



Užsakovas (statytojas): **UAB „MANO BŪSTAS NERIS“**

Projekto pavadinimas: **DAUGIABUČIŲ PASKIRTIES (DAUGIABUČIŲ PASKIRTIES GRUPĖ) PASTATO VILNIAUS M., TUSKULĖNŲ G. 6, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**

Statybos vieta: **Tuskulėnų g. 6, Vilniaus m**

Statybos rūšis: Kapitalinis remontas

Statinio kategorija: Ypatingasis statinys

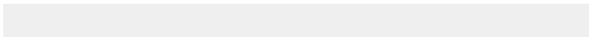
Stadija: TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

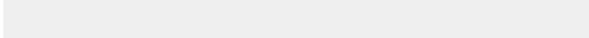
Byla: V

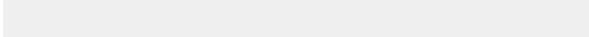
Dalis: **Vandentiekio ir nuotekų šalinimas**

Projekto numeris: 24.02.103-TDP

Projektuotojas: UAB „Progresyvūs projektai“

Direktorė: 

Projekto vadovė: 

Projekto dalies vadovas/ė: 

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2024-10-16 15:31:01

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **10/228762**
Registro tipas: **Statiniai**
Sudarymo data: **1971-09-14**
Adresas: **Vilnius, Tuskulėnų g. 6**

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. **Pastatas - Gyvenamasis namas**
Unikalus daikto numeris: **1096-8016-2010**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Gyvenamoji (trijų ir daugiau butų - daugiabučiai pastatai)**
Žymėjimas plane: **1A5b**
Statybos pradžios metai: **1968**
Statybos pabaigos metai: **1968**
Kap. remonto pradžios metai: **2007**
Kap. remonto pabaigos metai: **2008**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Bendroji centrinio šildymo sistema**
Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**
Nuotekų šalinimas: **Komunalinis nuotekų šalinimas**
Dujos: **Gamtinės**
Sienos: **Gelžbetonio plokštės**
Stogo danga: **Ruberoidas**
Aukštų skaičius: **5**
Bendras plotas: **2059.85 kv. m**
Naudingas plotas: **1717.35 kv. m**
Gyvenamasis plotas: **1226.36 kv. m**
Rūsių (pusrūsių) plotas: **342.50 kv. m**
Tūris: **7507 kub. m**
Užstatytas plotas: **474.00 kv. m**
Patalpų, suformuotų kaip atskiri nekilnojamieji daiktai, skaičius: **30**
Gyvenamosios paskirties patalpų skaičius: **30**
Kambarių skaičius: **81**
Koordinatė X: **6063040.87**
Koordinatė Y: **583544.79**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **51989 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **4 %**
Atkuriamoji vertė: **49910 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **1971-09-14**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2024-08-01**
Pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė: **F**
Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti: **147.32 kWh/m2/m.**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė: įrašų nėra

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės: įrašų nėra

7. Juridiniai faktai:

7.1. **Nustatytas turto administravimas**
Turto administratorius: **UAB Mano Būstas Neris, a.k. 121483222**
Daiktas: **pastatas Nr. 1096-8016-2010, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2018-11-06 Savivaldybės administracijos direktoriaus įsakymas Nr. 30-3432/18(2.1.1E-TD2)**
2023-10-31 Savivaldybės mero potvarkis Nr. 955-1202/23
Įrašas galioja: **Nuo 2023-11-14**
Terminas: **Nuo 2023-11-07 iki 2028-11-07**

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos SŽNS, įrašytos į NTK kadastro duomenų byloje įrašytų duomenų pagrindu: įrašų nėra

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1. **Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)**
Daiktas: **pastatas Nr. 1096-8016-2010, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2024-08-01 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
Aprašymas: **Pastato kadastro duomenys patikslinti 2024-08-01 pakeitus buto (unikalus Nr. 1096-8016-2010:0005) kadastro duomenis**
Įrašas galioja: **Nuo 2024-08-09**

10.2. **Išduotas pastato (jo dalies) energinio naudingumo sertifikatas (kadastro žyma)**
Daiktas: **pastatas Nr. 1096-8016-2010, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2023-08-28 Pranešimas apie energinio naudingumo sertifikato išdavimą**
Nr. KG-0233-01123/0
Įrašas galioja: **Nuo 2023-08-28**
Terminas: **Nuo 2023-08-25 iki 2033-08-25**

11. Duomenys apie įregistruotas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: įrašų nėra

12. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

13. Kita informacija: įrašų nėra

14. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

Dokumentą atspausdino



TVIRTINU:

Objekto pavadinimas: Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) pastato Vilniaus m., Tuskulėnų g. 6 atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Paviršinių nuotekų tvarkymo grupės vadovas

Objekto adresas: Tuskulėnų g. 6, Vilnius

(Parašas)

Užsakovas / Statytojas: UAB „Mano būstas Neris“

2025-04-17

TECHNINĖS SĄLYGOS Nr. 25/254

LIETAUS VANDENS, STATYBINIO DRENAŽO NUVEDIMUI (PRIJUNGIMUI) VILNIAUS MIESTE

Lietaus vandens, statybinio drenažo nuvedimui (prijungimui) užsakovas / statytojas privalo:

Projektuojant paviršinių nuotekų tvarkymo sistemą būtina vadovautis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007.04.02 įsakymu Nr. 1D-193 patvirtintu „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento“ (toliau - Reglamentas) ir statybos techninio reglamento STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ galiojančių suvestinių redakcijų reikalavimais.

Vadovaujantis Reglamento 7 punkto reikalavimais, projektuojant paviršinių nuotekų tvarkymo sistemą pirmiausiai turi būti išnagrinėti ir taikomi paviršinių nuotekų susidarymą ir (ar) surinkimą (vandeniui laidžių dangų ar švorių paviršinių nuotekų sugerdinimo į gruntą įrenginių įrengimas), centralizuotai į aplinką išleidžiamų paviršinių nuotekų kiekį bei užterštumą mažinantys techniniai sprendiniai.

Tuo atveju, jei dėl tam tikrų vietos aplinkos, grunto sąlygų ar planuojamos ūkinės veiklos ypatumų negalima ar netikslinga taikyti Reglamento 7 punkte nurodytų priemonių, pateikus argumentuotą pagrindimą, paviršines nuotekas galima nuvesti į šalia modernizuojamo daugiabučio gyvenamojo namo esantį 289 mm skersmens paviršinių nuotekų tinklą.

Projektuojant paviršinių nuotekų infiltracinius įrenginius, būtina atlikti infiltracinių įrenginių statybos vietoje esančio grunto inžinerinius geologinius tyrimus. Geologinių tyrimų rezultatai privalo būti pateikiami kartu su projekciniais sprendiniais.

Darbų vykdymo ribose visi šuliniai bei kameros turi atitikti UAB „Ekoprojektas“ LK 2 projektinius sprendinius ir turi būti hidroizoliuoti.

Požeminių inžinerinių komunikacijų šulinių dangčių ženklavimui vadovautis Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2005.02.14 įsakymu Nr. 30-222 patvirtintais reikalavimais.

Komunikacinių ženklų stovai turi būti nudažyti ar cinkuoto metalo, lentelės – plastiko, jų spalva turi būti atspari aplinkos poveikiui.

Gatvėse paviršinių nuotekų šulinius projektuoti gelžbetoninius ne mažesnio kaip 1000 mm skersmens. Tuo atveju, jei projektuojami šuliniai yra didesnio nei 3 m gylio arba juose yra numatoma įrengti vidinius kritimo stovus, šulinius būtina projektuoti ne mažesnio kaip 1500 mm skersmens. Esant didesniam nei 6 m šulinių gyliui, šuliniuose būtina numatyti tarpines perdangas apsaugai nuo aptarnaujančio personalo kritimo į šulinių dugną. Jei į gelžbetoninius šulinius numatoma pajungti didesnio nei 800 mm skersmens vamzdynus, šulinių apatinius žiedus iki vamzdynų viršaus būtina projektuoti iš gelžbetoninio monolito ar mūro. Projektuojamų šulinių liukai – plaukiojančio tipo arba stacionarūs, ne mažesnio nei 700 mm skersmens, su užraktais, važiuojamojoje dalyje ne mažesnės nei D400 apkrovos klasės. Atskiru sutarimu gali būti projektuojami ir kito medžiagiškumo ar skersmens gamykliniai šuliniai.

