr vamzdžiui Ø32) | | 1.2.2. | | 26 |
| 5. | Tas pats δ=30 mm, vamzdžiui Ø25 | | 1.2.2. | | 174 |
| 6. | Tas pats δ=30 mm, vamzdžiui Ø20 | | 1.2.2. | | 109 |
| 7. | Drenažiniai ventiliai | | | Vnt. | 30 |
| 8. | Universalus termostatinis cirkuliacinis ventilis Ø20 | Danfoss MTCV arba analogas | 1.6. | Vnt. | 8 |
| 9. | Universalus termostatinis cirkuliacinis ventilis Ø15 | Danfoss MTCV arba analogas | 1.6. | Vnt. | 7 |
| 10. | Rutulinis ventilis Ø25 | | 1.4. | Vnt. | 8 |
| 11. | Rutulinis ventilis Ø25 | | 1.4. | Vnt. | 7 |
| 12. | Automatinis nuorintojas | | | Vnt. | 9 |
| 13. | Angų kirtimas ir užtaisymas sienose (montuojant plieninį vamzdį) | | 1.3. | Kompl. | 1 |
| 14. | Angų kirtimas ir užtaisymas perdangose (montuojant stabil. PPR vamzdį) | | 1.3. | Kompl. | 1 |
| 15. | Sistemos praplovimas | | | SIST. | 1 |
| 16. | Sistemos dezinfekcija | | | SIST. | 1 |
| 17. | Sistemos hidraulinis bandymas | | 1.5. | SIST. | 1 |
| 18. | Vamzdynų, įrengimų ir fasoninių dalių montavimas | | 1.1.- | KOMPL. | 1 |
| 19. | Esamų karšto vandentiekio sistemų butuose prijungimas prie naujai projektuojamų stovų | | | Kompl. | 35 |

| | Mežiaga, gaminys | Pastabos | Žymuo | Mato vnt. | Kiekis |
|---|---|---|---|---|---|
| ***Šalto vandens apskaitos mazgas (VAM)*** | | | | | |
| 1. | PERĖJIMAS PE125/DN50 (polietilenas/plienas) | | | Vnt. | 1 |
| 2. | FLANŠINĖ ALKŪNĖ 90°, DN50 | | | Vnt. | 1 |
| 3. | FLANŠINĖ ĮVADINĖ SKLENDĖ DN50 | | 1.7. | Vnt. | 1 |
| 4. | PERĖJIMAS DN50/DN40 | | | Vnt. | 1 |
| 5. | FILTRAS TINKLINIS Ø40 | | | Vnt. | 1 |
| 6. | ŠALTO VANDENS SKAITIKLIS DN32 B TIKSLUMO KLASĖS APSAUGOTAS NUO IŠORINIO MACHANINIO UŽSPAUDIMO IR | | 1.9. | Kompl. | 1 |

Vytauto g. 108-1, Šiauliai, LT-78345; Mob. Tel.: 8 652 81853 Faks.: 8 41 399 589; El.p.: arunaskazlauskas@gmail.com
Įmonės kodas: 145847481; VĮ Registrų centro Vilniaus filialas

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | IŠORINIO MAGNETINIO LAUKO POVEIKIO | | | | |
| 7. | MANOMETRAS (P=0-6 barai) | | 1.10. | Vnt. | 1 |
| 8. | DRENAŽINIS VENTILIS | | | Vnt. | 1 |
| 9. | SKLENDĖ DN40 | | 1.8. | Vnt. | 1 |
| 10. | PERĖJIMAS DN40/ppr50 (plienas/polipropilenas) | | | Vnt. | 1 |
| 11. | Plieniniai cinkuoti vamzdžiai DN50 su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo elementais, skirti geriamajam vandentiekiui tiekti | | | m | 2 |
| 12. | Plieniniai cinkuoti vamzdžiai DN40 su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo elementais, skirti geriamajam vandentiekiui tiekti | | | m | 2 |
| 13. | Plieno profilis (kampuotis) VAM vamzdynų tvirtinimui | | | kg | 20 |

| | **Mežiaga, gaminys** | **Pastabos** | **Žymuo** | **Mato vnt.** | **Kiekis** |
|---|---|---|---|---|---|
| ***Buitinės nuotekos (F1)*** | | | | | |
| 1. | Savitakiniai PP buitinių nuotekų vamzdžiai DN110; su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo elementais | | 2.2.1. | m | 238 |
| 2. | Savitakiniai PP buitinių nuotekų vamzdžiai DN75; su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo elementais | | 2.2.1. | m | 26 |
| 3. | Alsuoklis DN110 (ventiliacijos kaminėlis) | | | Kompl. | 9 |
| 4. | Alsuoklis DN110 (ventiliacijos kaminėlis) | | | Kompl. | 1 |
| 5. | Savitakinio PP buitinių nuotekų vamzdžio DN110 montavimas per stogą | | | Kompl. | 9 |
| 6. | Savitakinio PP buitinių nuotekų vamzdžio DN75 montavimas per stogą | | | Kompl. | 1 |
| 7. | Savitakinio PP buitinių nuotekų vamzdžio DN110 montavimas per perdangą | | | Kompl. | 45 |
| 8. | Savitakinio PP buitinių nuotekų vamzdžio DN75 montavimas per perdangą | | | Kompl. | 5 |
| 9. | Revizija su dangteliu DN110 | | | Vnt. | 36 |
| 10. | Revizija su dangteliu DN75 | | | Vnt. | 4 |
| 11. | Pravala DN110 | | | Vnt. | 10 |
| 12. | Vamzdynų išbandymas | | 2.3. | SIST. | 1 |
| 13. | Esamų buitinių nuotekų sistemų butuose prijungimas prie naujai projektuojamų stovų | | | Kompl. | 50 |

Vytauto g. 108-1, Šiauliai, LT-78345; Mob. Tel.: 8 652 81853 Faks.: 8 41 399 589; El.p.: arunaskazlauskas@gmail.com
Įmonės kodas: 145847481; VĮ Registrų centro Vilniaus filialas

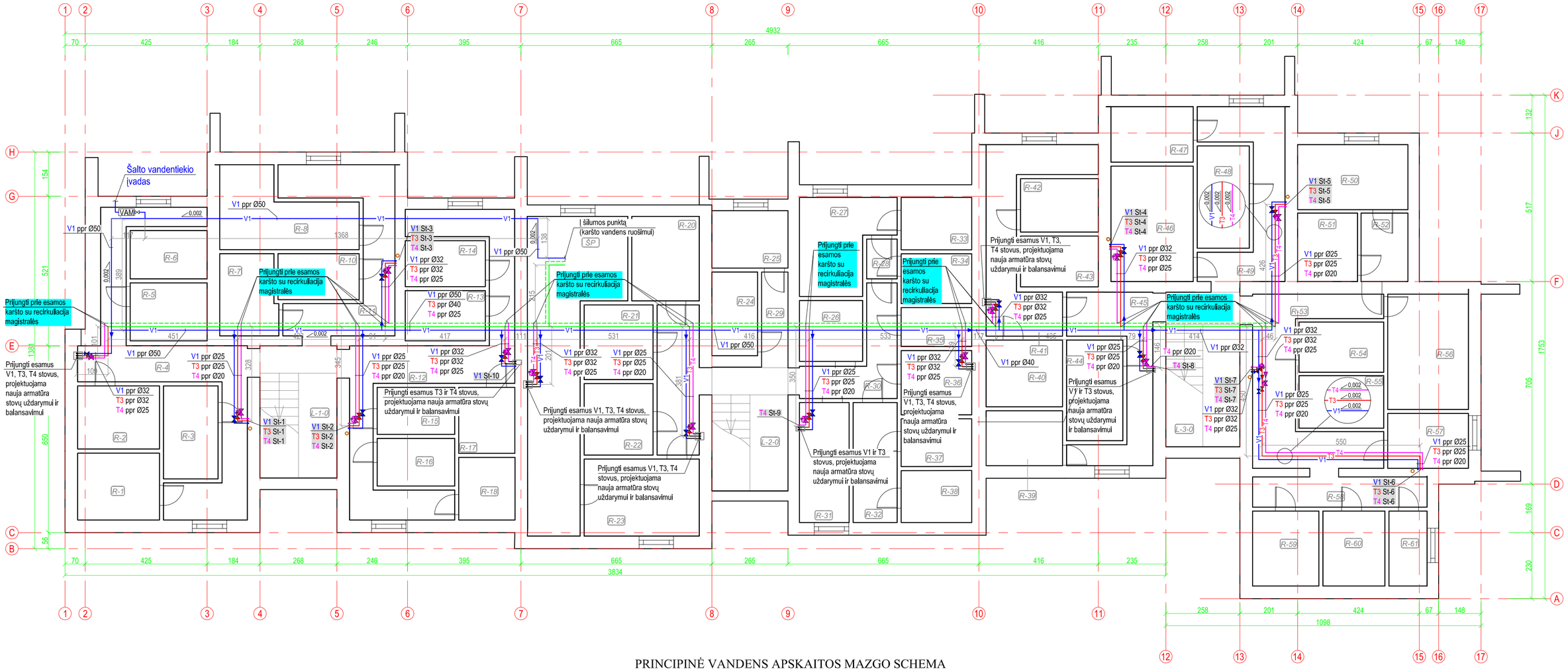
| | Mežiaga, gaminys | Pastabos | Žymuo | Mato vnt. | Kiekis |
|---|---|---|---|---|---|
| ***Lietaus nuotekos (L1)*** | | | | | |
| 1. | Slėginiai lietaus nuotekų vamzdžiai DN110; su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo elementais | | 2.1.2. | m | 73 |
| 2. | Stogo įlaja DN110 su lapų gaudykle, užspaudžiamuoju nerūdijančio plieno žiedu hidroizoliacijai, elektriniu šildymu ir vertikaliu išleidimu | | 2.4. | Kompl. | 3 |
| 3. | Slėginio lietaus nuotekų vamzdžio DN110 montavimas per perdangą | | | Kompl. | 15 |
| 4. | Revizija su dangteliu DN110 | | | Vnt. | 12 |
| 5. | Pravala DN110 | | | Vnt. | 3 |
| 6. | Vamzdynų išbandymas | | 2.3. | SIST. | 1 |

| | Mežiaga, gaminys | Pastabos | Žymuo | Mato vnt. | Kiekis |
|---|---|---|---|---|---|
| ***Demontavimo darbai*** | | | | | |
| 1. | Esamo vandens apskaitos mazgo demontavimas | | | Kompl. | 1 |
| 2. | Ketinių d100 buitinių nuotekų vamzdžių demontavimas | | | m | 250 |
| 3. | Plieninių vandentiekio vamzdžių demontavimas | | | t | 0,64 |
| 4. | Rūsio grindų ardymo ir dangų atstatymo darbai klojant nuotekų vamzdyną | | | $m^2$ | 54 |
| 5. | Statybinio laužo šalinimas (išvežimas) iš statybvietės | | | Kompl. | 1 |

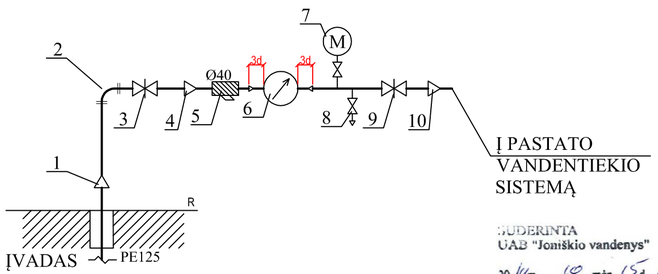
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Prieduobės įrengimas šilumos punkte su nerūdijančio plieno grotelėmis, siurbliu su plūde, slėginiu vamzdžiu su kilpa, atbuliniu vožtuvu. | Darbai atliekami užsakovo lėšomis | | Kompl. | 1 |

Pastabos:

1. Visos naudojamos medžiagos ir įrengimai turi atitikti Europos sąjungoje ir Lietuvos respublikoje keliamus techninius reikalavimus.




## PRINCIPINĖ VANDENS APSKAITOS MAZGO SCHEMA




1. PERĖJIMAS PE125/DN50 (polietilenas/plienas)
2. FLANŠINĖ ALKŪNĖ 90°, DN50;
3. FLANŠINĖ ĮVADINĖ SKLENDĖ DN50;
4. PERĖJIMAS DN50/DN40;
5. FILTRAS TINKLINIS Ø40;
6. ŠALTO VANDENS SKAITIKLIS DN32 B TIKSLUMO KLASĖS APSAUGOTAS NUO IŠORINIO MACHANINIO UŽSPAUDIMO IR IŠORINIO MAGNETINIO LAUKO POVEIKIO;
7. MANOMETRAS;
8. DRENAŽINIS VENTILIS;
9. SKLENDĖ DN40;
10. PERĖJIMAS DN40/ppr50 (plienas/polipropilenas).