Gatvėse lietaus surinkimo šulinėlius projektuoti gelžbetoninius 700 mm skersmens. Visi lietaus surinkimo šulinėliai turi būti projektuojami su 30 – 50 cm gylio sėsdinamąja dalimi. Naujai projektuojamose, rekonstruojamose ar kapitališkai remontuojamose gatvėse pirmiausia turi būti projektuojamos bortinio tipo lietaus surinkimo grotelės. Nesant galimybės įrengti bortinio tipo lietaus surinkimo grotelių, gatvėse būtina projektuoti 700 mm skersmens plaukiojančio tipo grotelės. Projektuojamos plaukiojančio tipo d 700 mm skersmens lietaus surinkimo grotelės važiuojamojoje dalyje turi būti ne mažesnės nei D400 apkrovos klasės, bortinio tipo lietaus surinkimo grotelės – ne mažesnės nei C250 apkrovos klasės. Atskiru sutarimu (dėl tam tikros gatvės specifikos, kitų inžinerinių tinklų gausos ir t.t.) gali būti projektuojami kito medžiagiškumo, skersmens ar formos lietaus surinkimo šulinėliai, vandens surinkimo grotelės bei latakai.



Gatvės raudonųjų linijų ribose projektuojamų paviršinių nuotekų tinklų skersmenys bei jų nuolydžiai turi būti parenkami įvertinus aplinkinių teritorijų prisijungimo perspektyvą, tačiau negali būti mažesni nei 315 mm.

Projektuojant paviršinių nuotekų tvarkymo sistemas rekomenduojama vadovautis UAB „Grinda“ parengtomis Vilniaus miesto paviršinių nuotekų tvarkymo sistemų projektavimo taisyklėmis (<https://www.grinda.lt/pletros-ir-statybu-prieziura/>).

Parengtus paviršinių nuotekų tvarkymo sprendinius būtina pateikti UAB „Grinda“ derinimui. Pilnai sukomplektuotos projektų lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo bylos turi būti pateikiamos el. paštu: projektai@grinda.lt

Bendro naudojimo teritorijoje projektuojamiems paviršinių nuotekų tinklams iki statybą leidžiančio dokumento išdavimo dienos būtina sudaryti Vilniaus miesto savivaldybės infrastruktūros arba trišalę sutartį su UAB „Grinda“ ir Vilniaus miesto savivaldybės administracija. Dėl trišalės sutarties sudarymo kreiptis el. paštu: trisalesutartis@grinda.lt

Tuo atveju, jei projektuojamas bendro naudojimo (tranzitinis) paviršinių nuotekų tinklas ar jo apsaugos zonos patenka į žemės sklypų ribas, iki objekto statybos užbaigimo akto gavimo dienos būtina sudaryti notarinę servituto sutartį paviršinių nuotekų tinklo aptarnavimui.

Atlikus paviršinių nuotekų tinklų statybą, būtina nuorodoje <https://www.grinda.lt/pletros-ir-statybu-prieziura/> nurodytu telefono numeriu išsikviesti UAB „Grinda“ atstovą atliktų darbų vertinimui bei gauti pažymą apie pastatytų paviršinių nuotekų tinklų tinkamumą eksploatuoti. Pažyma apie pastatytų paviršinių nuotekų tinklų tinkamumą eksploatuoti yra išduodama nenustačius jokių su tinklų statyba susijusių defektų ar neatitikimų suderinto statybos projekto sprendiniams bei pateiktus su Vilniaus miesto savivaldybe suderintą tinklų išpildomąją nuotrauką, statybos žurnalo paslėptų darbų aktų kopijas ir TV diagnostikos ataskaitą su filmuota medžiaga.

Statybos laikotarpiu užsakovas yra atsakingas, kad į paviršinių nuotekų tinklus šalia statybvietės išleidžiamų nuotekų koncentracija neviršytų reglamento reikalavimų bei statybinis gruntas ir medžiagos nepatektų į paviršinių nuotekų tinklus. Užteršus paviršinių nuotekų tinklą jį išvalyti savo lėšomis.

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS

Vandens tiekimui ir nuotekų šalinimui Vilniaus mieste

Objekto pavadinimas: Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupė) pastato Vilniaus m., Tuskulėnų g. 6 atnaujinimo (modernizavimo) projektas.

Objekto adresas: Tuskulėnų g. 6.

Pareiškėjas: UAB „Mano Būstas Neris“.

Naikinamos prisijungimo sąlygos: 2025-04-01 Nr. PS25-803.

I. REIKALAVIMAI GERIAMOJO VANDENS TIEKIMUI:

Poreikis: 24,0 m³/d.; 7,1 m³/h_{max}.

Vandens slėgis prijungimo vietoje: abs. alt. ±0,00 – 145 m (minimalus garantuojamas) ir 165 m (didžiausias galimas).

Užsakovas privalo:

- Panaudoti esamą vandentiekio įvadą. Poreikiui esant, įvadą rekonstruoti, užtikrinant nepertraukiamą vandens tiekimą esamiems vartotojams.
- Vandens apskaitos mazgas turi būti suprojektuotas ir įrengtas, vadovaujantis STR 2.07.01:2003 XI skirsniu ir patvirtinta įmonės Technine politika, kurią galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- Poreikiui esant, vandens apskaitos mazgą rekonstruoti vadovaujantis STR 2.07.01:2003 XI skirsniu ir patvirtinta įmonės Technine politika, kurią galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- Poreikiui esant, vidaus tinklus rekonstruoti.
- Poreikiui esant, suprojektuoti ir pastatyti slėgio pakėlimo stotelę. Projektuojant slėgio pakėlimo stotelę, vadovautis UAB „Vilniaus vandenys“ patvirtinta Technine politika, kurią galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.

II. REIKALAVIMAI GAISRŲ GESINIMUI:

Poreikis: lauko 15 l/s; vidaus - l/s.

Tiekiamas iš tinklo: lauko 15 l/s; vidaus - l/s.

Užsakovas privalo:

- Lauko gaisrų gesinimą numatyti nuo esamų gaisrinių hidrantų: (x=6063012, y=583596), Tuskulėnų g., (x=6063084, y=583577), įvertinus atstumus iki jų.

III. REIKALAVIMAI BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMUI:

Poreikis: 24,0 m³/d.; 7,1 m³/h_{max}; užterštumas BDS₇ 350 mg/l.

Užsakovas privalo:

- Panaudoti esamus privačius nuotekų išvadus. Poreikiui esant, išvadus rekonstruoti, užtikrinant nepertraukiamą nuotekų šalinimą esamiems vartotojams.
- Poreikiui esant, vidaus tinklus rekonstruoti.
- Poreikiui esant, suprojektuoti ir įrengti nuotekų siurblinę. Projektuojant nuotekų siurblinę, įskaitant jos automatizavimą, dispečerizavimą ir kita, vadovautis UAB „Vilniaus vandenys“ patvirtinta Technine politika.

IV. BENDRIEJI REIKALAVIMAI:

- **Draudžiama lietaus nuotekas nuleisti į buitinių nuotekų tinklus. Lietaus nuotekų nuleidimą ir drenažo vandens nuleidimą spręsti sklypo viduje arba kreiptis į UAB „Grinda“.**
- Poreikiui esant, projekte turi būti numatyta vieta vandens paėmimui statybos reikmėms. Nenumačius vandens paėmimo vietas, vanduo statybos reikmėms nebus tiekiamas.
- Techninis projektas bus derinamas tik pateikus V dalyje nurodytas pasirašytas sutartis.
- Jeigu žemės sklypuose projektuojami bendro naudojimo tinklai ir/ar siurblinės, taip pat žemės sklypuose esamiems bendro naudojimo tinklams ir/ar siurblinėms, numatyti ir išskirti tinklų ir/ar siurblinių apsaugos zonas pagal Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymą ir apsaugos zonos dydžio servitutus, suteikiančius teisę prieiti ir privažiuoti prie tinklų ir/ar siurblinių, šiuos objektus aptarnauti ir remontuoti, tiesti požemines komunikacijas, prijungti naujus vartotojus prie šių statinių.
- Siekiant vykdyti statybos darbus tinklų apsaugos zonoje, projekte turi būti atlikti apkrovų skaičiavimai ir,

- poreikiui esant, numatytos apsaugos priemonės tinklų išsaugojimui.
- Tinklų, įskaitant ir siurblių statybos projektai turi būti išskirti į atskirus etapus.
- Informuojame, kad UAB „Vilniaus vandenys“ eksploatuoja tik nuosavybės ar kitu teisėtu pagrindu valdomus ir / ar naudojamus tinklus. Bendrovė per privačius vandentiekio ir nuotekų tinklus negarantuoja nepertraukiamo vandens tiekimo, gaisrų gesinimo ir nuotekų šalinimo.
- Paruoštą projektą su visais pažymėjais inžineriniais (naujai projektuojamais (išskiriant bendro naudojimo tinklus ir įvadus / išvadus kaip atskirus statybos objektus), rekonstruojamais, naikinamais bei esamais) tinklais bei bendro naudojimo tinklų apsaugos zonoje numatomomis įrengti susisiekimo komunikacijomis ir dangomis pateikti derinimui teisės aktų nustatyta tvarka.
- Tinklus ir jų ženklimą projektuoti ir montuoti iš vamzdžių, armatūros ir fasoninių dalių pagal UAB „Vilniaus vandenys“ patvirtintą Techninę politiką ir technines specifikacijas (aktuali redakcija), kurias galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>, patvirtintą projektą, prisijungimo sąlygas, pasirašytas sutartis ir galiojančių teisės aktų nuostatas.

V. REIKALAVIMAI STATYTOJUI:

- Jeigu projektuojami bendro naudojimo tinklai, pasirašyti Miesto (rajono) savivaldybės infrastruktūros plėtros sutartį arba Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros objektų statybos sutartį, patvirtintą Vilniaus miesto savivaldybės Nr. 1-486; 2020-04-17 d. sprendimu, kuria Bendro naudojimo tinklai (magistraliniai, skirstomieji, daugiabučių gyv. namų įvadai bei nuotekų išvadai nuo pirmo nuotekų šulinio iki tinklo), turi būti perduoti tinklų Valdytojui.
- Jeigu vykdomi statybos darbai tinklų apsaugos zonoje, pasirašyti Susitarimą dėl darbų vykdymo infrastruktūros apsaugos zonoje.
- Daugiau informacijos apie sutarčių pasirašymą galite rasti: <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- Jeigu nustatomi servitutai, pasirašyti Servituto sutartį.
- Jeigu vykdomi tinklų rekonstrukcijos darbai, pasirašyti Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros objektų rekonstrukcijos sutartį ir Panaudos sutartį.
- Dėl sutarčių pasirašymo kreiptis elektroniniu paštu: info@vv.lt.
- Su sutarčių projektais ir būtina pateikti informacija sutartims pasirašyti, galima susipažinti adresu: <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- Jeigu Statytojas perleidžia objektą naujam statytojui iki visų pagal prisijungimo sąlygas ir projektą numatytų darbų atlikimo, tokiu atveju Statytojas privalo perleisti visas teises ir pareigas naujam statytojui pagal šias prisijungimo sąlygas ir V dalyje išvardintas sutartis, apie tai informuodamas UAB „Vilniaus vandenys“ elektroniniu paštu: info@vv.lt nurodydamas naująjį statytoją.
- Statytojas už suteiktas geriamojo vandens ir nuotekų paslaugas atsiskaito pagal apskaitos prietaiso esančio šulinyje parodymus iki bendro naudojimo tinklai bus perduoti tinklų Valdytojui.
- Tiesioginės sutartys su vartotojais bus sudaromos ir tiesioginis vartotojų atsiskaitymas už paslaugas bus galimas, kai bendro naudojimo tinklai bus perduoti tinklų Valdytojui.

VI. REIKALAVIMAI DARBAMS:

- Gatvių važiuojamojoje dalyje, asfaltbetonio dangoje ant inžinerinių komunikacijų šulinių pastatyti plaukiojančio tipo šulinių liukus su dangčiais pagal Bendrovės patvirtintą techninę specifikaciją, kurią galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- Jeigu suderintame projekte, nebuvo numatyta tinklų apsaugos zonoje įrengti viršutinių dangų (asfalto, trinkelėlių ir kita), tokiu atveju po galutinės tinklų apžiūros iki pažymos išdavimo tinklų liukai, kapos ir pan. turi būti užpildyti 30 cm storio žvyro danga, siurblių įvažiavimai turi būti užbaigti įrengiant sutankintą žvyro dangą ir pateikti grunto tankinimo laboratoriniai duomenys. Įrengiant viršutines dangas (asfaltą, trinkeles ir kita) tinklų apsaugos zonoje, šulinių liukų, kapų ir/ar hidrantų aukštis turi būti sureguliuotas Statytojo sąskaita pagal Miesto (raj.) savivaldybės žemės darbų vykdymo ir gatvių dangų apsaugos taisykles ir STR reikalavimus.
- **Atlikus statybos darbus, Statytojas privalo gauti UAB „Vilniaus vandenys“ pažymą, kad tinklai yra prijungti prie centralizuotų vandentiekio ir nuotekų tinklų pagal prisijungimo sąlygas, projektą bei galiojančias teisės aktų nuostatas.**
- Prieš vykdant tinklų perklojimo ir pertvarkymo darbus pagal rekonstrukcijos sutartį, Statytojas privalo suderinti konkrečią datą, laiką ir gauti rašytinį sutikimą iš UAB „Vilniaus vandenys“ dėl eksploatuojamų vandentiekio ir nuotekų tinklų atjungimo ir esamų vartotojų perjungimo darbų (dėl suderinimo Statytojas turi kreiptis el. paštu: info@vv.lt arba tel.: [19118](tel:19118)). Jeigu Statytojas nesilaiko šios tinklų atjungimo tvarkos, tokiu atveju Statytojas įsipareigoja atlyginti visus UAB „Vilniaus vandenys“ patirtus nuostolius.

VII. GALIOJIMAS:

- Prisijungimo sąlygos galioja tol, kol galioja statybą leidžiantis dokumentas. Jei per 5 metus nuo sąlygų išdavimo datos nebus gautas statybą leidžiantis dokumentas, būtina gauti naujas prisijungimo sąlygas arba pratęsti šių sąlygų galiojimo laiką.
- Daugiau aktualios informacijos dėl prisijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų UAB „Vilniaus vandenys“ teikiamų paslaugų galite rasti http://www.vv.lt/lt/namams/kaip_tapti_klientu/ arba http://www.vv.lt/lt/imonems/tapti_klientu/.

VIII. ASMENS DUOMENŲ TVARKYMAS:

- Pažymima, kad asmenys, teikiantys skelbti duomenis (dokumentus) Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinėje sistemoje „Infostatyba“ yra atsakingi už fizinių asmenų duomenų nuasmeninimo užtikrinimą (Statybos įstatymas 27 str. 151 d.).
- UAB „Vilniaus vandenys“, įgyvendindama Bendrojo duomenų apsaugos reglamento reikalavimus, informuoja Jus, kaip geriamojo vandens tiekimo ir / arba nuotekų tinklų statytoją, kad Jūsų asmens duomenys (vardas ir pavardė) gali būti pateikti kitiems asmenims, kurių prisijungimo sąlygose bus nurodyta jungtis prie Jūsų projektuojamų / statomų / pastatytų tinklų. Jeigu nesutinkate su nurodytu Jūsų asmens duomenų pateikimu, prašome kreiptis laisvos formos prašymu į bendrovę dėl nesutikimo. Plačiau apie bendrovės vykdomą asmens duomenų tvarkymą galite sužinoti bendrovės interneto svetainės www.vv.lt skiltyje „Privatumas“.