SUDERINTA
UAB "Joniškio vandenys"
20 14 m. 10 mėn. 15 d.
Vyr. inžinierius
Antanas Veikalas

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | | |
|---|---|---|---|
| Rūsys | Žymėjimas | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| R | 1 | Sandėlis | 6,16 |
| | 2 | Sandėlis | 6,54 |
| | 3 | Sandėlis | 6,27 |
| | 4 | Koridorius | 26,06 |
| | 5 | Sandėlis | 4,50 |
| | 6 | Sandėlis | 4,50 |
| | 7 | Sandėlis | 5,51 |
| | 8 | Sandėlis | 9,95 |
| | 10 | Sandėlis | 4,48 |
| | 11 | Koridorius | 14,76 |
| | 12 | Koridorius | 24,67 |
| | 13 | Sandėlis | 4,70 |
| | 14 | Sandėlis | 4,48 |
| | 15 | Sandėlis | 4,40 |
| | 16 | Sandėlis | 4,40 |
| | 17 | Sandėlis | 4,60 |
| | 18 | Sandėlis | 4,36 |
| | ŠP | Šiluminis punktas | 25,31 |
| | 20 | Sandėlis | 5,43 |
| | 21 | Sandėlis | 6,24 |
| | 22 | Sandėlis | 5,93 |
| | 23 | Koridorius | 14,40 |
| | 24 | Sandėlis | 7,31 |
| | 25 | Sandėlis | 5,30 |
| | 26 | Sandėlis | 4,66 |
| | 27 | Sandėlis | 9,16 |
| | 28 | Sandėlis | 1,47 |
| | 29 | Koridorius | 3,15 |
| | 30 | Koridorius | 17,87 |
| | 31 | Sandėlis | 7,20 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | | |
|---|---|---|---|
| Rūsys | Žymėjimas | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| R | 32 | Sandėlis | 6,39 |
| | 33 | Sandėlis | 4,48 |
| | 34 | Sandėlis | 4,26 |
| | 35 | Sandėlis | 3,34 |
| | 36 | Sandėlis | 5,50 |
| | 37 | Sandėlis | 4,08 |
| | 38 | Sandėlis | 4,45 |
| | 39 | Sandėlis | 5,09 |
| | 40 | Sandėlis | 6,18 |
| | 41 | Koridorius | 12,51 |
| | 42 | Sandėlis | 5,04 |
| | 43 | Sandėlis | 4,80 |
| | 44 | Sandėlis | 6,86 |
| | 45 | Koridorius | 10,22 |
| | 46 | Sandėlis | 11,52 |
| | 47 | Sandėlis | 5,53 |
| | 48 | Sandėlis | 6,44 |
| | 49 | Koridorius | 11,12 |
| | 50 | Sandėlis | 4,98 |
| | 51 | Sandėlis | 8,70 |
| | 52 | Sandėlis | 3,89 |
| | 53 | Koridorius | 15,60 |
| | 54 | Sandėlis | 5,16 |
| | 55 | Sandėlis | 5,40 |
| | 56 | Sandėlis | 11,27 |
| | 57 | Sandėlis | 5,37 |
| | 58 | Koridorius | 6,38 |
| | 59 | Sandėlis | 6,03 |
| | 60 | Sandėlis | 5,64 |
| | 61 | Sandėlis | 3,47 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | |
|---|---|---|
| Žymėjimas | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| L-1-0 | Laiptinė | 12,32 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | |
|---|---|---|
| Žymėjimas | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| L-2-0 | Laiptinė | 11,42 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | |
|---|---|---|
| Žymėjimas | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| L-3-0 | Laiptinė | 13,88 |

| Bendras naudingas plotas, m² | Gyvenamasis plotas, m² | Pagalbinis plotas, m² |
|---|---|---|
| 2717,08 | 1446,94 | 1270,14 |

## PASTABOS:

**Vidaus šalto vandentiekio tinklai**

Šalto vandentiekio sistemoje projektuojami nauji magistraliniai vamzdynai bei nesuremontuoti stovai (prie naujų stovų prijungiama esama sistema iš butų). Demontuojamas esamas ir projektuojamas naujas vandens apskaitos mazgas.

Visi magistraliniai vamzdynai polipropileniniai su izoliacija, projektuojami rūsyje su nuolydžiu i=0,002 į šalto vandens įvado pusę. Stovai polipropileniniai. Ant stovų ir magistralės atšakų šaltam vandentiekiui projektuojama uždaromoji armatūra, drenažiniai ventiliai.

**Karšto su recirkuliacija vandentiekio tinklai**

Karštas vandentiekis projektuojamas iš polipropileninių stabilizuotų vandentiekio vamzdžių skirtų karšto vandentiekio sistemoms;

Keičiami visi nesuremontuoti karšto su recirkuliacija vandentiekio stovai (prie naujų stovų prijungiama esama sistema iš butų), magistraliniai tinklai yra pakeisti, todėl prie esamos karšto su recirkuliacija magistralės prijungiami stovai.

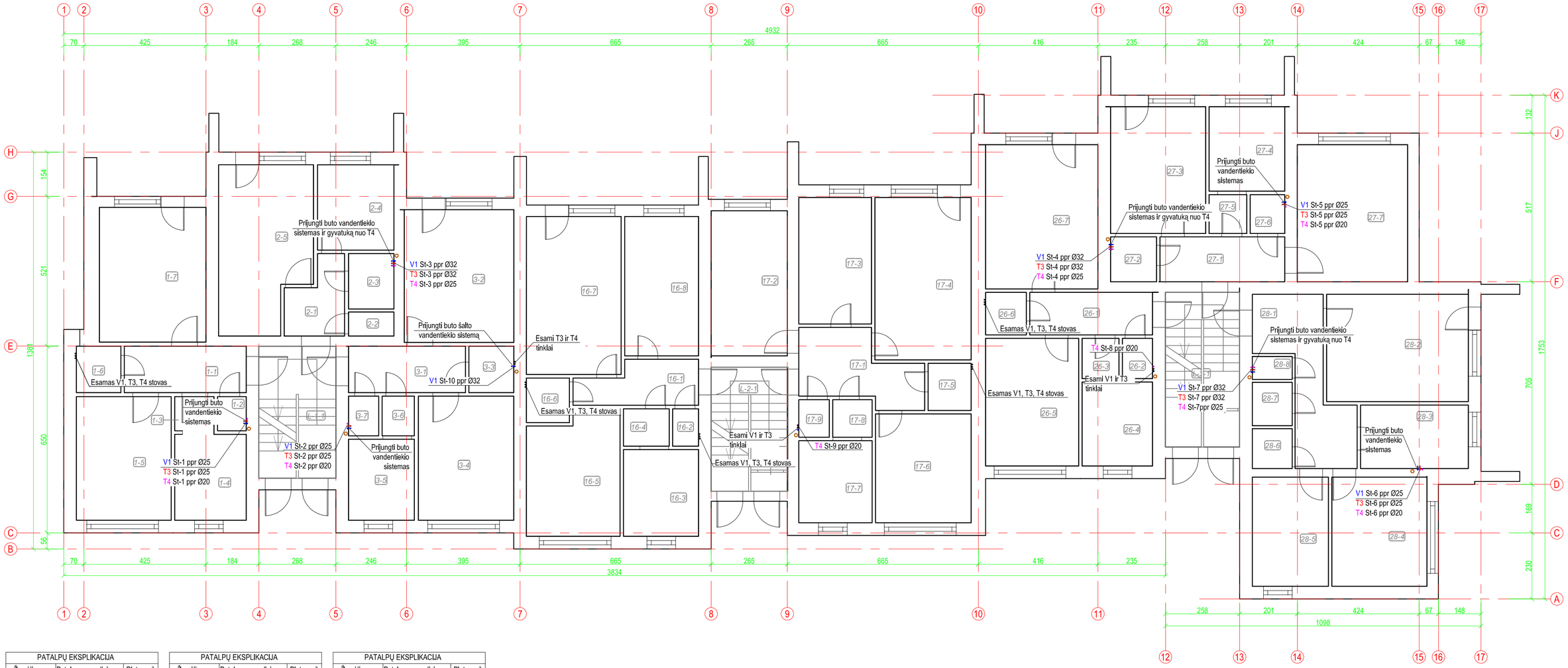
Visiems karšto vandentiekio stovams projektuojami atitinkamo diametro rutuliniai ventiliai, stovo išleidimui- drenažiniai ventiliai. Recirkuliacijos stovams projektuojami universalūs termostatiniai cirkuliaciniai ventiliai, jų išleidimui- drenažiniai.

Vamzdynai izoliuojami atitinkamo storio akmens vatos kevalais;

## SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- V1 — Projektuojami šalto vandentiekio tinklai
- T3 — Projektuojami karšto vandentiekio tinklai
- T4 — Projektuojami cirkuliacinio vandentiekio tinklai
- Esama karšto vandentiekio su recirkuliacija magistralė rūsyje
- V1 St-7, T3 St-7, T4 St-7 — Inž. tinklas, stovo numeris
- V1 ppr Ø25, T3 ppr Ø25, T4 ppr Ø20 — Inž. tinklas, vamzdyno medžiaga, diametras
- Rutulinis ventilis (šaltam vand.)
- Rutulinis ventilis (karštam vand.)
- Universalus termostatinis cirkuliacinis ventilis
- 0.002 — Nuolydis
- Vamzd. diametro pasikeitimas

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Atestato Nr. | UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Vytauto g. 108-1, Šiauliai, Lietuva, LT-76345 Tel. faks.: 841 399 589, Mob. tel.: 8 652 81853 | | | | OBJEKTAS | Daugiabučio namo Žagarės g. 12, Joniškis atnaujinimo (modernizavimo) projektas |
| A 1512 | PV | T. Čeburnis | | 2014 | BRĖŽINYS | VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS |
| 31691 | PDV | V. Lukšas | | 2014 | | Rūsio planas su vandentiekio tinklais M 1:100 |
| Etapas | STATYTOJAS | UAB "Joniškio butų ūkis" | | | | SPS-1445-TDP-VN-01 |
| TDP | | | | | Laida | 0 |
| | | | | | Lapas | 1 |
| | | | | | Lapų | 1 |




| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | |
|---|---|---|
| Žymėjimas | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| L-1-1 | Laiptinė | 12,32 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | |
|---|---|---|
| Žymėjimas | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| L-2-1 | Laiptinė | 11,42 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | |
|---|---|---|
| Žymėjimas | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| L-3-1 | Laiptinė | 13,88 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | | |
|---|---|---|---|
| Butas | Kambarys | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| 1 | 1 | Koridorius | 6,08 |
| | 2 | WC | 1,30 |
| | 3 | Koridorius | 1,97 |
| | 4 | Virtuvė | 7,37 |
| | 5 | Kambarys | 14,26 |
| | 6 | Vonia | 2,26 |
| | 7 | Kambarys | 18,62 |
| | Viso | | 51,86 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | | |
|---|---|---|---|
| Butas | Kambarys | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| 16 | 1 | Koridorius | 7,38 |
| | 2 | WC | 1,43 |
| | 3 | Virtuvė | 7,31 |
| | 4 | Koridorius | 1,85 |
| | 5 | Kambarys | 14,88 |
| | 6 | Vonia | 2,32 |
| | 7 | Kambarys | 18,33 |
| | 8 | Kambarys | 11,87 |
| | Viso | | 65,43 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | | |
|---|---|---|---|
| Butas | Kambarys | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| 26 | 1 | Koridorius | 6,39 |
| | 2 | WC | 1,45 |
| | 3 | Koridorius | 2,13 |
| | 4 | Virtuvė | 8,08 |
| | 5 | Kambarys | 14,55 |
| | 6 | Vonia | 2,37 |
| | 7 | Kambarys | 18,74 |
| | Viso | | 52,71 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | | |
|---|---|---|---|
| Butas | Kambarys | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| 2 | 1 | Koridorius | 4,46 |
| | 2 | WC | 1,33 |
| | 3 | Vonia | 2,89 |
| | 4 | Virtuvė | 7,87 |
| | 5 | Kambarys | 17,70 |
| | | | |
| | | | |
| | Viso | | 34,25 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | | |
|---|---|---|---|
| Butas | Kambarys | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| 17 | 1 | Koridorius | 8,56 |
| | 2 | Kambarys | 13,19 |
| | 3 | Kambarys | 11,13 |
| | 4 | Kambarys | 18,25 |
| | 5 | Vonia | 2,36 |
| | 6 | Kambarys | 12,59 |
| | 7 | Virtuvė | 7,24 |
| | 8 | Koridorius | 1,51 |
| | 9 | WC | 1,43 |
| | Viso | | 76,26 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | | |
|---|---|---|---|
| Butas | Kambarys | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| 27 | 1 | Koridorius | 6,71 |
| | 2 | Vonia | 2,50 |
| | 3 | Kambarys | 14,26 |
| | 4 | Virtuvė | 7,76 |
| | 5 | Koridorius | 1,88 |
| | 6 | WC | 1,29 |
| | 7 | Kambarys | 18,48 |
| | Viso | | 52,88 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | | |
|---|---|---|---|
| Butas | Kambarys | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| 3 | 1 | Koridorius | 6,83 |
| | 2 | Kambarys | 17,92 |
| | 3 | Vonia | 2,37 |
| | 4 | Kambarys | 14,65 |
| | 5 | Virtuvė | 7,31 |
| | 6 | Koridorius | 1,54 |
| | 7 | WC | 1,45 |
| | Viso | | 52,07 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | | |
|---|---|---|---|
| Butas | Kambarys | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| 28 | 1 | Koridorius | 11,71 |
| | 2 | Kambarys | 18,48 |
| | 3 | Virtuvė | 6,08 |
| | 4 | Kambarys | 12,47 |
| | 5 | Kambarys | 10,11 |
| | 6 | Sandėliukas | 1,82 |
| | 7 | Vonia | 2,11 |
| | 8 | WC | 1,37 |
| | Viso | | 63,85 |

## PASTABOS:

**Stovų vietos analogiškos antram, trečiam ir ketvirtam aukštams**

**Vidaus šalto vandentiekio tinklai**

Šalto vandentiekio sistemoje projektuojami nauji magistraliniai vamzdynai bei nesuremontuoti stovai (prie naujų stovų prijungiama esama sistema iš butų). Demontuojamas esamas ir projektuojamas naujas vandens apskaitos mazgas.

Visi magistraliniai vamzdynai polipropileniniai su izoliacija, projektuojami rūsyje su nuolydžiu i=0,002 į šalto vandens įvado pusę. Stovai polipropileniniai. Ant stovų ir magistralės atšakų šaltam vandentiekiui projektuojama uždaromoji armatūra, drenažiniai ventiliai.

**Karšto su recirkuliacija vandentiekio tinklai**

Karštas vandentiekis projektuojamas iš polipropileninių stabilizuotų vandentiekio vamzdžių skirtų karšto vandentiekio sistemoms;

Keičiami visi nesuremontuoti karšto su recirkuliacija vandentiekio stovai (prie naujų stovų prijungiama esama sistema iš butų), magistraliniai tinklai yra pakeisti, todėl prie esamos karšto su recirkuliacija magistralės prijungiami stovai.

Visiems karšto vandentiekio stovams projektuojami atitinkamo diametro rutuliniai ventiliai, stovo išleidimui- drenažiniai ventiliai. Recirkuliacijos stovams projektuojami universalūs termostatiniai cirkuliaciniai ventiliai, jų išleidimui- drenažiniai.