Sąlygas ruošė: _____

(V. Pavardė)

TECHNINĖ UŽDUOTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	Statytojas ir/ar (Užsakovas):	Statytojas: UAB „Mano Būstas Neris“ Projekto administratorius: VšĮ „Atnaujinkime miestą“
2.	Pirkimo objektas:	Daugiabučio gyvenamojo namo atnaujinimo (modernizavimo) techninio darbo projekto parengimas, projekto vykdymo priežiūra.
3.	Projekto pavadinimas <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“):</i>	Daugiabučio gyvenamojo namo, Tuskulėnų g. 6, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
4.	Statinio adresas:	Tuskulėnų g. 6, Vilnius
5.	Statinio klasifikavimas <i>(vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ IV skyrius):</i>	Daugiabutis namas (6.3.)
6.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai:	<p>Informacija apie statinį – daugiabutį namą, kuriam rengiamas Projektas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - daugiabučio namo unikalus Nr. 1096-8016-2010; - aukštų skaičius – 5; - butų skaičius – 30; - kitos paskirties patalpų skaičius – nėra ; - pastato naudingasis plotas – 1714,05 m², - pastato bendras plotas – 2056,55 m², - pastato šildomas plotas pagal pastatų energinio naudingumo sertifikavimo (sertifikato) duomenis – 1875,09 m², - užstatymo plotas – 474 m², - priskirto žemės sklypo plotas – nėra m², - nekilnojamasis daiktas <u>yra</u> nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijoje (apsaugos zonoje) – Vilniaus senamiesčio vizualinės apsaugos pozonis - nekilnojamasis daiktas <u>nėra</u> įtrauktas į nekilnojamųjų kultūros vertybių registrą.
7.	Statinio statybos rūšis:	Statinio rekonstrukcija (statinio statybos rūšis gali būti tikslinama projekto rengimo metu)
8.	Statinio kategorija <i>(vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ V skyrius):</i>	Ypatingasis

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
9.	Projekto rengimo etapas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“):	Techninis darbo projektas
10.	Projektavimo pradžia (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“):	Projektavimo sutarties įsigaliojimo diena.
11.	Projektavimo pabaiga:	Statybą leidžiančio dokumento gavimo diena.
12.	Užsakovo Projektuotojui pateikiami dokumentai:	<ul style="list-style-type: none"> - Projektavimo Techninė užduotis; - Statinio kadastrinių matavimų ir teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentai; - Pastato energinio naudingumo sertifikatas iki namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių įgyvendinimo; - Investicijų planas.
II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė		
13.	Projektuotojo atsakomybe, pajėgomis ir lėšomis atliekami (gaunami) Projekto rengimo dokumentai:	<p>Projektuotojas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - atlieka statinio apžiūrą vietoje, patikrina jo atitiktį Užsakovo pateiktai statinio kadastrinių matavimų bylai. Skaitmenizuoja projektuojamo statinio inventorinius/kadastrinius brėžinius ir pateikti tai Užsakovui. Esant neatitikimams tarp esamos situacijos ir kadastrinių matavimų bylos, parengia naują statinio kadastrinių matavimų bylą ir atlieka kitus būtinus veiksmus. - atlieka visus reikalingus Projektui parengti pastato apmatavimus ir 3D skanavimą. Užsakovui pateikia matavimų ataskaitą. - organizuoja esamo pastato (jo dalies) ekspertizę remiantis STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“ pagal Projekto konstrukcijų dalies vadovo suformuotą užduotį. Projekte turi būti atlikti skaičiavimai pagrindžiantys pastato laikančiųjų konstrukcijų atitikimą STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ ir, esant poreikiui, turi būti suprojektuoti esamų konstrukcijų stiprinimo darbai, atsižvelgiant į Projektavimo užduotyje numatytus pastato atnaujinimo darbus. Pastato (jo dalies) ekspertizė turi įvertinti statinio laikančiųjų konstrukcijų būklę atsižvelgiant į numatomą statinio renovacijos būdą (skydinė sistema su taškinėmis tvirtinimo prie laikančiųjų konstrukcijų vietomis) ir nustatytų skaitiškai išreikštą laikomosios galios rezervą. - organizuoja inžinerinius geologinius ir geotechninius tyrimus STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“ nustatyta tvarka. - savo lėšomis gauna aktualią topografinę medžiagą, reikalingą Projektui parengti (ne senesnė nei vieneri metai). Projektavimo eigoje, esant poreikiui, ją papildo. Topografinėje nuotraukoje būtina nurodyti taškų visas tris koordinates (x, y, z). - organizuoja valstybinės žemės patikėtinio sutikimo projektuoti ir statyti komunikacijas, inžinerinius tinklus ir kitus statinius valstybinėje žemėje ir/ar

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>šalia sklypo ribos gavimą (jei tokie būtų reikalingi). Valstybinės žemės patikėtinio sutikimas privalo būti gautas iki prašymo išduoti statybą leidžiantį dokumentą (toliau – SLD) pateikimo dienos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - iki pateikiant prašymą išduoti statybą leidžiantį dokumentą, gauna suinteresuotų subjektų rašytinius pritarimus statinio projektui statybos techninio reglamento STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ 6 priede nustatytais atvejais. - gauna rašytinius besiribojančių žemės sklypų (teritorijų) savininkų ar valdytojų sutikimus (susitarimus) STR 1.05.01:2017 7 priede nustatytais atvejais. - atlieka visuomenės informavimą apie numatomą statinių (jų dalių) projektavimą STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VIII skyriuje nurodyta tvarka, jei visuomenės informavimas yra privalomas nustatyta tvarka. - atlieka esamų želdinių vertinimą sklype. Saugotinių želdinių būklė vertinama remiantis LR AM įsakymu D1-5 patvirtintomis taisyklėmis „Dėl Želdynų ir želdinių inventorizavimo ir apskaitos taisyklių“ 2, 2008 m. kovo 12 d. LR Vyriausybės nutarimu Nr. 206 „Kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams, sąrašas“. Vadovautis 2023 m. birželio 28 d. Vilniaus miesto savivaldybės tarybos 2023-06-07 sprendimo Nr. 1-27 „Dėl želdinių paskelbimo saugotiniais ir atkuriamosios vertės įkainių saugotiniais paskelbtiems želdiniams nustatymo“ pakeitimu. <p>Aiškiai grafiškai atvaizduoja šalinamus medžius, nurodant šalinimo priežastį.</p> <p>Visais želdinių šalinimo atvejais yra būtinas darbų suderinimas su Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Miesto tvarkymo ir aplinkos apsaugos skyriaus Aplinkos apsaugos ir želdinių tvarkymo poskyriu.</p> <p>Visų kitų reikalingų sutikimų, suderinimų ar pritarimų gavimas, jei tokių būtų, įskaitant bet neapsiribojant dokumentų ir informacijos pateikimu susijusių su prisijungimo sąlygose ir specialiuosiuose reikalavimuose apibrėžtais reikalavimais, derinimo metu derinimo institucijų iškeltais ar įstatyminiuose ir normatyviniuose dokumentuose nustatytais reikalavimais atlikimas (jeigu tai priklauso Projektuotojui atlikti pagal galiojančius Lietuvos Respublikos įstatymus ir normatyvinius dokumentus ar pagal galiojančius įstatyminius ir normatyvinius dokumentus Užsakovas gali juos pavesti atlikti Projektuotojui).</p>
14.	Perkamų paslaugų apimtis:	<p>Vadovaudamasis investicijų plane numatytais priemonėmis ir galiojančiais įstatymais bei kitais teisės aktais projektuotojas rengia techninio darbo projekto dalis:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bendroji dalis; 2. Sklypo sutvarkymo dalis; 3. Architektūrinė dalis;

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<ol style="list-style-type: none"> 4. Konstrukcinė dalis; 5. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis; 6. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis 7. Dujotekio dalis; 8. Elektrotechninė dalis; 9. Procesų valdymo ir automatizacijos dalis; 10. Šilumos gamybos ir tiekimo; 11. Gaisrinės saugos dalis; 12. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis; 13. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis <p>Projektuotojas privalo parengti ir kitas projekto dalis, suderintas su Užsakovu, jeigu jos būtinos Investicijų plane numatytų priemonių įgyvendinimui atsižvelgiant į konkretaus objekto specifiką.</p> <p>Projektuotojas parengia remontuojamo pastato energinio naudingumo skaičiavimus, kurie pagrįstų projekto sprendinių atitiktį planuojamai pasiekti energinio naudingumo klasei A.</p>
15.	Kitos Projektuotojui deleguojamos, Projektuotojo užsakomos, suderinamos, ir Projektuotojo apmokamos ir bei atliekamos paslaugos:	<p>Projektavimo eigoje įgyvendinamų Projekto sprendinių pateikimas ir aptarimas su Užsakovu ne rečiau kaip kas 14 kalendorinių dienų visą sutarties įgyvendinimo laikotarpį.</p> <p>Užsakovui pareikalavus, Projektuotojas turės pateikti Projekto sprendinių išaiškinimus, patikslinimus bei kitą Projekto įgyvendinimui reikalingą informaciją raštu. Projekto (-ų) sprendiniai turi būti ekonomiškai pagrįsti ir racionalūs, Užsakovui pareikalavus, Projektuotojas turės raštu pateikti projektinių sprendinių parinkimo motyvus ir jų ekonominį pagrindimą, atliktą palyginus skirtingų sprendinių skaičiuojamąją kainą, galimus eksploataavimo kaštus, tvarų išteklių naudojimą ir kt.</p> <p>Projektuotojas turės pristatyti parengtą Projektą daugiabučio namo gyventojams butų ir kitų patalpų savininkams Užsakovo nurodytu būdu (dalyvaujant susirinkime arba nuotolinėmis ryšio priemonėmis).</p> <p>Patvirtinto Projekto patalpinimas į Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinę sistemą „Infostatyba“. Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal derinančių institucijų pastabas be papildomo apmokėjimo. Apie gautas pastabas nedelsiant informuoti Užsakovą.</p> <p>Projektuotojas privalo teikti visą informaciją apie Projekto derinimo eigą Užsakovui.</p> <p>Statybą leidžiančių dokumentų gavimas (Statytojo vardu).</p> <p>Prisijungimo prie inžinerinių tinklų ar susisiekimo komunikacijų sąlygų ir specialiųjų reikalavimų gavimas (Statytojo vardu).</p> <p>Prieš pasirašant perdavimo – priėmimo aktą už suteiktas paslaugas Projektuotojas turi pateikti suteiktų paslaugų (topografinių tyrimų; projektinių pasiūlymų, projekto) redaguojamus failus (DWG, IFC ir kitus). Pateikti 3D vizualizacijos brėžinius ir suderinus su Vilniaus planu, kurie talpinami VMSA sistemoje.</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>Projektuotojas privalo parengti Projektą taip, kad nebūtų prieštaravimų ir neatitikimų skirtingose Projekto dalyse bei Projekto dalių projektiniuose sprendiniuose. Tuo atveju, jei tokie neatitikimai bus nustatyti vykdant viešąjį rangos darbų pirkimo konkursą arba statybos metu, Projektuotojas privalo nedelsiant koreguoti dokumentaciją taip, kad nebūtų pažeisti teisėti Statytojo (Užsakovo) interesai, be papildomo apmokėjimo.</p> <p>Projektinės dokumentacijos klaidų, prieštaravimų, neatitikimų normatyviniams dokumentams, Projekto sprendinių ir sudedamųjų dalių tarpusavio nesuderinamumo ir/ar prieštaravimų, blogų Projekto sprendinių neatlygintinas taisymas viso sutarties galiojimo metu. Užsakovui patyrus nuostolių, Projektuotojas atlygina žalą įstatymų nustatyta tvarka, net ir tuo atveju, jeigu Užsakovas priėmė Projektą ir pritarė projektiniams sprendiniams.</p> <p>Užsakovui paprašius, Projektuotojas privalo atsakyti į rangos darbų viešojo pirkimo konkurso metu pateiktus klausimus susijusius su Projekto sprendiniais. Projektuotojas įsipareigoja ne vėliau kaip per 2 (dvi) darbo dienas raštu atsakyti Užsakovo elektroninėmis priemonėmis pateiktus užklausimus.</p> <p>Projektuotojas privalo Projektą tikslinti/taisyti jo klaidas ir neatitikimus iki statybos darbų pradžios ir statybos rangos metu, įskaitant visus reikalingus Projekto sprendinius pagrindžiančius skaičiavimus (energetinio naudingumo klasės, konstrukcijų, inžinerinių sistemų ir kitų sudedamųjų Projekto dalių sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai). Užsakovui pareikalavus Projektuotojas privalo pateikti konkrečius skaičiavimus, kurių rezultatai yra Projekto sudedamųjų dalių aiškinamuosiuose raštuose arba brėžiniuose. Darbai atliekami Projektuotojo lėšomis, net ir tuo atveju, jeigu Užsakovas priėmė Projektą ir pritarė projektiniams sprendiniams.</p> <p>Visi kiti darbai, tyrimai ir vertinimai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais statinio, inžinerinių sistemų, inžinerinių tinklų projektinių sprendinių, Projekto parengimui, statybą leidžiančių dokumentų gavimui turi būti atlikti nepriklausomai nuo to ar jie apibūdinami šiame dokumente, ar ne Projektuotojo lėšomis net ir tuo atveju, jeigu Užsakovas priėmė Projektą ir pritarė projektiniams sprendiniams.</p>
16.	Projektavimo darbų apimtis, rengiami Projekto sudedamųjų dalių sprendinių dokumentai:	<p>Projekto sprendiniai turi būti suprojektuoti pagal gyventojų pasirinktą ir patvirtintą investicinį planą.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pastato ir jo bendrųjų inžinerinių sistemų energinį efektyvumą didinančios ir kitos atnaujinimo (modernizavimo) priemonės; 2. Privalomai suprojektuoti valstybės remiamas atnaujinimo (modernizavimo) priemonės [<i>Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimas Nr. 1213 „Dėl Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos ir Valstybės paramos daugiabučiams namams modernizuoti teikimo ir investicijų projektų energinio efektyvumo nustatymo taisyklių patvirtinimo“</i>]; 3. Planuojama pasiekti energinio naudingumo klasė ir skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudų sumažinimas [<i>Lietuvos Respublikos</i>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p><i>Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimas Nr. 1213 „Dėl Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos ir Valstybės paramos daugiabučiams namams modernizuoti teikimo ir investicijų projektų energinio efektyvumo nustatymo taisyklių patvirtinimo“;</i></p> <p>Projektuotojas parengia kelis skirtingus fasado apdailos sprendinius (medžiagų ir spalvinės gamos). Sprendiniai ir projektiniai pasiūlymai, prieš juos teikiant savivaldybei su prašymu išduoti specialius reikalavimus, turi būti suderinti su Užsakovu raštiškai.</p> <p>Užsakovui derinti teikiamuose sprendiniuose ir projektiniuose pasiūlymuose turi būti pateikti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aiškinamasis raštas, kuriame pateikiami paaiškinami ir pagrindžiami projektinių pasiūlymų sprendiniai, nurodomos fasadų apdailos pagrindinės savybės, parinkimo motyvai ir kita. 2. Grafinė dalis: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Pastato fasadai; 2.2. Užsakovui paprašius – pastato, ar jo dalies charakteringų pjūvių schemas (pvz. balkonų, jų konstrukcinių elementų: stogelių, įstiklinimų atitvarų, apsaugos nuo paukščių, stogelių virš įėjimo ir kt.) 3. Projektinių pasiūlymų vaizdinė informacija (pastato su gretima urbanistine aplinka vizualizacija). <p>Statybinės medžiagos turi būti parenkamos vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. D1-508 patvirtintu „Dėl produktų, kurių viešiesiems pirkimams taikytini aplinkos apsaugos kriterijai, sąrašų, aplinkos apsaugos kriterijų ir aplinkos apsaugos kriterijų, kuriuos perkančiosios organizacijos turi taikyti pirkdamos prekes, paslaugas ar darbus, taikymo tvarkos aprašo patvirtinimo“.</p> <p>Projektuotojas turi parengti modulinių skydų ir modulinių skydų darbo projektą su gamykliniais brėžiniais.</p>
17.	Projektavimo paslaugų trukmė darbo dienomis:	<p>Detalus Projekto parengimo darbų grafikas pateikiamas derinti su Užsakovui ne vėliau kaip per 5 (penkias) darbo dienas nuo Sutarties įsigaliojimo dienos. Kartu su projektavimo darbų grafiku Projektuotojas pateikia visų Projekto rengime dalyvaujančių projektuotojų sąrašą, jų kontaktinę informaciją ir atsakomybių aprašymą.</p> <p>Gavus Užsakovo pritarimą projekto sprendiniams, kurie atitinka butų ir kitų patalpų savininkų patvirtintas priemones investicijų plane ir užsakovo parengtoje Techninėje užduotyje. Projektas pateikiamas Užsakovui (arba Užsakovo nurodytam Projekto ekspertizę atliksiančiam asmeniui) bendrajai ir specialiajai (jei tokia būtų būtina) projekto ekspertizei per 5 (penkias) darbo dienas nuo Užsakovo pritarimo.</p>
III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms		
18.	Reikalavimai projektavimo paslaugoms:	<p>Projektas rengiamas vadovaujantis Statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reguliuojančiais statybos veiklą; teisės aktais, reglamentuojančiais statinio saugos, gaisrinės saugos ir paskirties reikalavimus; teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinių reikalavimus ir statinio techninius</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>parametrus pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases; LR Architektūros įstatymo 11 str., apibrėžiančiu architektūros kokybės kriterijus; kitais teisės aktais.</p> <p>Projektas turi būti rengiamas naudojant licencijuotą projektavimo programinę įrangą.</p> <p>Rengiant Projektą vadovautis šia projektavimo užduotimi, Statybos įstatymo 24 straipsnio 3 dalyje išvardintais privalomaisiais statinio projekto rengimo dokumentais.</p> <p>Projekto sprendiniai, pateikti techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose bei darbų kiekių žiniaraščiuose, turi būti susieti tarpusavyje ir atskiruose Projekto dokumentuose bei tarp atskirų Projekto sudedamųjų dalių neturi prieštarauti vieni kitiems.</p> <p>Projekte turi būti pateikta pakankamai ir pakankamo detalumo junginių (mazgų), kad viešo pirkimo metu tiekėjas (rangovas) galėtų suskaičiuoti tikslią pasiūlymo sąmatinę statybos darbų kainą.</p>
19.	Planuojama pasiekti energinio naudingumo klasė	Planuojama A energinio naudingumo klasė.
20.	Ženklinimas:	Parengtuose Projekto dokumentuose turi būti užtikrintas ES struktūrinės paramos ženklinimas bei numatytas reikalavimas statybos Rangovui prie statybos sklypo (statybvietės) įrengti stendą su informacija apie statomą statinį, užtikrinantį informavimą apie ES paramą, įgyvendinant projektą, ir ES struktūrinės paramos ženklinimą.
21.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms):	Projektas ir visa su projektu susijusia dokumentacija Lietuvos Respublikoje rengiamas valstybine kalba.
22.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui:	<p>Projektas komplektuojamas ir įforminamas <i>LST 1516:2015</i> nustatyta tvarka.</p> <p>Užsakovui Projektuotojas pateikia:</p> <p>2 (egzempliorius) parengto Projekto popierinius egzempliorius;</p> <p>1 (viena) kompiuterinę laikmeną (USB laikmenoje) pilnos apimties (visų pasirašytų sudedamųjų dalių dokumentų);</p> <p>1 (viena) kompiuterinės laikmenos nuasmenintą versiją pilnos apimties (visų pasirašytų sudedamųjų dalių dokumentų) Projektą;</p> <p>Atskiru tomu ar atskira byla komplektuojamos visos projekto dalys. Pagrindiniai normatyviniai dokumentai ir kitos sąlygos, kuriomis vadovaujantis turės būti atliekami darbai, turi būti nurodyti parengtoje projektinėje dokumentacijoje ir techninėse specifikacijose.</p> <p>Projekto sudedamųjų dalių techninės specifikacijos turi būti parengtos konkrečiai šiam Projektui, išsamios ir detalios.</p> <p>Projektuotojas privalo užtikrinti ir Užsakovui pareikalavus, pateikti dokumentus, užtikrinančius jog Projekto sudedamųjų dalių techninėms specifikacijoms atitinkančius statybos produktus, medžiagas, įrenginius, gaminius ir kt. gali tiekti ne mažiau kaip trys gamintojai.</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>Visos projekte nurodytos medžiagos, statybos produktai, įrenginiai ir gaminiai turi būti reikiama tvarka įteisinti ES ir/ar Lietuvoje.</p> <p>Darbų kiekių žiniaraščiai turi būti sudaromi pagal projektavimo užduoties reikalavimus. Projekto brėžiniuose, darbų kiekių žiniaraščiuose darbus grupuoti pagal projekto sudedamąsias dalis ir atskirų darbų grupes (darbų grupių skirstymas turi būti suderintas tarp projektų dalių).</p> <p>Formuojant minimalius statybos darbų technologijų ir kokybės reikalavimus panaudoti nuorodas į www.statybostaisykles.lt aktualiiose redakcijose esančius atitinkamų statybos darbų technologijų ir kokybės aprašus.</p> <p>Užsakovui turi būti perduotos parengtos darbinės failų versijos su neapribota galimybe juos redaguoti: skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis (*.dbf ir *.xls, arba kt. analogiškais formatais), Projekto sudedamųjų dalių projektinių sprendinių brėžiniai – vektorine ir trimate grafika (*.dwg, *.xls, arba kt. analogiškais formatais), tekstinės dalys (*.pdf ir *.docx arba kt. analogiškais formatais).</p> <p>Užsakovui turi būti perduota: Projektuotojo civilinės atsakomybės draudimas, statybą leidžiantis dokumentas, Projektą rengusių specialistų kvalifikaciniai dokumentai, Projekto vadovo paskyrimo dokumentai. Šie dokumentai turi būti pateikti *adoc ir *pdf formatais laikantis asmens duomenų apsaugą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimų.</p>
23.	Ekspertizės atlikimas <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projekto ekspertizė ir statinio ekspertizė“):</i>	<p>Projekto Ekspertizė yra privaloma.</p> <p>Statinio projekto ekspertizę organizuoja Užsakovas.</p> <p>Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal privalomasias Ekspertizės pastabas per sutartyje numatytą terminą, neatlygintinai. Pataisytą Projektą gavus bendrosios projekto ekspertizės aktą su išvada, kad Projektą galima tvirtinti, Projektuotojas teikia Užsakovui tvirtinti.</p> <p>Viso sutarties galiojimo metu (iki statinio statybos užbaigimo dokumento surašymo datos) Užsakovui užsakius pakartotinę Projekto ekspertizę (bendrąją, dalinę, specialiąją), Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal tikrinančių asmenų pastabas be papildomo apmokėjimo, net ir tuo atveju, jeigu Užsakovas priėmė Projektą ir pritarė projektiniams sprendiniams.</p>
24.	Projekto vykdymo priežiūra:	<p>Projektuotojas įsipareigoja visą daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) darbų vykdymo laikotarpį, nuo statybos pradžios iki statybos užbaigimo įforminimo teisės aktų nustatyta tvarka, organizuoti ir užtikrinti tinkamą statinio projekto vykdymo priežiūros atlikimą, numatytą šioje užduotyje bei galiojančiuose teisės aktuose. Už visas išlaidas, susijusias su projekto vykdymo priežiūros veiklomis, atsakingas Projektuotojas.</p> <p>Statinio projekto vykdymo priežiūra turi būti vykdoma vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ VI skyriumi „Statinio projekto vykdymo priežiūros tvarkos aprašas“, kitais teisės aktais.</p> <p>Privaloma visų statinio Projekto sudedamųjų dalių sprendinių vykdymo priežiūra, kurią vykdo Projektuotojas.</p> <p>Iki statinio statybos pradžios Projektuotojas Užsakovui pateikia ir suderina:</p> <ul style="list-style-type: none"> - statinio projekto vykdymo priežiūros grupės sudėtį (statinio projekto