Vamzdynai izoliuojami atitinkamo storio akmens vatos kevalais;

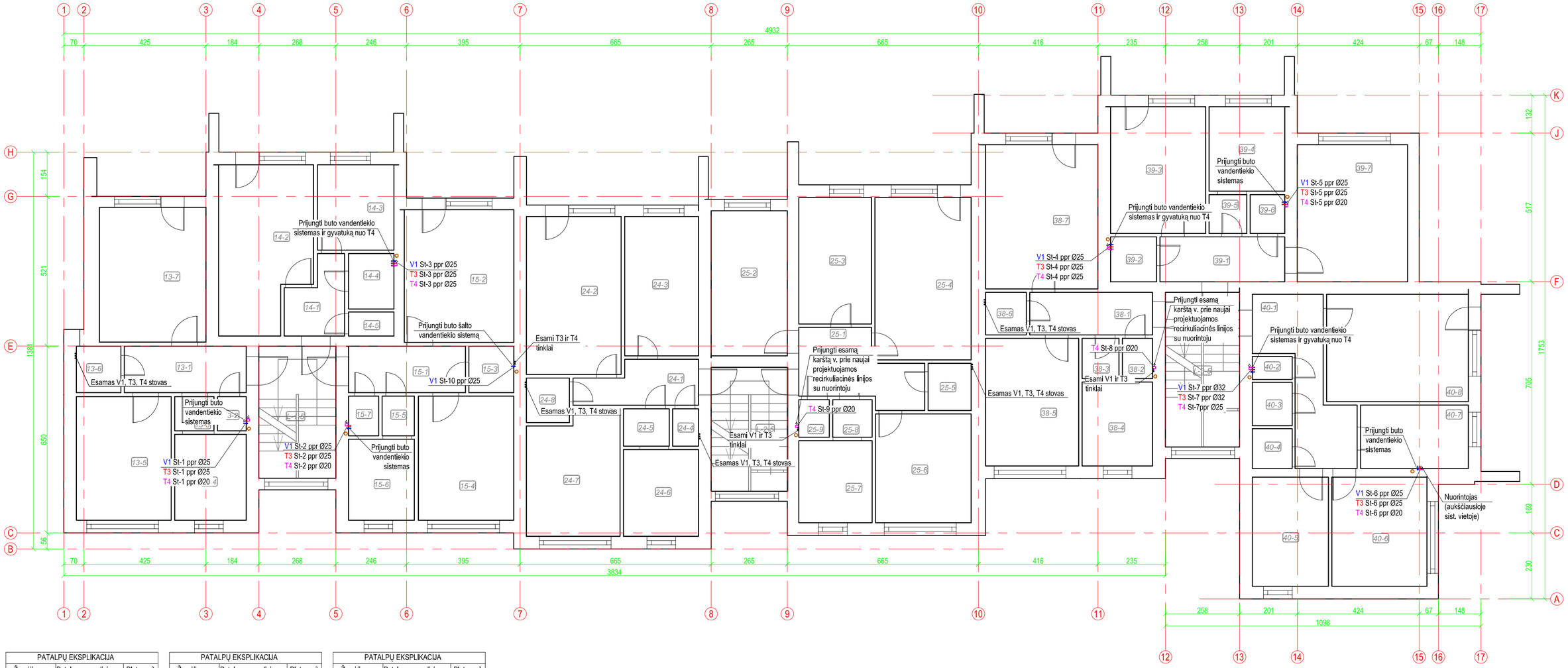
## SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- V1 — Projektuojami šalto vandentiekio tinklai
- T3 — Projektuojami karšto vandentiekio tinklai
- T4 — Projektuojami cirkuliacinio vandentiekio tinklai
- Esama karšto vandentiekio su recirkuliacija magistralė rūsyje

V1 St-7 ppr Ø32
T3 St-7 ppr Ø32
T4 St-7ppr Ø25

Inž. tinklas, stovo numeris, vamzdyno medžiaga, diametras

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Atestato Nr. | STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA | UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Vytauto g. 108-1, Šiauliai, Lietuva, LT-76345 Tel. faks.: 841 399 589, Mob. tel.: 8 652 81653 | | | OBJEKTAS | Daugiabučio namo Žagarės g. 12, Joniškis atnaujinimo (modernizavimo) projektas |
| A 1512 | PV | T. Čeburnis | | 2014 | BRĖŽINYS | VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS |
| 31691 | PDV | V. Lukšas | | 2014 | Pirmo aukšto planas su vandentiekio tinklais M 1:100 | Laida 0 |
| Etapas TDP | STATYTOJAS | UAB "Joniškio butų ūkis" | | | SPS-1445-TDP-VN-02 | Lapas 1 / Lapų 1 |




| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | |
|---|---|---|
| Žymėjimas | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| L-1-5 | Laiptinė | 12,32 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | |
|---|---|---|
| Žymėjimas | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| L-2-5 | Laiptinė | 11,42 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | |
|---|---|---|
| Žymėjimas | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| L-3-5 | Laiptinė | 13,88 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | | |
|---|---|---|---|
| Butas | Kambarys | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| 13 | 1 | Koridorius | 6,49 |
| | 2 | WC | 1,30 |
| | 3 | Koridorius | 1,97 |
| | 4 | Virtuvė | 7,08 |
| | 5 | Kambarys | 14,19 |
| | 6 | Vonia | 2,32 |
| | 7 | Kambarys | 18,34 |
| | Viso | | 51,69 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | | |
|---|---|---|---|
| Butas | Kambarys | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| 24 | 1 | Koridorius | 7,39 |
| | 2 | Kambarys | 18,15 |
| | 3 | Kambarys | 11,80 |
| | 4 | WC | 1,40 |
| | 5 | Koridorius | 1,95 |
| | 6 | Virtuvė | 7,28 |
| | 7 | Kambarys | 14,47 |
| | 8 | Vonia | 3,23 |
| | Viso | | 64,76 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | | |
|---|---|---|---|
| Butas | Kambarys | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| 38 | 1 | Koridorius | 6,38 |
| | 2 | WC | 1,45 |
| | 3 | Koridorius | 1,77 |
| | 4 | Virtuvė | 7,05 |
| | 5 | Kambarys | 14,59 |
| | 6 | Vonia | 2,37 |
| | 7 | Kambarys | 18,65 |
| | Viso | | 52,26 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | | |
|---|---|---|---|
| Butas | Kambarys | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| 14 | 1 | Koridorius | 4,49 |
| | 2 | Kambarys | 17,32 |
| | 3 | Virtuvė | 7,90 |
| | 4 | Vonia | 3,00 |
| | 5 | Sandėliukas | 1,60 |
| | | | |
| | | | |
| | Viso | | 34,28 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | | |
|---|---|---|---|
| Butas | Kambarys | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| 25 | 1 | Koridorius | 8,56 |
| | 2 | Kambarys | 13,19 |
| | 3 | Kambarys | 11,13 |
| | 4 | Kambarys | 18,25 |
| | 5 | Vonia | 2,36 |
| | 6 | Kambarys | 12,59 |
| | 7 | Virtuvė | 7,24 |
| | 8 | Koridorius | 1,89 |
| | 9 | WC | 1,43 |
| | Viso | | 76,64 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | | |
|---|---|---|---|
| Butas | Kambarys | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| 39 | 1 | Koridorius | 6,66 |
| | 2 | Vonia | 2,50 |
| | 3 | Kambarys | 14,27 |
| | 4 | Virtuvė | 7,73 |
| | 5 | Koridorius | 1,89 |
| | 6 | WC | 1,29 |
| | 7 | Kambarys | 18,43 |
| | Viso | | 52,77 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | | |
|---|---|---|---|
| Butas | Kambarys | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| 15 | 1 | Koridorius | 6,57 |
| | 2 | Kambarys | 17,60 |
| | 3 | Vonia | 2,45 |
| | 4 | Kambarys | 14,34 |
| | 5 | Koridorius | 1,87 |
| | 6 | Virtuvė | 7,43 |
| | 7 | WC | 1,40 |
| | Viso | | 51,66 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | | |
|---|---|---|---|
| Butas | Kambarys | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| 40 | 1 | Koridorius | 10,56 |
| | 2 | WC | 1,07 |
| | 3 | Vonia | 2,10 |
| | 4 | Sandėliukas | 1,81 |
| | 5 | Kambarys | 10,07 |
| | 6 | Kambarys | 12,45 |
| | 7 | Virtuvė | 8,29 |
| | 8 | Kambarys | 18,39 |
| | Viso | | 64,74 |

## PASTABOS:

**Vidaus šalto vandentiekio tinklai**

Šalto vandentiekio sistemoje projektuojami nauji magistraliniai vamzdynai bei nesuremontuoti stovai (prie naujų stovų prijungiama esama sistema iš butų). Demontuojamas esamas ir projektuojamas naujas vandens apskaitos mazgas.

Visi magistraliniai vamzdynai polipropileniniai su izoliacija, projektuojami rūsyje su nuolydžiu i=0,002 į šalto vandens įvado pusę. Stovai polipropileniniai. Ant stovų ir magistralės atšakų šaltam vandentiekiui projektuojama uždaromoji armatūra, drenažiniai ventiliai.

**Karšto su recirkuliacija vandentiekio tinklai**

Karštas vandentiekis projektuojamas iš polipropileninių stabilizuotų vandentiekio vamzdžių skirtų karšto vandentiekio sistemoms;

Keičiami visi nesuremontuoti karšto su recirkuliacija vandentiekio stovai (prie naujų stovų prijungiama esama sistema iš butų), magistraliniai tinklai yra pakeisti, todėl prie esamos karšto su recirkuliacija magistralės prijungiami stovai.

Visiems karšto vandentiekio stovams projektuojami atitinkamo diametro rutuliniai ventiliai, stovo išleidimui- drenažiniai ventiliai. Recirkuliacijos stovams projektuojami universalūs termostatiniai cirkuliaciniai ventiliai, jų išleidimui- drenažiniai.

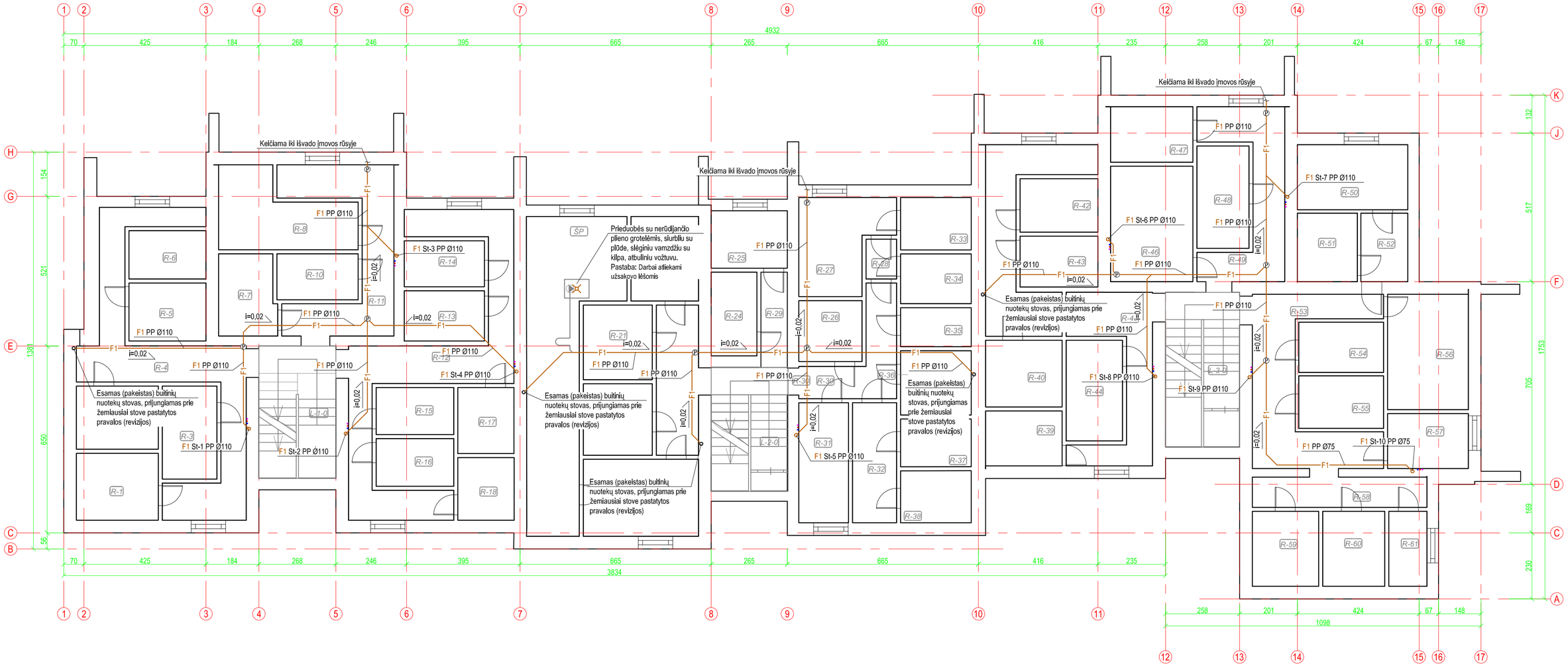
Vamzdynai izoliuojami atitinkamo storio akmens vatos kevalais;

Aukščiausiose sistemos vietoje projektuojami automatiniai nuorintojai.

## SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- V1 — Projektuojami šalto vandentiekio tinklai
- T3 — Projektuojami karšto vandentiekio tinklai
- T4 — Projektuojami cirkuliacinio vandentiekio tinklai
- Esama karšto vandentiekio su recirkuliacija magistralė rūsyje
- V1 St-7 ppr Ø32, T3 St-7 ppr Ø32, T4 St-7ppr Ø25 — Inž. tinklas, stovo numeris, vamzdyno medžiaga, diametras
- E — Automatinis nuorintojas (montuojamas aukščiausioje karšto su rec. sist. vietoje)

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Atestato Nr. | STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA | UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Vytauto g. 108-1, Šiauliai, Lietuva, LT-76345 Tel. faks.: 841 399 589, Mob. tel.: 8 652 81653 | | | OBJEKTAS | Daugiabučio namo Žagarės g. 12, Joniškis atnaujinimo (modernizavimo) projektas |
| A 1512 | PV | T. Čeburnis | | 2014 | BRĖŽINYS | VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS — Laida |
| 31691 | PDV | V. Lukšas | | 2014 | Penkto aukšto planas su vandentiekio tinklais M 1:100 | 0 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| Etapas | STATYTOJAS | UAB "Joniškio butų ūkis" | | | SPS-1445-TDP-VN-03 | Lapas 1 / Lapų 1 |
| TDP | | | | | | |




| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | | |
|---|---|---|---|
| Rūsys | Žymėjimas | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| R | 1 | Sandėlis | 6,16 |
| | 2 | Sandėlis | 6,54 |
| | 3 | Sandėlis | 6,27 |
| | 4 | Koridorius | 26,06 |
| | 5 | Sandėlis | 4,50 |
| | 6 | Sandėlis | 4,50 |
| | 7 | Sandėlis | 5,51 |
| | 8 | Sandėlis | 9,95 |
| | 10 | Sandėlis | 4,48 |
| | 11 | Koridorius | 14,76 |
| | 12 | Koridorius | 24,67 |
| | 13 | Sandėlis | 4,70 |
| | 14 | Sandėlis | 4,48 |
| | 15 | Sandėlis | 4,40 |
| | 16 | Sandėlis | 4,40 |
| | 17 | Sandėlis | 4,60 |
| | 18 | Sandėlis | 4,36 |
| | ŠP | Šiluminis punktas | 25,31 |
| | 20 | Sandėlis | 5,43 |
| | 21 | Sandėlis | 6,24 |
| | 22 | Sandėlis | 5,93 |
| | 23 | Koridorius | 14,40 |
| | 24 | Sandėlis | 7,31 |
| | 25 | Sandėlis | 5,30 |
| | 26 | Sandėlis | 4,66 |
| | 27 | Sandėlis | 9,16 |
| | 28 | Sandėlis | 1,47 |
| | 29 | Koridorius | 3,15 |
| | 30 | Koridorius | 17,87 |
| | 31 | Sandėlis | 7,20 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | | |
|---|---|---|---|
| Rūsys | Žymėjimas | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| R | 32 | Sandėlis | 6,39 |
| | 33 | Sandėlis | 4,48 |
| | 34 | Sandėlis | 4,26 |
| | 35 | Sandėlis | 3,34 |
| | 36 | Sandėlis | 5,50 |
| | 37 | Sandėlis | 4,08 |
| | 38 | Sandėlis | 4,45 |
| | 39 | Sandėlis | 5,09 |
| | 40 | Sandėlis | 6,18 |
| | 41 | Koridorius | 12,51 |
| | 42 | Sandėlis | 5,04 |
| | 43 | Sandėlis | 4,80 |
| | 44 | Sandėlis | 6,86 |
| | 45 | Koridorius | 10,22 |
| | 46 | Sandėlis | 11,52 |
| | 47 | Sandėlis | 5,53 |
| | 48 | Sandėlis | 6,44 |
| | 49 | Koridorius | 11,12 |
| | 50 | Sandėlis | 4,98 |
| | 51 | Sandėlis | 8,70 |
| | 52 | Sandėlis | 3,89 |
| | 53 | Koridorius | 15,60 |
| | 54 | Sandėlis | 5,16 |
| | 55 | Sandėlis | 5,40 |
| | 56 | Sandėlis | 11,27 |
| | 57 | Sandėlis | 5,37 |
| | 58 | Koridorius | 6,38 |
| | 59 | Sandėlis | 6,03 |
| | 60 | Sandėlis | 5,64 |
| | 61 | Sandėlis | 3,47 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | |
|---|---|---|
| Žymėjimas | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| L-1-0 | Laiptinė | 12,32 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | |
|---|---|---|
| Žymėjimas | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| L-2-0 | Laiptinė | 11,42 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | |
|---|---|---|
| Žymėjimas | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| L-3-0 | Laiptinė | 13,88 |

| Bendras naudingas plotas, m² | Gyvenamasis plotas, m² | Pagalbinis plotas, m² |
|---|---|---|
| 2717,08 | 1446,94 | 1270,14 |

## PASTABOS:

**Vidaus buitinių nuotekų tinklai**

Visi nesuremontuoti buitinių nuotekų magistraliniai tinklai ir stovai iki butų vidaus nuotekų sistemų keičiami naujais senųjų vietoje. Buitinių nuotekų tinklas projektuojamas iš PP savitakinių nuotekų vamzdžių DN110 skersmens. Nuolydis formuojamas į išvadų pusę i=2%.

Buitiniam nuotakynui valyti stovuose , 1.0 m virš grindų , bet ne mažiau kaip 0.15 m įrengiamos revizijos. Prie išvadų ir atitinkamai ilgo vamzdyno ruožuose projektuojamos pravalos. Jos turi būti sandarindamos dervuota virve ir mastika arba užveržiamuoju kamščiu su gumos tarpikliu.

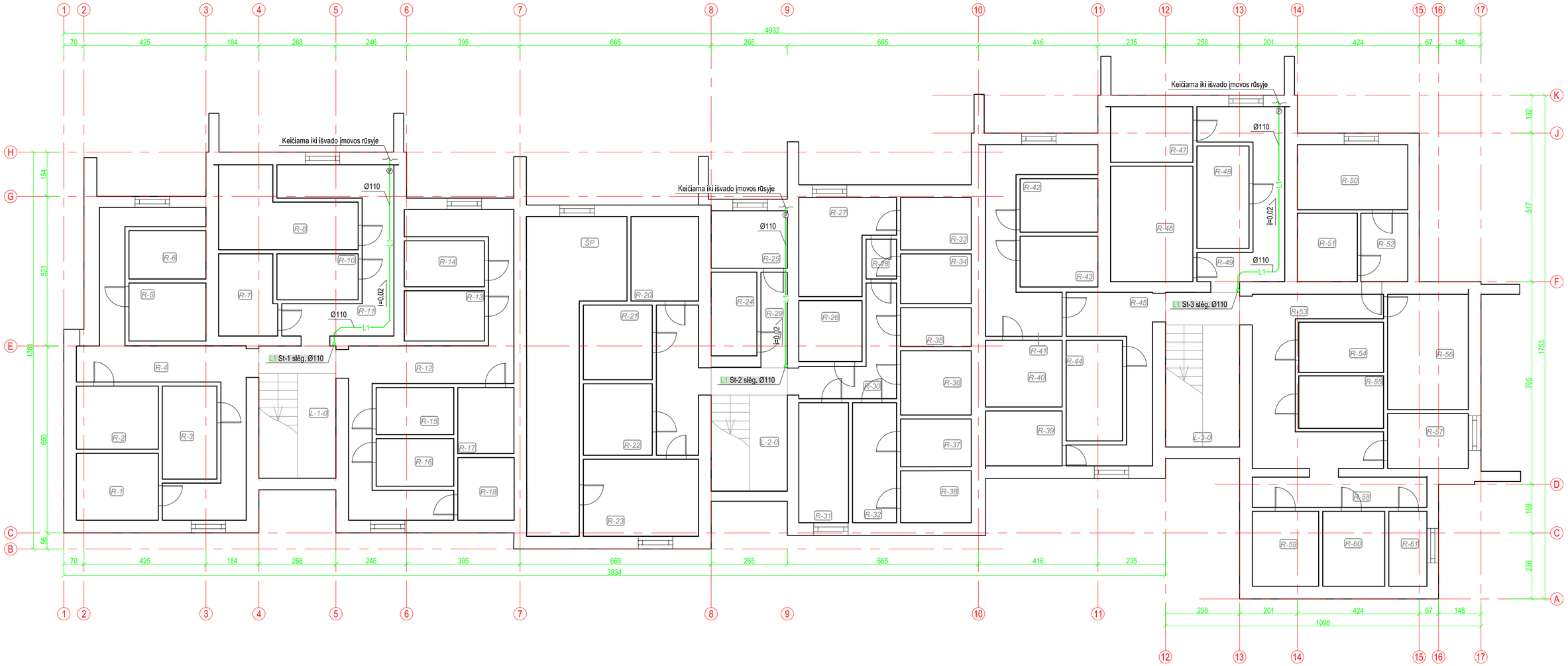
Projektuojamas nuotekų stovas- vėdinamas, su alsuokliu (vėdinimo kaminėliu) min 0,4 m virš stogo dangos.

Vamdnynai projektuojami sienose (nesant galimybės jų sumontuoti uždaruose kanaluose perdangose prie lubų montuoti priešgaisrinės movas (apkabos), kurios turi atitikti minimalius reikalavimus dėl gaisrinės saugos).

## SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

| | |
|---|---|
| F1 | Projektuojami buitinių nuotekų tinklai |
| F1 St-8 PP Ø110 | Inž. tinklas, stovo numeris, vamzd. medžiaga, diametras |
| F1 PP Ø110 | Inž. tinklas, vamzd. medžiaga, diametras |
| i=0,02 | Nuolydis |
| Ⓟ | Pravala |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Atestato Nr. | UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Vytauto g. 108-1, Šiauliai, Lietuva, LT-76345 Tel. faks.: 841 399 589, Mob. tel.: 8 652 81853 | | | | OBJEKTAS | Daugiabučio namo Žagarės g. 12, Joniškis atnaujinimo (modernizavimo) projektas |
| A 1512 | PV | T. Čeburnis | | 2014 | BRĖŽINYS | VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS |
| 31691 | PDV | V. Lukšas | | 2014 | | Rūsio planas buitinių nuotekų tinklais M 1:100 |
| Etapas | STATYTOJAS | UAB "Joniškio butų ūkis" | | | | SPS-1445-TDP-VN-04 |
| TDP | | | | | Laida | 0 |
| | | | | | Lapas | 1 |
| | | | | | Lapų | 1 |




| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | | |
|---|---|---|---|
| Rūsys | Žymėjimas | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| R | 1 | Sandėlis | 6,16 |
| | 2 | Sandėlis | 6,54 |
| | 3 | Sandėlis | 6,27 |
| | 4 | Koridorius | 26,06 |
| | 5 | Sandėlis | 4,50 |
| | 6 | Sandėlis | 4,50 |
| | 7 | Sandėlis | 5,51 |
| | 8 | Sandėlis | 9,95 |
| | 10 | Sandėlis | 4,48 |
| | 11 | Koridorius | 14,76 |
| | 12 | Koridorius | 24,67 |
| | 13 | Sandėlis | 4,70 |
| | 14 | Sandėlis | 4,48 |
| | 15 | Sandėlis | 4,40 |
| | 16 | Sandėlis | 4,40 |
| | 17 | Sandėlis | 4,60 |
| | 18 | Sandėlis | 4,36 |
| | ŠP | Šiluminis punktas | 25,31 |
| | 20 | Sandėlis | 5,43 |
| | 21 | Sandėlis | 6,24 |
| | 22 | Sandėlis | 5,93 |
| | 23 | Koridorius | 14,40 |
| | 24 | Sandėlis | 7,31 |
| | 25 | Sandėlis | 5,30 |
| | 26 | Sandėlis | 4,66 |
| | 27 | Sandėlis | 9,16 |
| | 28 | Sandėlis | 1,47 |
| | 29 | Koridorius | 3,15 |
| | 30 | Koridorius | 17,87 |
| | 31 | Sandėlis | 7,20 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | | |
|---|---|---|---|
| Rūsys | Žymėjimas | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| R | 32 | Sandėlis | 6,39 |
| | 33 | Sandėlis | 4,48 |
| | 34 | Sandėlis | 4,26 |
| | 35 | Sandėlis | 3,34 |
| | 36 | Sandėlis | 5,50 |
| | 37 | Sandėlis | 4,08 |
| | 38 | Sandėlis | 4,45 |
| | 39 | Sandėlis | 5,09 |
| | 40 | Sandėlis | 6,18 |
| | 41 | Koridorius | 12,51 |
| | 42 | Sandėlis | 5,04 |
| | 43 | Sandėlis | 4,80 |
| | 44 | Sandėlis | 6,86 |
| | 45 | Koridorius | 10,22 |
| | 46 | Sandėlis | 11,52 |
| | 47 | Sandėlis | 5,53 |
| | 48 | Sandėlis | 6,44 |
| | 49 | Koridorius | 11,12 |
| | 50 | Sandėlis | 4,98 |
| | 51 | Sandėlis | 8,70 |
| | 52 | Sandėlis | 3,89 |
| | 53 | Koridorius | 15,60 |
| | 54 | Sandėlis | 5,16 |
| | 55 | Sandėlis | 5,40 |
| | 56 | Sandėlis | 11,27 |
| | 57 | Sandėlis | 5,37 |
| | 58 | Koridorius | 6,38 |
| | 59 | Sandėlis | 6,03 |
| | 60 | Sandėlis | 5,64 |
| | 61 | Sandėlis | 3,47 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | |
|---|---|---|
| Žymėjimas | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| L-1-0 | Laiptinė | 12,32 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | |
|---|---|---|
| Žymėjimas | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| L-2-0 | Laiptinė | 11,42 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | |
|---|---|---|
| Žymėjimas | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| L-3-0 | Laiptinė | 13,88 |

| Bendras naudingas plotas, m² | Gyvenamasis plotas, m² | Pagalbinis plotas, m² |
|---|---|---|
| 2717,08 | 1446,94 | 1270,14 |

## PASTABOS:

**Vidaus lietaus nuotekų tinklai**

Visi lietaus nuotekų tinklai keičiami naujais senųjų vamzdynų vietoje. Lietaus nuotekų tinklas projektuojamas iš slėginių lietaus nuotekų vamzdžių DN110 skersmens. Nuolydis formuojamas į išvadų pusę i=2%. Magistraliniai vamzdynai ir stovai- DN110.