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>vykdymo priežiūros vadovo ir visų statinio projekto dalių vykdymo priežiūros vadovų vardai, pavardės, pareigos, dokumentų, suteikiančių teisę eiti atitinkamas pareigas, išdavimo, galiojimo datos ir numeriai, kontaktinė informacija – telefonai, elektroniniai paštai);</p> <p>- lankymosi statybvietėje laiką ir tvarką. Projektuotojas visu statinio projekto vykdymo priežiūros laikotarpiu privalo lankytis statomame statinyje (statybvietėje) tokiu periodiškumu, kuris užtikrintų tinkamą statinio projekto vykdymo priežiūros atlikimą, tačiau ne rečiau kaip kartą per mėnesį, o, esant pagrįstam Užsakovo nurodymui, ir dažniau. Lankymosi statybvietėje ir projekto vykdymo priežiūros rezultatai privalo būti fiksuojami Statybos žurnale.</p> <p>Projektuotojo paskirtų (pasamdytų) statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalies vadovo pareigos ir teisės apibrėžtos <i>STR 1.06.01:2016 VI skyriaus ketvirtajame skirsnyje</i>. Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalies vadovas atsako už pareigų vykdymą ir teisių naudojimą ar nepasinaudojimą jomis įstatymų nustatyta tvarka.</p> <p>Projektuotojas privalo vykdyti Užsakovo pateiktus nurodymus, jei jie neprieštaruja galiojantiems Lietuvos Respublikos teisės aktams.</p> <p>Projektuotojas privalo organizuoti ir neatlygintinai atlikti pastebėtų statinio Projekto sprendinių klaidų taisymą. Pateikti pakoreguotus Projekto sprendinius ne vėliau kaip per tris darbo dienas nuo jų paaikšėjimo.</p> <p>Statinio projekto vykdymo priežiūros metu atliekami statinio Projektų sprendinių keitimai atliekami STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VI skyriuje nustatyta tvarka.</p> <p>Statinio projekto vykdymo priežiūros metu atliekami statinio Projektų sprendinių keitimai turi būti įregistruojami Statybos darbų žurnale. Užsakovui nurodžius Projektuotojas privalės pildyti elektroninį statybos žurnalą.</p> <p>Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalies vadovas, atliekantys statinio Projektų (Projektų dalies) vykdymo priežiūrą, privalo užtikrinti, kad visais atvejais atlikti statinio Projektų (Projektų dalies) sprendinių pakeitimai atitiktų Reglamente (ES) Nr. 305/2011 nurodytus esminius statinių reikalavimus, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus. Visais atvejais tokie pakeitimai turi būti suderinti su Užsakovu raštu.</p> <p>Projektuotojas privalo užtikrinti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovų (statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir projekto dalių vadovų pagal kompetenciją) prievolę pasirašyti paslėptų statybos darbų patikrinimo, inžinerinių tinklų, statinio inžinerinių sistemų, technologinių inžinerinių sistemų išbandymo, pripažinimo tinkamais naudoti ir kitus statybos vykdymo dokumentus, jeigu jie atitinka prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinius, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>Visu statinio projekto vykdymo priežiūros laikotarpiu Projektuotojas privalo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teikti patarimus (įskaitant ir privalomus nurodymus) ir bet kokius paaiškinimus statybos rangovams (subrangovams); - Teikti rekomendacijas ir imtis visų būtinų veiksmų, užtikrinant statinio statybos ir apdailos darbų kokybę ir atitiktį projektui; - Imtis visų būtinų veiksmų siekiant ištaisyti statinio statybos ir apdailos darbų klaidas; - Esant Užsakovo prašymui, Projektuotojas privalo dalyvauti visuose gamybiniuose, koordinaciniuose, darbinuose ir kt. susirinkimuose ar pasitarimuose, kuriuose sprendžiami su Projekto įgyvendinimu susiję klausimai; - Atlikti visus kitus veiksmus, numatytus galiojančiuose teisės aktuose, reglamentuojančiuose statinio projekto vykdymo priežiūrą, taip pat būtinus jos tinkamam užtikrinimui; - Dalyvauti statinio statybos užbaigimo procedūrose, teikiant paaiškinimus statinio užbaigimo Komisijai, kartu su rangovu parengti visą būtiną dokumentaciją, kuri teikiama Komisijos darbui ir LR IS „Infostatyba“ statybos užbaigimo procedūroms atlikti.

**VALSTYBĖS REMIAMOS
DAUGIABUČIO NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONĖS
PAGAL SUDERINTĄ INVESTICIJŲ PLANĄ**

Eil. Nr.	Trumpas darbų aprašymas	Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikas ir pan.	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m2K) *	Darbų kiekis (m2, m, vnt., kompl., butas)
II Variantas				
Energijos efektyvumą didinančios priemonės				
Pandusų su turėklais įrengimas (m2 horizontalios projekcijos ploto).				
<i>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Aikštelės paruošimas. 2. Pagrindo įrengimas. 3. Panduso konstrukcijos įrengimas. 4. Turėklų sumontavimas.</i>				
Kiekis: ~ 12m ²				
Lauko laiptų remontas.				
<i>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Monolitinių laiptų remontojamos dalies ardymas; 2. Klojinių įrengimas ir išardymas; 3. Betonavimas armuojant.</i>				
Kiekis: ~ 3m ²				
* Įrengiami nauji betoninių trinkelėlių laiptai.				
* Detalūs sprendimai priimami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu.				
Nuogrindos sutvarkymas.				
<i>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuogrindos dangų ir pagrindų išardymas. 2. Nuolydžio suformavimas. 3. Nuogrindos įrengimas su pagrindo paruošimu.</i>				
1.	Įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neigaliųjų poreikiams (panduso įrengimas)			2 laiptinės
2.	Nuogrindos sutvarkymas			Nuogrindos kiekis ~ 95m ²