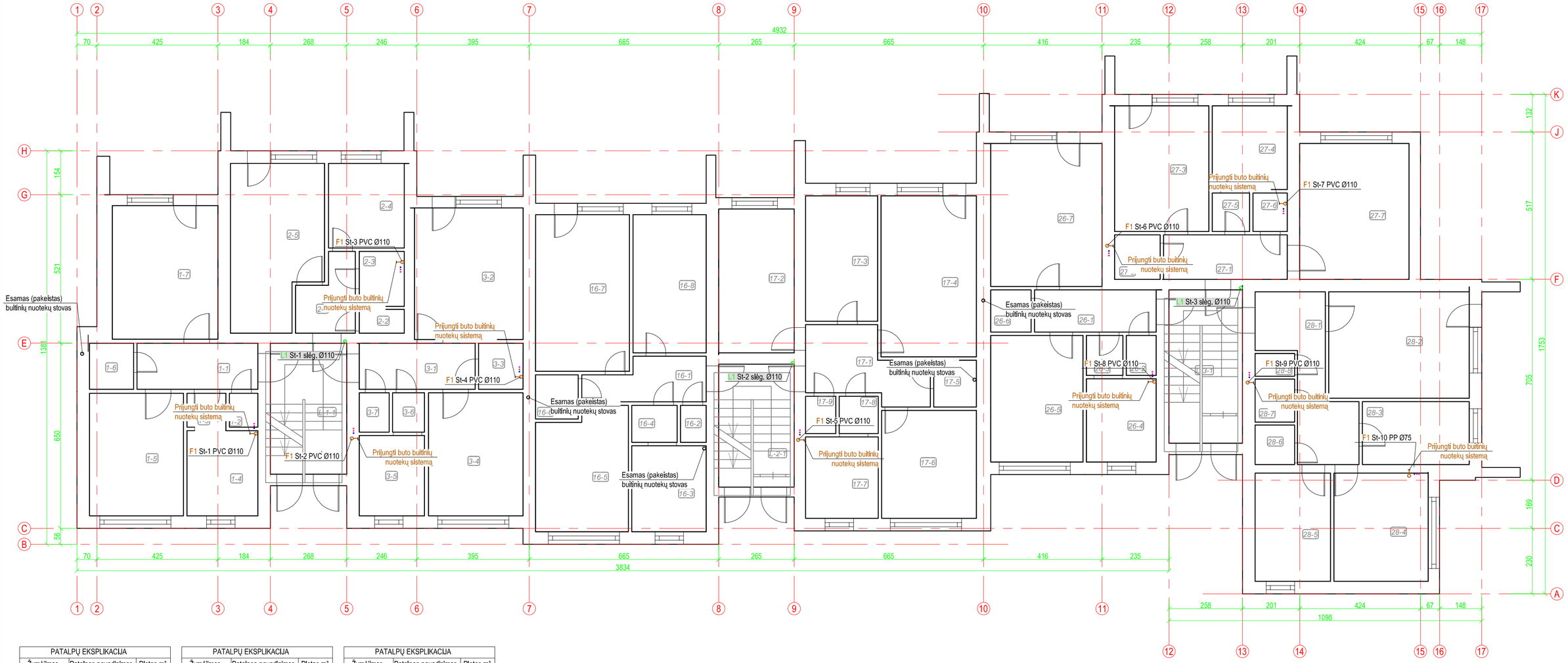
Lietaus nuotakynui valyti stovuose , 1.0 m virš grindų , bet ne mažiau kaip 0.15 m virš tame aukšte prijungtos įlajos viršaus, irengiamos revizijos. Prie išvadų ir atitinkamai ilgo vamzdyno ruožuose projektuojamos pravalos. Jos turi būti sandarindamos dervuota virve ir mastika arba užveržiamuoju kamščiu su gumos tarpikliu.

Projektuojamas lietaus stovas su stogo įlaja DN110 su lapų gaudykle, užspaudžiamuoju nerūdijančio plieno žiedu hidroizoliacijai, elektriniu šildymu ir vertikaliu išleidimu.

## SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

| | |
|---|---|
| L1 | Projektuojami slėginiai lietaus nuotekų tinklai |
| L1 St-2 slėg. Ø110 | Inž. tinklas, stovo numeris, diametras |
| Ø110 | Vamzdyno diametras |
| i=0.02 | Nuolydis |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Atestato Nr. | UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Vytauto g. 108-1, Šiauliai, Lietuva, LT-76345 Tel. faks.: 841 399 589, Mob. tel.: 8 652 81853 | | | | OBJEKTAS | Daugiabučio namo Žagarės g. 12, Joniškis atnaujinimo (modernizavimo) projektas |
| A 1512 | PV | T. Čeburnis | | 2014 | BRĖŽINYS | VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS |
| 31691 | PDV | V. Lukšas | | 2014 | | Rūsio planas lietaus nuotekų tinklais M 1:100 |
| Etapas | STATYTOJAS | UAB "Joniškio butų ūkis" | | | | SPS-1445-TDP-VN-05 |
| TDP | | | | | Laida | 0 |
| | | | | | Lapas | 1 |
| | | | | | Lapų | 1 |




| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | |
|---|---|---|
| Žymėjimas | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| L-1-1 | Laiptinė | 12,32 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | |
|---|---|---|
| Žymėjimas | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| L-2-1 | Laiptinė | 11,42 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | |
|---|---|---|
| Žymėjimas | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| L-3-1 | Laiptinė | 13,88 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | | |
|---|---|---|---|
| Butas | Kambarys | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| 1 | 1 | Koridorius | 6,08 |
| | 2 | WC | 1,30 |
| | 3 | Koridorius | 1,97 |
| | 4 | Virtuvė | 7,37 |
| | 5 | Kambarys | 14,26 |
| | 6 | Vonia | 2,26 |
| | 7 | Kambarys | 18,62 |
| | Viso | | 51,86 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | | |
|---|---|---|---|
| Butas | Kambarys | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| 16 | 1 | Koridorius | 7,38 |
| | 2 | WC | 1,43 |
| | 3 | Virtuvė | 7,31 |
| | 4 | Koridorius | 1,85 |
| | 5 | Kambarys | 14,88 |
| | 6 | Vonia | 2,32 |
| | 7 | Kambarys | 18,33 |
| | 8 | Kambarys | 11,87 |
| | Viso | | 65,43 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | | |
|---|---|---|---|
| Butas | Kambarys | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| 26 | 1 | Koridorius | 6,39 |
| | 2 | WC | 1,45 |
| | 3 | Koridorius | 2,13 |
| | 4 | Virtuvė | 8,08 |
| | 5 | Kambarys | 14,55 |
| | 6 | Vonia | 2,37 |
| | 7 | Kambarys | 18,74 |
| | Viso | | 52,71 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | | |
|---|---|---|---|
| Butas | Kambarys | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| 2 | 1 | Koridorius | 4,46 |
| | 2 | WC | 1,33 |
| | 3 | Vonia | 2,89 |
| | 4 | Virtuvė | 7,87 |
| | 5 | Kambarys | 17,70 |
| | | | |
| | | | |
| | Viso | | 34,25 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | | |
|---|---|---|---|
| Butas | Kambarys | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| 17 | 1 | Koridorius | 8,56 |
| | 2 | Kambarys | 13,19 |
| | 3 | Kambarys | 11,13 |
| | 4 | Kambarys | 18,25 |
| | 5 | Vonia | 2,36 |
| | 6 | Kambarys | 12,59 |
| | 7 | Virtuvė | 7,24 |
| | 8 | Koridorius | 1,51 |
| | 9 | WC | 1,43 |
| | Viso | | 76,26 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | | |
|---|---|---|---|
| Butas | Kambarys | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| 27 | 1 | Koridorius | 6,71 |
| | 2 | Vonia | 2,50 |
| | 3 | Kambarys | 14,26 |
| | 4 | Virtuvė | 7,76 |
| | 5 | Koridorius | 1,88 |
| | 6 | WC | 1,29 |
| | 7 | Kambarys | 18,48 |
| | Viso | | 52,88 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | | |
|---|---|---|---|
| Butas | Kambarys | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| 3 | 1 | Koridorius | 6,83 |
| | 2 | Kambarys | 17,92 |
| | 3 | Vonia | 2,37 |
| | 4 | Kambarys | 14,65 |
| | 5 | Virtuvė | 7,31 |
| | 6 | Koridorius | 1,54 |
| | 7 | WC | 1,45 |
| | Viso | | 52,07 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | | |
|---|---|---|---|
| Butas | Kambarys | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| 28 | 1 | Koridorius | 11,71 |
| | 2 | Kambarys | 18,48 |
| | 3 | Virtuvė | 6,08 |
| | 4 | Kambarys | 12,47 |
| | 5 | Kambarys | 10,11 |
| | 6 | Sandėliukas | 1,82 |
| | 7 | Vonia | 2,11 |
| | 8 | WC | 1,37 |
| | Viso | | 63,85 |

## PASTABOS:

**Stovų vietos analogiškos antram, trečiam ir ketvirtam aukštams**

**Vidaus buitinių nuotekų tinklai**

Visi nesuremontuoti buitinių nuotekų magistraliniai tinklai ir stovai iki butų vidaus nuotekų sistemų keičiami naujais senųjų vietoje. Buitinių nuotekų tinklas projektuojamas iš PP savitakinių nuotekų vamzdžių DN110 skersmens. Nuolydis formuojamas į išvadų pusę i=2%.

Buitiniam nuotakynui valyti stovuose , 1.0 m virš grindų , bet ne mažiau kaip 0.15 m įrengiamos revizijos. Prie išvadų ir atitinkamai ilgo vamzdyno ruožuose projektuojamos pravalos. Jos turi būti sandarindamos dervuota virve ir mastika arba užveržiamuoju kamščiu su gumos tarpikliu.

Projektuojamas nuotekų stovas- vėdinamas, su alsuokliu (vėdinimo kaminėliu) min 0,4 m virš stogo dangos.

Vamdnynai projektuojami sienose (nesant galimybės jų sumontuoti uždaruose kanaluose perdangose prie lubų montuoti priešgaisrinės movas (apkabos), kurios turi atitikti minimalius reikalavimus dėl gaisrinės saugos).

**Vidaus lietaus nuotekų tinklai**

Visi lietaus nuotekų tinklai keičiami naujais senųjų vamzdynų vietoje. Lietaus nuotekų tinklas projektuojamas iš slėginių lietaus nuotekų vamzdžių DN110 skersmens. Nuolydis formuojamas į išvadų pusę i=2%. Magistraliniai vamzdynai ir stovai- DN110.

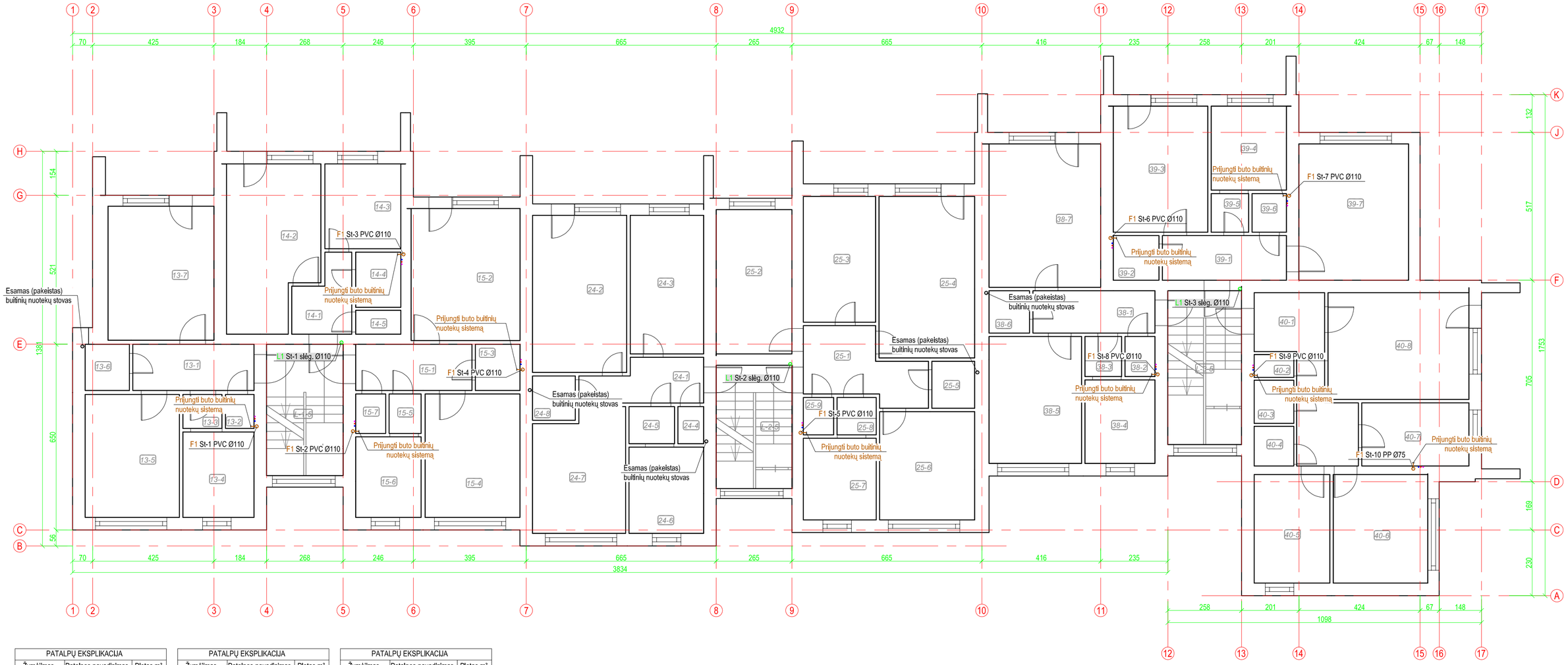
Lietaus nuotakynui valyti stovuose , 1.0 m virš grindų , bet ne mažiau kaip 0.15 m virš tame aukšte prijungtos įlajos viršaus, įrengiamos revizijos. Prie išvadų ir atitinkamai ilgo vamzdyno ruožuose projektuojamos pravalos. Jos turi būti sandarindamos dervuota virve ir mastika arba užveržiamuoju kamščiu su gumos tarpikliu.

Projektuojamas lietaus stovas su stogo įlaja DN110 su lapų gaudykle, užspaudžiamuoju nerūdijančio plieno žiedu hidroizoliacijai, elektriniu šildymu ir vertikaliu išleidimu.

## SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

| | |
|---|---|
| F1 | Projektuojami buitinių nuotekų tinklai |
| L1 | Projektuojami slėginiai lietaus nuotekų tinklai |
| L1 St-2 slėg. Ø110 | Inž. tinklas, stovo numeris, diametras |
| F1 St-8 PP Ø110 | Inž. tinklas, stovo numeris, vamzd. medžiaga, diametras |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Atestato Nr. | UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Vytauto g. 108-1, Šiauliai, Lietuva, LT-76345 Tel. faks.: 841 399 589, Mob. tel.: 8 652 81653 | | | | OBJEKTAS | Daugiabučio namo Žagarės g. 12, Joniškis atnaujinimo (modernizavimo) projektas |
| A 1512 | PV | T. Čeburnis | | 2014 | BRĖŽINYS | VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS |
| 31691 | PDV | V. Lukšas | | 2014 | Pirmo aukšto planas su buitinių ir lietaus nuotekų tinklais M 1:100 | Laida 0 |
| Etapas TDP | STATYTOJAS | UAB "Joniškio butų ūkis" | | | SPS-1445-TDP-VN-06 | Lapas 1 / Lapų 1 |




| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | |
|---|---|---|
| Žymėjimas | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| L-1-5 | Laiptinė | 12,32 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | |
|---|---|---|
| Žymėjimas | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| L-2-5 | Laiptinė | 11,42 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | |
|---|---|---|
| Žymėjimas | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| L-3-5 | Laiptinė | 13,88 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | | |
|---|---|---|---|
| Butas | Kambarys | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| 13 | 1 | Koridorius | 6,49 |
| | 2 | WC | 1,30 |
| | 3 | Koridorius | 1,97 |
| | 4 | Virtuvė | 7,08 |
| | 5 | Kambarys | 14,19 |
| | 6 | Vonia | 2,32 |
| | 7 | Kambarys | 18,34 |
| | Viso | | 51,69 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | | |
|---|---|---|---|
| Butas | Kambarys | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| 24 | 1 | Koridorius | 7,39 |
| | 2 | Kambarys | 18,15 |
| | 3 | Kambarys | 11,80 |
| | 4 | WC | 1,40 |
| | 5 | Koridorius | 1,95 |
| | 6 | Virtuvė | 7,28 |
| | 7 | Kambarys | 14,47 |
| | 8 | Vonia | 3,23 |
| | Viso | | 64,76 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | | |
|---|---|---|---|
| Butas | Kambarys | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| 38 | 1 | Koridorius | 6,38 |
| | 2 | WC | 1,45 |
| | 3 | Koridorius | 1,77 |
| | 4 | Virtuvė | 7,05 |
| | 5 | Kambarys | 14,59 |
| | 6 | Vonia | 2,37 |
| | 7 | Kambarys | 18,65 |
| | Viso | | 52,26 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | | |
|---|---|---|---|
| Butas | Kambarys | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| 14 | 1 | Koridorius | 4,49 |
| | 2 | Kambarys | 17,32 |
| | 3 | Virtuvė | 7,90 |
| | 4 | Vonia | 3,00 |
| | 5 | Sandėliukas | 1,60 |
| | | | |
| | | | |
| | Viso | | 34,28 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | | |
|---|---|---|---|
| Butas | Kambarys | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| 25 | 1 | Koridorius | 8,56 |
| | 2 | Kambarys | 13,19 |
| | 3 | Kambarys | 11,13 |
| | 4 | Kambarys | 18,25 |
| | 5 | Vonia | 2,36 |
| | 6 | Kambarys | 12,59 |
| | 7 | Virtuvė | 7,24 |
| | 8 | Koridorius | 1,89 |
| | 9 | WC | 1,43 |
| | Viso | | 76,64 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | | |
|---|---|---|---|
| Butas | Kambarys | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| 39 | 1 | Koridorius | 6,66 |
| | 2 | Vonia | 2,50 |
| | 3 | Kambarys | 14,27 |
| | 4 | Virtuvė | 7,73 |
| | 5 | Koridorius | 1,89 |
| | 6 | WC | 1,29 |
| | 7 | Kambarys | 18,43 |
| | Viso | | 52,77 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | | |
|---|---|---|---|
| Butas | Kambarys | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| 15 | 1 | Koridorius | 6,57 |
| | 2 | Kambarys | 17,60 |
| | 3 | Vonia | 2,45 |
| | 4 | Kambarys | 14,34 |
| | 5 | Koridorius | 1,87 |
| | 6 | Virtuvė | 7,43 |
| | 7 | WC | 1,40 |
| | Viso | | 51,66 |

| PATALPŲ EKSPLIKACIJA | | | |
|---|---|---|---|
| Butas | Kambarys | Patalpos pavadinimas | Plotas m² |
| 40 | 1 | Koridorius | 10,56 |
| | 2 | WC | 1,07 |
| | 3 | Vonia | 2,10 |
| | 4 | Sandėliukas | 1,81 |
| | 5 | Kambarys | 10,07 |
| | 6 | Kambarys | 12,45 |
| | 7 | Virtuvė | 8,29 |
| | 8 | Kambarys | 18,39 |
| | Viso | | 64,74 |

## PASTABOS:

**Stovų vietos analogiškos antram, trečiam ir ketvirtam aukštams**

**Vidaus buitinių nuotekų tinklai**

Visi nesuremontuoti buitinių nuotekų magistraliniai tinklai ir stovai iki butų vidaus nuotekų sistemų keičiami naujais senųjų vietoje. Buitinių nuotekų tinklas projektuojamas iš PP savitakinių nuotekų vamzdžių DN110 skersmens. Nuolydis formuojamas į išvadų pusę i=2%.

Buitiniam nuotakynui valyti stovuose , 1.0 m virš grindų , bet ne mažiau kaip 0.15 m įrengiamos revizijos. Prie išvadų ir atitinkamai ilgo vamzdyno ruožuose projektuojamos pravalos. Jos turi būti sandarindamos dervuota virve ir mastika arba užveržiamuoju kamščiu su gumos tarpikliu.

Projektuojamas nuotekų stovas- vėdinamas, su alsuokliu (vėdinimo kaminėliu) min 0,4 m virš stogo dangos.

Vamdnynai projektuojami sienose (nesant galimybės jų sumontuoti uždaruose kanaluose perdangose prie lubų montuoti priešgaisrinės movas (apkabos), kurios turi atitikti minimalius reikalavimus dėl gaisrinės saugos).

**Vidaus lietaus nuotekų tinklai**

Visi lietaus nuotekų tinklai keičiami naujais senųjų vamzdynų vietoje. Lietaus nuotekų tinklas projektuojamas iš slėginių lietaus nuotekų vamzdžių DN110 skersmens. Nuolydis formuojamas į išvadų pusę i=2%. Magistraliniai vamzdynai ir stovai- DN110.

Lietaus nuotakynui valyti stovuose , 1.0 m virš grindų , bet ne mažiau kaip 0.15 m virš tame aukšte prijungtos įlajos viršaus, įrengiamos revizijos. Prie išvadų ir atitinkamai ilgo vamzdyno ruožuose projektuojamos pravalos. Jos turi būti sandarindamos dervuota virve ir mastika arba užveržiamuoju kamščiu su gumos tarpikliu.

Projektuojamas lietaus stovas su stogo įlaja DN110 su lapų gaudykle, užspaudžiamuoju nerūdijančio plieno žiedu hidroizoliacijai, elektriniu šildymu ir vertikaliu išleidimu.

## SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

F1 — Projektuojami buitinių nuotekų tinklai

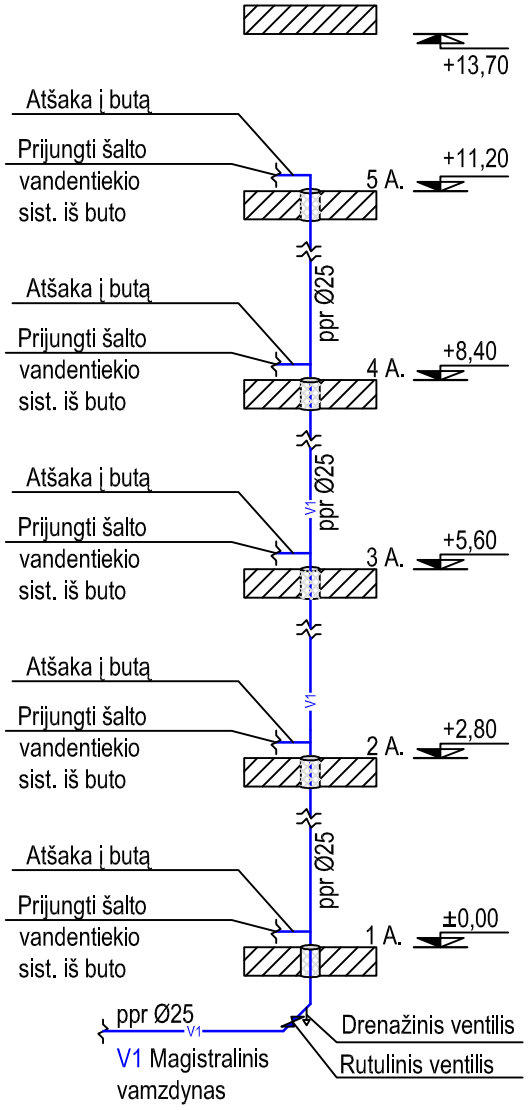
L1 — Projektuojami slėginiai lietaus nuotekų tinklai

L1 St-2 slėg. Ø110 — Inž. tinklas, stovo numeris, diametras

F1 St-8 PP Ø110 — Inž. tinklas, stovo numeris, vamzd. medžiaga, diametras

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Atestato Nr. | UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Vytauto g. 108-1, Šiauliai, Lietuva, LT-76345 Tel. faks.: 841 399 589, Mob. tel.: 8 652 81653 | | | | OBJEKTAS | Daugiabučio namo Žagarės g. 12, Joniškis atnaujinimo (modernizavimo) projektas |
| A 1512 | PV | T. Čeburnis | | 2014 | BRĖŽINYS | VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS |
| 31691 | PDV | V. Lukšas | | 2014 | Penkto aukšto planas su buitinių ir lietaus nuotekų tinklais M 1:100 | Laida 0 |
| Etapas TDP | STATYTOJAS | UAB "Joniškio butų ūkis" | | | SPS-1445-TDP-VN-07 | Lapas 1 / Lapų 1 |

# PRINCIPINĖ SCHEMA ŠALTO VANDENTIEKIO STOVO PAJUNGIMUI




## STOVAMS:

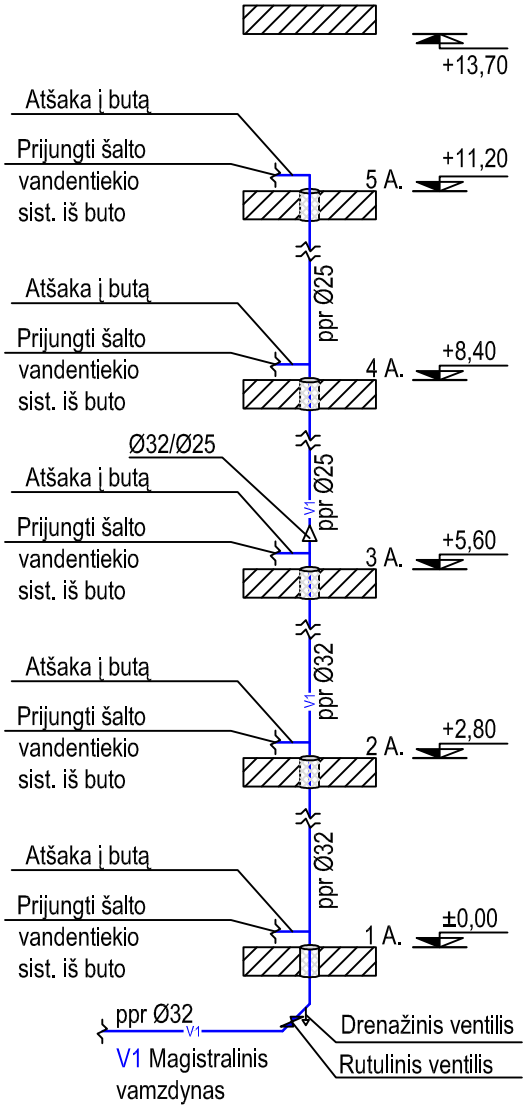
V1 St-1;
V1 St-2;
V1 St-5;
V1 St-6.

## SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

| | |
|---|---|
| V1 | Šalto vandentiekio tinklai |
| ppr Ø25 | Vamzdyno medžiaga, diametras |
| ±0,00 | Altitudė |
| ↓ | Drenažinis ventilis |
| | Rutulinis ventilis |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Atestato Nr. | UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Vytauto g. 108-1, Šiauliai, Lietuva, LT-76345 Tel. faks.: 841 399 589, Mob. tel.: 8 652 81853 | | | | OBJEKTAS | Daugiabučio namo Žagarės g. 12, Joniškis atnaujinimo (modernizavimo) projektas | |
| A 1512 | PV | T. Čeburnis | | 2014 | BRĖŽINYS | VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS | Laida |
| 31691 | PDV | V. Lukšas | | 2014 | PRINCIPINĖ SCHEMA ŠALTO VANDENTIEKIO STOVO PAJUNGIMUI | | 0 |
| | | | | | SPS-1445-TDP-VN-08 | Lapas 1 | Lapų 2 |
| Etapas TDP | STATYTOJAS | UAB "Joniškio butų ūkis" | | | | | |

# PRINCIPINĖ SCHEMA ŠALTO VANDENTIEKIO STOVO PAJUNGIMUI




## STOVAMS:

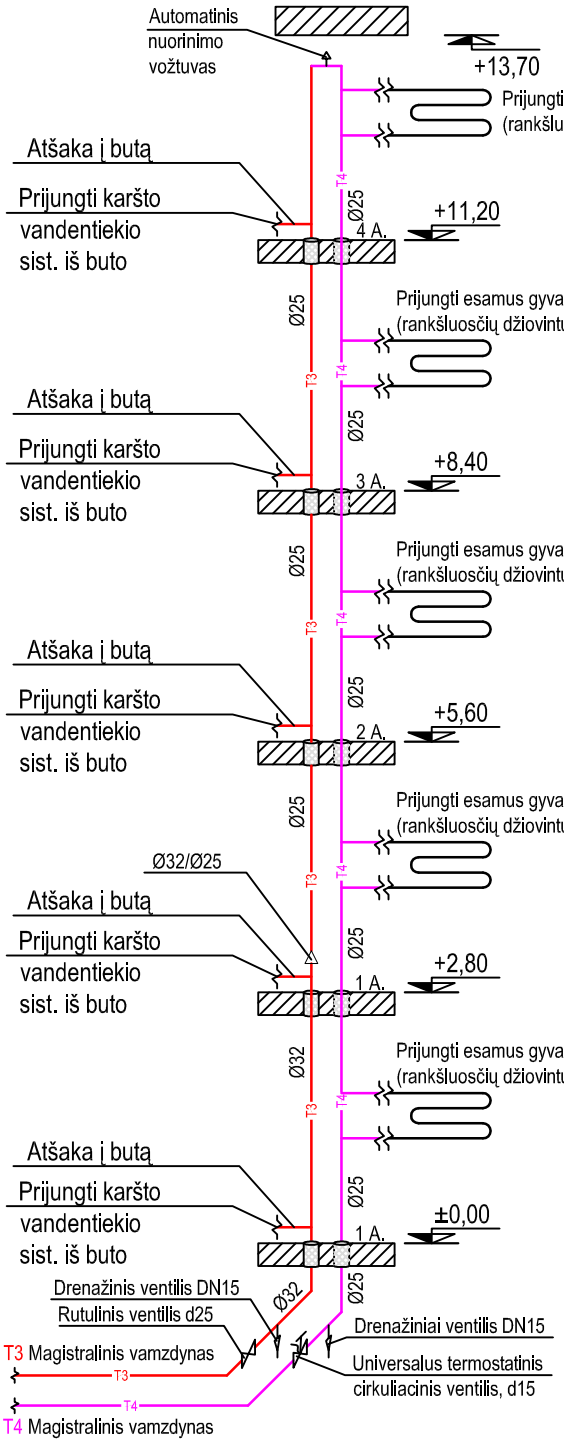
V1 St-3;
V1 St-4;
V1 St-7;
V1 St-10.

## SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

| | |
|---|---|
| V1 | Šalto vandentiekio tinklai |
| ppr Ø32 | Vamzdyno medžiaga, diametras |
| Δ | Vamzdyno diametro pasikeitimas |
| ±0,00 | Altitudė |
| ↓ | Drenažinis ventilis |
| | Rutulinis ventilis |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Atestato Nr. | SPS STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA | UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Vytauto g. 108-1, Šiauliai, Lietuva, LT-76345 Tel. faks.: 841 399 589, Mob. tel.: 8 652 81853 | | | OBJEKTAS | Daugiabučio namo Žagarės g. 12, Joniškis atnaujinimo (modernizavimo) projektas | | |
| A 1512 | PV | T. Čeburnis | | 2014 | BRĖŽINYS | VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS | | Laida |
| 31691 | PDV | V. Lukšas | | 2014 | PRINCIPINĖ SCHEMA ŠALTO VANDENTIEKIO STOVO PAJUNGIMUI | | | 0 |
| | | | | | | | Lapas | Lapų |
| Etapas | STATYTOJAS | UAB "Joniškio butų ūkis" | | | SPS-1445-TDP-VN-08 | | 2 | 2 |
| TDP | | | | | | | | |

# PRINCIPINĖ SCHEMA KARŠTO SU RECIRKULIACIJA VANDENTIEKIO STOVO PAJUNGIMUI




## SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

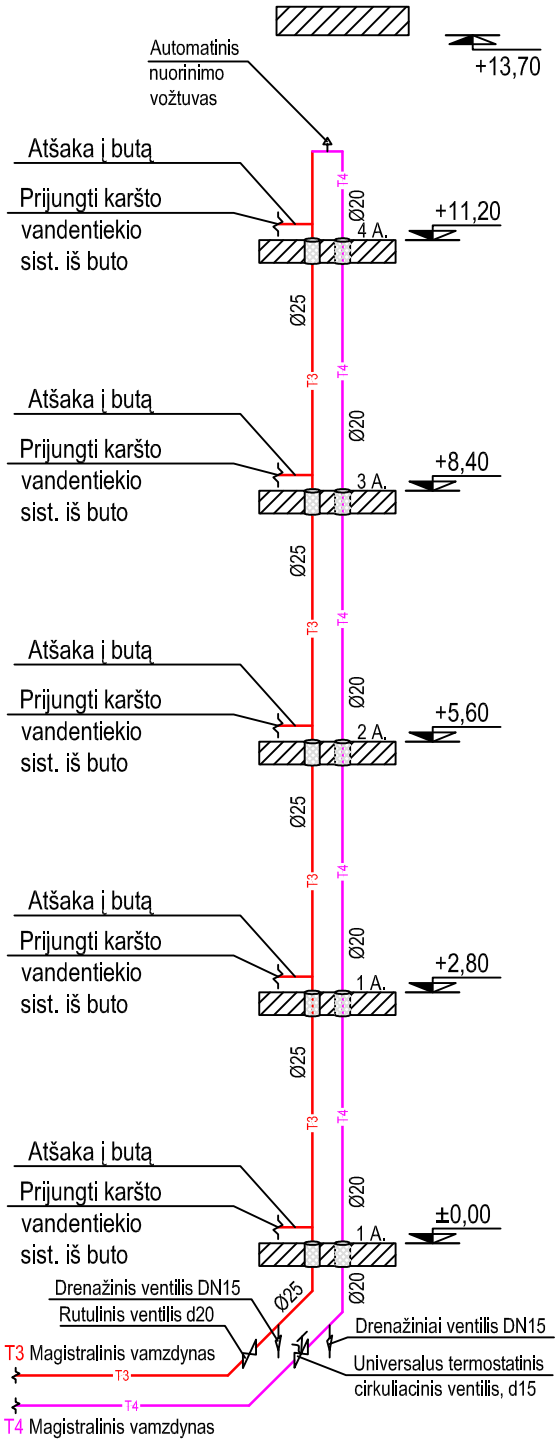
- T3 — Karšto vandentiekio tinklai
- T4 — Recirkuliacinio vandentiekio tinklai
- Ø32 — Vamzdyno diametras
- Δ — Vamzdyno diametro pasikeitimas
- ±0,00 — Altitudė
- Drenažinis ventilis
- Rutulinis ventilis
- Universalus termostatinis cirkuliacinis ventilis

## STOVAMS:

T3 St-3, T4 St-3;
T3 St-4, T4 St-4;
T3 St-7, T4 St-7;

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Atestato Nr. | SPS STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA | UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Vytauto g. 108-1, Šiauliai, Lietuva, LT-76345 Tel. faks.: 841 399 589, Mob. tel.: 8 652 81853 | | | OBJEKTAS | Daugiabučio namo Žagarės g. 12, Joniškis atnaujinimo (modernizavimo) projektas | |
| A 1512 | PV | T. Čeburnis | | 2014 | BRĖŽINYS | VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS | Laida |
| 31691 | PDV | V. Lukšas | | 2014 | PRINCIPINĖ SCHEMA KARŠTO SU RECIRKULIACIJA VANDENTIEKIO STOVO PAJUNGIMUI | | 0 |
| | | | | | | Lapas | Lapų |
| Etapas | STATYTOJAS | UAB "Joniškio butų ūkis" | | | SPS-1445-TDP-VN-09 | 1 | 2 |
| TDP | | | | | | | |

# PRINCIPINĖ SCHEMA KARŠTO SU RECIRKULIACIJA VANDENTIEKIO STOVO PAJUNGIMUI




## SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

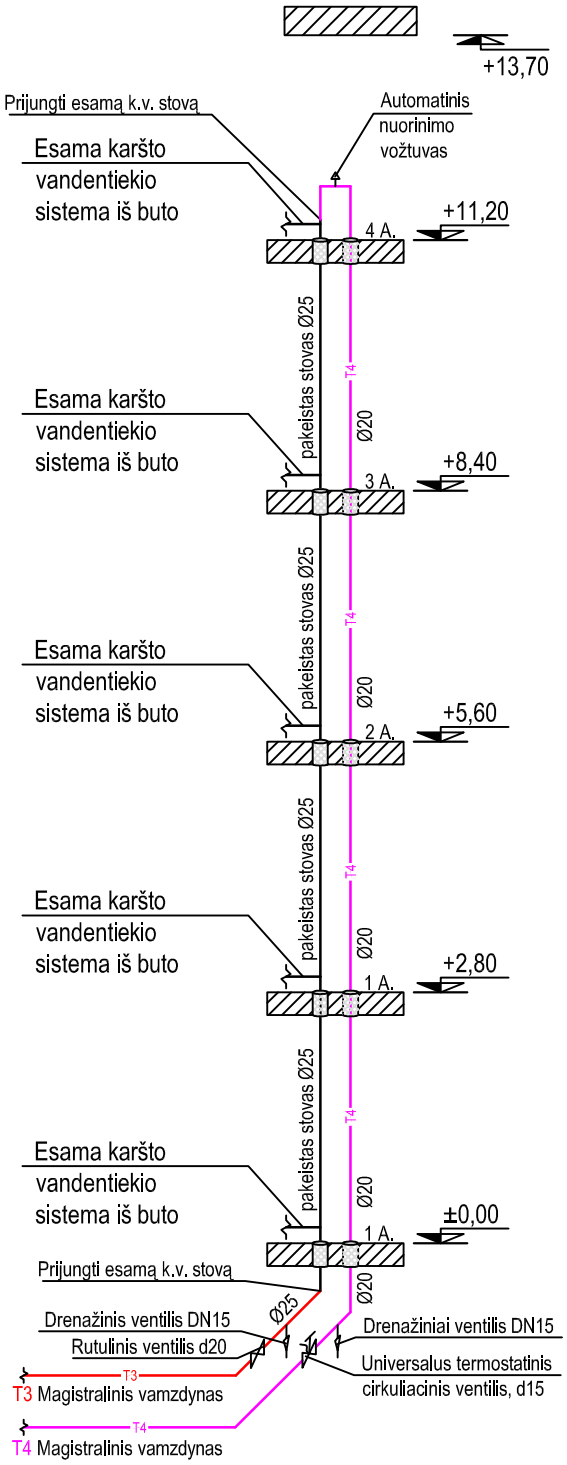
- T3 — Karšto vandentiekio tinklai
- T4 — Recirkuliacinio vandentiekio tinklai
- Ø32 — Vamzdyno diametras
- Δ — Vamzdyno diametro pasikeitimas
- ±0,00 — Altitudė
- Drenažinis ventilis
- Rutulinis ventilis
- Universalus termostatinis cirkuliacinis ventilis

## STOVAMS:

T3 St-1, T4 St-1;
T3 St-2, T4 St-2;
T3 St-5, T4 St-5;
T3 St-6, T4 St-6;

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Atestato Nr. | UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Vytauto g. 108-1, Šiauliai, Lietuva, LT-76345 Tel. faks.: 841 399 589, Mob. tel.: 8 652 81853 | | | | OBJEKTAS | Daugiabučio namo Žagarės g. 12, Joniškis atnaujinimo (modernizavimo) projektas | | |
| A 1512 | PV | T. Čeburnis | | 2014 | BRĖŽINYS | VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS | | Laida |
| 31691 | PDV | V. Lukšas | | 2014 | PRINCIPINĖ SCHEMA KARŠTO SU RECIRKULIACIJA VANDENTIEKIO STOVO PAJUNGIMUI | | | 0 |
| | | | | | SPS-1445-TDP-VN-09 | | Lapas | Lapų |
| Etapas | STATYTOJAS | UAB "Joniškio butų ūkis" | | | | | 2 | 2 |
| TDP | | | | | | | | |

# PRINCIPINĖ SCHEMA RECIRKULIACIJOS STOVO PAJUNGIMUI




## SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

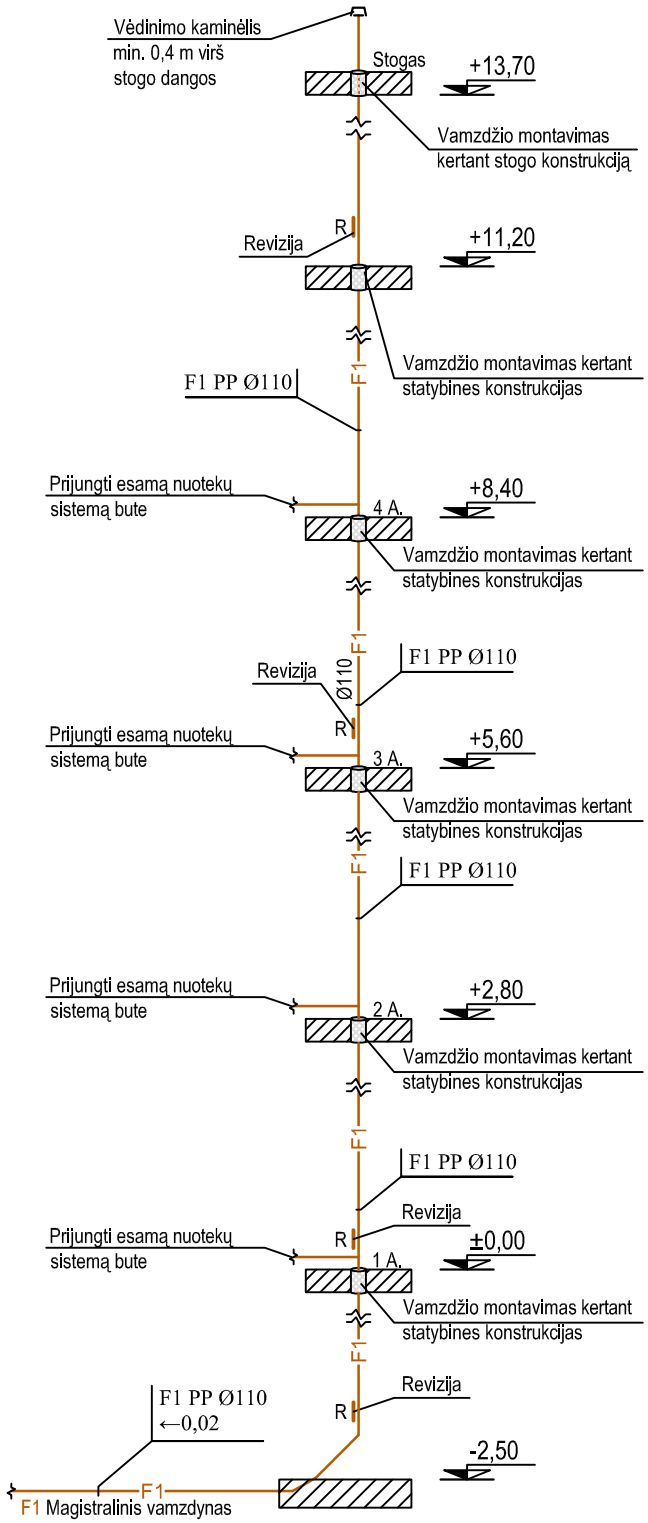
| | |
|---|---|
| T3 | Karšto vandentiekio tinklai |
| T4 | Recirkuliacinio vandentiekio tinklai |
| Ø32 | Vamzdyno diametras |
| Δ | Vamzdyno diametro pasikeitimas |
| ±0,00 | Altitudė |
| | Drenažinis ventilis |
| | Rutulinis ventilis |
| | Universalus termostatinis cirkuliacinis ventilis |

## STOVAMS:

T4 St-8;
T4 St-9;

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Atestato Nr. | UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Vytauto g. 108-1, Šiauliai, Lietuva, LT-76345 Tel. faks.: 841 399 589, Mob. tel.: 8 652 81853 | | | | OBJEKTAS | Daugiabučio namo Žagarės g. 12, Joniškis atnaujinimo (modernizavimo) projektas | | |
| A 1512 | PV | T. Čeburnis | | 2014 | BRĖŽINYS | VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS | | Laida |
| 31691 | PDV | V. Lukšas | | 2014 | PRINCIPINĖ SCHEMA RECIRKULIACIJOS STOVO PAJUNGIMUI | | | 0 |
| | | | | | | | Lapas | Lapų |
| Etapas | STATYTOJAS | UAB "Joniškio butų ūkis" | | | SPS-1445-TDP-VN-10 | | 1 | 1 |
| TDP | | | | | | | | |

# PRINCIPINĖ BUITINIŲ NUOTEKŲ STOVO PAJUNGIMO SCHEMA

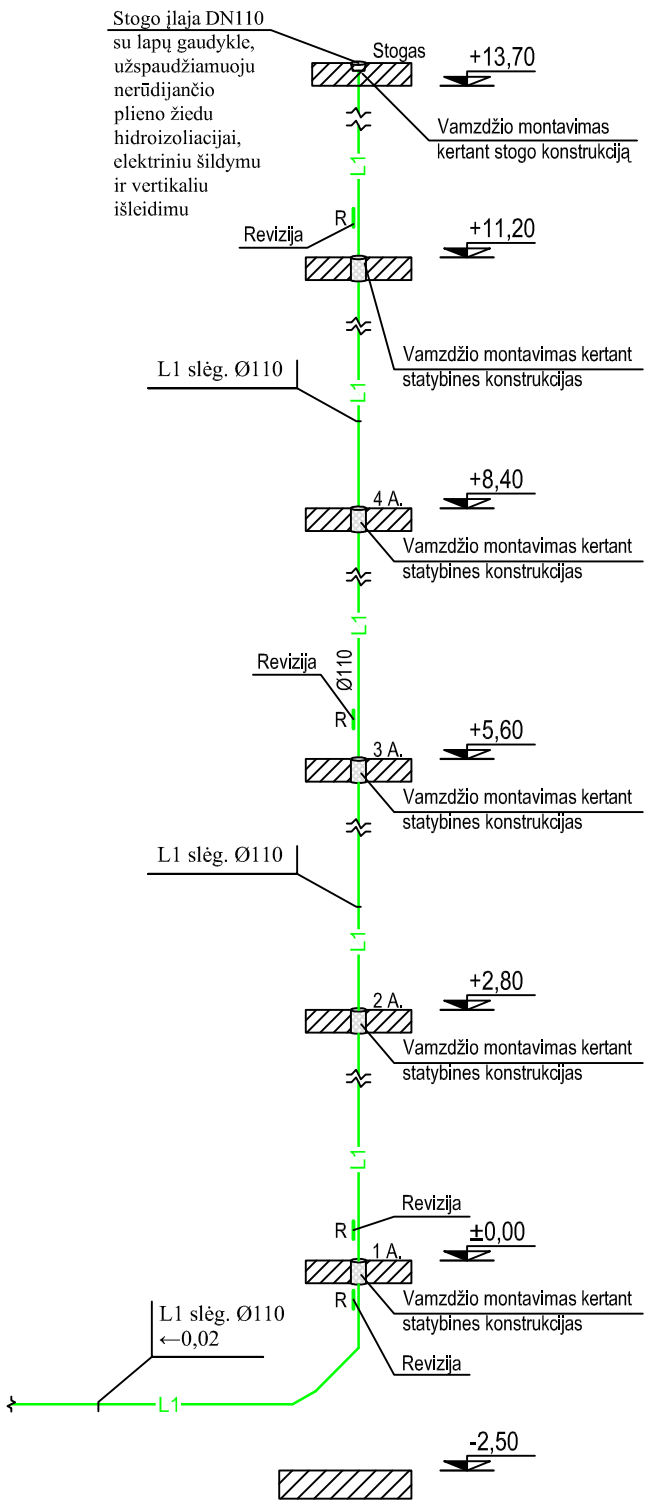



## SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

| | |
|---|---|
| F1 | Buitinių nuotekų tinklai |
| F1 PP Ø110 ←0,02 | Inž. tinklas, vamzdžio medžiaga, diametras |
| R | Revizija |
| +5,60 | Altitudė |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Atestato Nr. | UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Vytauto g. 108-1, Šiauliai, Lietuva, LT-76345 Tel. faks.: 841 399 589, Mob. tel.: 8 652 81853 | | | | OBJEKTAS | Daugiabučio namo Žagarės g. 12, Joniškis atnaujinimo (modernizavimo) projektas | | |
| A 1512 | PV | T. Čeburnis | | 2014 | BRĖŽINYS | VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS | | Laida |
| 31691 | PDV | V. Lukšas | | 2014 | PRINCIPINĖ BUITINIŲ NUOTEKŲ STOVO PAJUNGIMO SCHEMA | | | 0 |
| | | | | | | | Lapas | Lapų |
| Etapas | STATYTOJAS | UAB "Joniškio butų ūkis" | | | SPS-1445-TDP-VN-11 | | 1 | 1 |
| TDP | | | | | | | | |

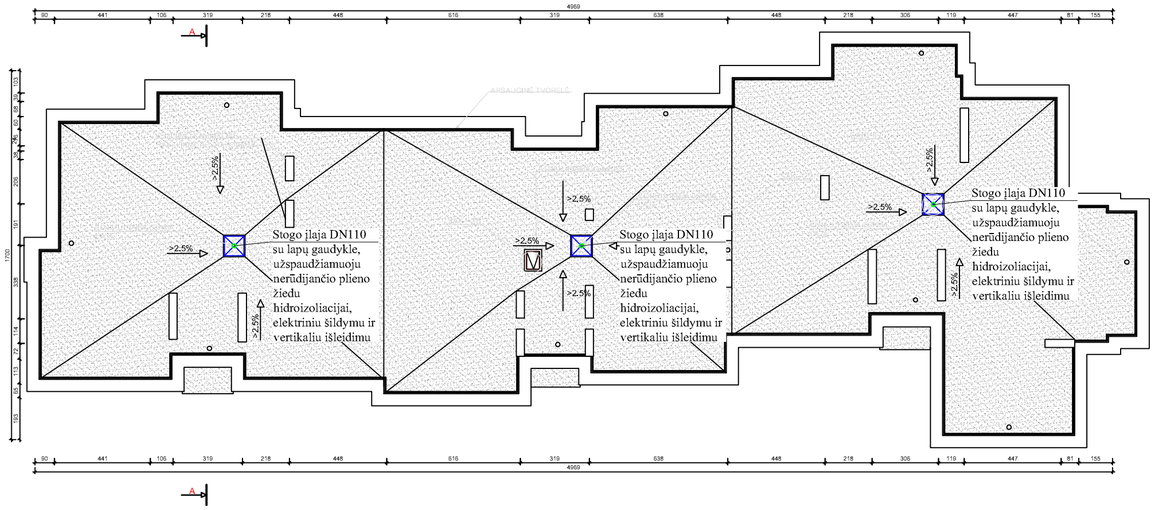
# PRINCIPINĖ LIETAUS NUOTEKŲ STOVO PAJUNGIMO SCHEMA



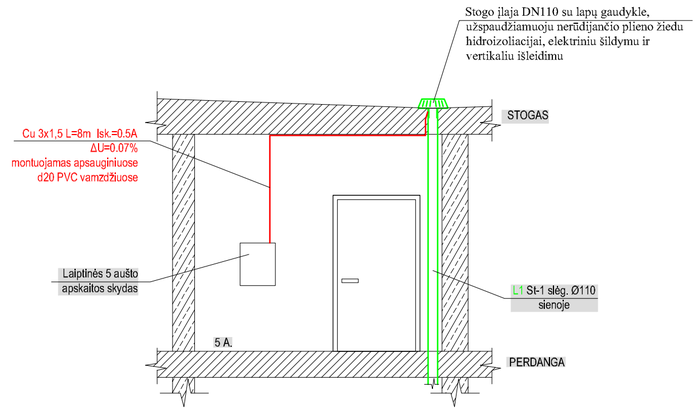

## SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

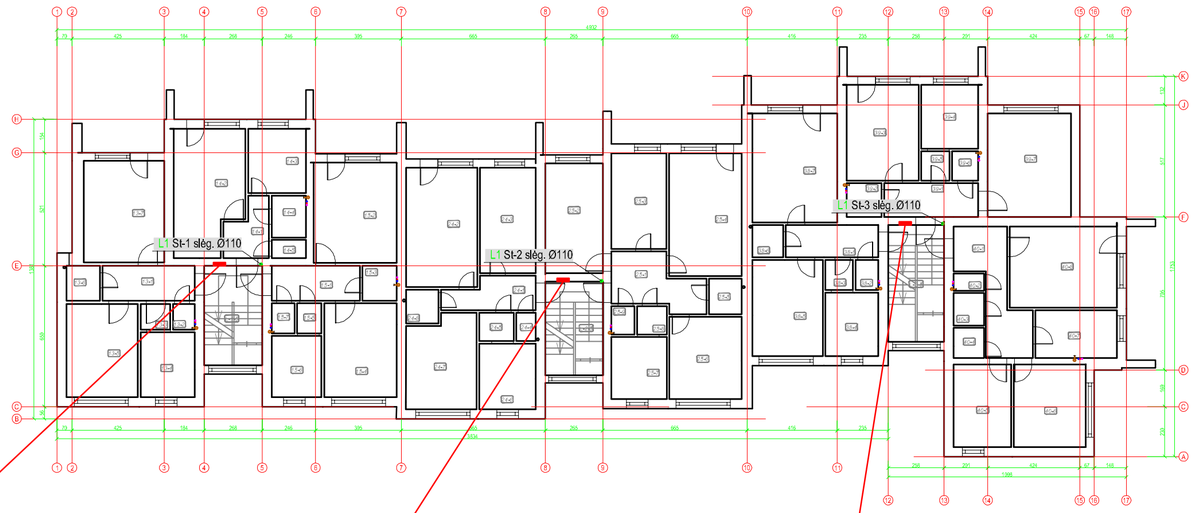
| | |
|---|---|
| L1 | Lietaus nuotekų tinklai |
| L1 slėg. Ø110 ←0,02 | Inž. tinklas, diametras, nuolydis |
| R | Revizija |
| +5,60 | Altitudė |

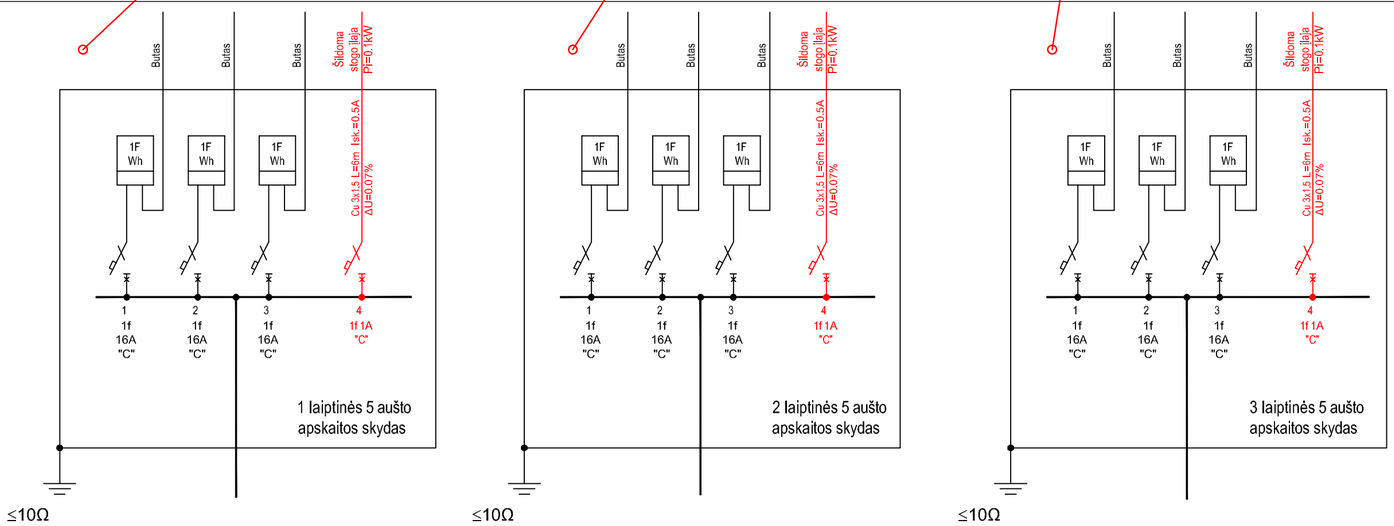
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Atestato Nr. | UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Vytauto g. 108-1, Šiauliai, Lietuva, LT-76345 Tel. faks.: 841 399 589, Mob. tel.: 8 652 81853 | | | | OBJEKTAS | Daugiabučio namo Žagarės g. 12, Joniškis atnaujinimo (modernizavimo) projektas | | |
| A 1512 | PV | T. Čeburnis | | 2014 | BRĖŽINYS | VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS | | Laida |
| 31691 | PDV | V. Lukšas | | 2014 | PRINCIPINĖ LIETAUS NUOTEKŲ STOVO PAJUNGIMO SCHEMA | | | 0 |
| | | | | | | | Lapas | Lapų |
| Etapas | STATYTOJAS | UAB "Joniškio butų ūkis" | | | SPS-1445-TDP-VN-12 | | 1 | 1 |
| TDP | | | | | | | | |




## PRINCIPINĖ SCHEMA ŠILDOMOS ĮLAJOS PAJUNGIMUI




PASTABA:
kabeliai Cu 3x1.5 nuo penkto aukšto el. paskirstymo skydo automatinio jungiklio iki šildomos įlajos montuojami apsauginiuose d20 PVC vamzdžiuose

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Atestato Nr. | UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Vytauto g. 108-1, Šiauliai, Lietuva, LT-76345 Tel. faks.: 841 399 589, Mob. tel.: 8 652 81853 | | | | OBJEKTAS | Daugiabučio namo Žagarės g. 12, Joniškis atnaujinimo (modernizavimo) projektas |
| A 1512 | PV | T. Čebumis | | 2014 | BRĖŽINYS | VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS |
| 18525 | PDV | A. Kazlauskas | | 2014 | ŠILDOMŲ ĮLAJŲ PRIJUNGIMO PRIE EL. TINKLO SCHEMA | Laida 0 |
| 31691 | PDV | V. Lukšas | | 2014 | | |
| Etapas TDP | STATYTOJAS | UAB "Joniškio butų ūkis" | | | SPS-1445-TDP-VN-13 | Lapas 1 / Lapų 1 |