		<p>Kiekis: ~ 95m²</p> <p>Atstatoma (irengiama) nuogrinda iš aplink visą pastatą (nuardoma esama nuogrinda, nukasamas gruntas, klojamas žvyro pagrindas, išlyginamasis sluoksnis, klojamos trinkelės ir t.t.), atsodinama pažeista remonto metu veja. Nuogrindos plotis ~ 60cm. Nuogrinda klojama užtikrinant natūralų lietaus vandens nutekėjimą nuo pastato.</p>		
<p>3. SKYDAI</p>		<p>Pastatų sienų šiltinimas iš išorės termoizoliaciniais moduliniais skydais (gamykloje iš organinių statybos produktų pagamintas standartizuotų modulių konstrukcijų gaminy, turintis ETI arba NTI, su įstatytais langais ir durimis, įskaitant įrengtas išorės palanges ir sutvarkytus angokraščius, su įmontuotais ortakiais centralizuotai vėdinimo sistemai su rekuperacija, su atlikta pilna išorės apdaila), įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą.</p> <p><i>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant bet neapsiribuojant): 1. Sienų paviršiaus paruošimas 2. Langų ir balkonų blokų išėmimas 3. Skylių ortakiams gręžimas išorinėse sienose 4. Atraminų konstrukcijų montavimas, perforuoto cokolio profilio įrengimas 5. Sienų šiltinimas termoizoliaciniais moduliniais skydais 6. Ortakių montavimas išorinėse sienose, kiaurymių sutvarkymas 7. Skydų kampų, siūlių, sandūrų su išorės sienomis sutvarkymas, apdailos atlikimas 8. Vidaus palangių išėmimas ir naujų įrengimas 9. Vidaus langų ir durų angokraščių sutvarkymas 10. Skydų apdailos atlikimas balkonuose 11. Įmontuotų ortakių veikimo patikrinimas.</i></p> <p>Kiekis: ~ 1533m²</p> <p>Balkonų apačios šiltinimo ir aptaisymas tinkuojant armuotu dekoratyviniu tinku matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Paviršiaus valymas(paruošimas). 2. Izoliacinių plokščių klijavimas ir papildomas tvirtinimas smeigėmis. 3. Plonasluoksnio armuoto tinko įrengimas. 4. Dažymas.</p> <p>Kiekis: ~ 207m²</p> <p>Pastato sienų šiltinimas iš išorės termoizoliaciniais moduliniais skydais (gamykloje iš organinių statybos produktų pagamintas standartizuotų modulių konstrukcijų gaminy, turintis ETI arba NTI, su įstatytais langais ir durimis, įskaitant įrengtas išorės palanges ir sutvarkytus angokraščius, su įmontuotais ortakiais centralizuotai vėdinimo sistemai su</p>	<p>≤0,12</p>	<p>Išorinių sienų plotas ~1533m²</p> <p>Balkonų plokščių atstatymo, stiprinimo kiekis ~207m²</p>

rekerperacija, su atlikta pilna išorės apdaila), įskaitant konstrukcijos defektų pašalinimą. Atliekamas išorinių sienų šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (įtrūkimų, siūlių 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. Išorinės sienos šiltinamos moduliniais skydais, kurie turi atitikti šiuos reikalavimus: turėti Europos techninį įvertinimą (ETA) arba Nacionalinį techninį įvertinimą (NTA) pagal tuo metu galiojančius EAD (EAD – Europos harmonizuotos techninės specifikacijos, išduotos EOTA agentūros (European Organisation for Technical Assessment (EOTA))) dokumentus atitinkamiems produktams ir yra sertifikuoti; ne mažiau kaip 15 proc. skydo tūrio, įskaitant laikinąsias konstrukcijas, neįskaitant apdailos, langų ir durų, turi sudaryti statybos produktai, pagaminti iš atsinaujinančių organinės kilmės gamtos išteklių (atsinaujinantys organinės kilmės gamtos ištekliai – žemės ūkio, miškininkystės ir susijusių ūkio šakų produktai, jų atliekos ir liekanos, biologiškai skaidi frakcija (mediena, šiaudai, pluoštinės kanapės, aliejus); skydo langai ir durys turi būti įstatyti, apdaila atlikta gamykloje; skydai objekte (statybvietėje) naudojami be papildomo apdirbimo (jie surenkami užbaigiant apdailą jungimų ir tvirtinimų vietose); sumontuota skydų sistema turi atitikti ne mažesnius kaip A energinio naudingumo klasės reikalavimus pastatui, nustatytus STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.

*** Fasado apdaila parenkama techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu ir gyventojais.** Fasado apdailai parenkamos fibrocementinės plokštės, kurios:

- 1.1. turi būti homogeniškos per visa pjūvį, tos pačios spalvos iš visų pusių;
- 1.2. klasifikavimas pagal EN 12467 – NT A 4 I;
- 1.3. spalva ir plokščių sudalinimo piešinys derinamas su užsakovu;
- 1.4. montuojant fasado apdailos elementus juos montuoti paslėptu mechaniniu būdu, neklijuojant ar kitu būdu derinant su užsakovu.

* Esami balkonų (lodžijų) aptvėrimai demontuojami. Esami balkonai (lodžijos) panaikinami prijungiant juos prie gyvenamųjų patalpų šildomo ploto (techniniai sprendimai priimami techninio darbo projekto rengimo metu). Numatomas visų esamų balkonų plokščių konstrukcijų atstatymas, sutvirtinimas (detalūs techniniai sprendimai priimami techninio darbo projekto rengimo metu), kad būtų atstatyta balkonų laikinčioji galia ir funkcionalumas.

4.	SKYDAI	<p>Apsilūtinus pastatą balkonų plokštės įrengiamos/atstatomos pastato išorėje (<i>žiūrėti Investicinio plano Priedą Nr. 1, II variantas</i>). Balkonų gylis po pastato modernizavimo darbų turi tenkinti STR 2.02.01:2004 "Gyvenamieji pastatai" nurodytus reikalavimus, t. y. numatytas gylis ne mažiau 1,5m (balkonų plokščių atstatymo iki 1,5m gylio detalūs techniniai sprendimai priimami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu). Pirmo aukšto balkonų plokštės šiltinamos iš apačios, kad būtų panaikinti ilginiai šilumos tilteliai balkoninių plokščių ir sienos sandūroje. Detalūs techniniai sprendimai priimami, kiekiai tikslinami techninio darbo projekto rengimo metu.</p> <p>* Išorės termoizoliaciniai moduliniai skydai remiami į naujai įrengiamus pamatus, kurie įrengiami aplink visą pastatą. Skydų apkrova skaičiuojama į naujai įrengiamą pamatą. Pamatų tipas tiek skydams, tiek balkono konstrukcijai parenkamas ir paskaičiuojamas jų atlaikymas ant esamo grunto įvertinus esančių gruntų savybes (inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai). Konstrukcijų dalyje pateikiami detalūs sprendiniai pagrįsti skaičiavimais.</p> <p>* Parenkant pamatų skydams ir balkonų konstrukcijai sprendinius būtina įvertinti šalia Namo einančius komunikacijų tinklus ir jų apsaugos zonas, gauti būtinus leidimus ar sąlygas ir esant poreikiui kreiptis į tiekėjus dėl kitų reikalavimų įvykdymo, pvz. tinklų išskėlimo. Tiekėjas turi įsivertinti tinklų išskėlimo darbus, įrengiant pamatus.</p> <p>* Įvertinti pastato sienų laikancoji geoba. Numatyti papildomus konstrukcinius sprendinius sustiprinti balkonų (lodžijų) sieninę plokštę su langu, kad būtų galimas lango didinimas iki grindų. Balkonų sieninių plokščių stiprinimo ir platinimo sprendiniai pagrindžiami stiprinimo skaičiavimais.</p> <p>* Viršutinio aukšto balkonų stogeliai įrengiami iš grūdinto saugaus stiklo.</p> <p>* Detalūs techniniai sprendimai priimami, kiekiai tikslinami techninio darbo projekto rengimo metu.</p>		
4.	SKYDAI	<p>Sutapdintų stogų šiltinimas termoizoliaciniais moduliais skydais (gamykloje iš organinių statybos produktų pagamintas standartizuotų modulių konstrukcijos gaminy, turintis ETI arba NTI, su įrengta stogo danga).</p> <p><i>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą</i></p>	≤0,10	Stogo kiekis ~486,4m ²

		<p><i>(įskaitant bet neapsiribojant): 1. Antenų ir kt. ant stogo sumontuotų įrenginių nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo. 2. Atraminųjų konstrukcijų skydams sumontuoti įrengimas. 3. Stogo šiltinimas termoizoliaciniais moduliais skydais. 4. Skydų siūlių sandūrų sutvarkymas, aptaisymas. 5. Vėdinimo kaminių paaukštšinimas, apšiltinimas, stogelių įrengimas. 6. Stogo ventiliacijos kaminėlių įrengimas ir/arba paaukštšinimas. 7. Prieglaudy sutvarkymas, hidroizoliavimas, aptaisymas. 8. Išorės lietaus nuvedimo sistemos įrengimas. 9. Apsauginės tvorelės įrengimas. 10. Žaibolaidžių įrengimas.</i></p> <p>Kiekis: ~ 486,4m²</p> <p>* Įėjimo į laiptines stogeliai demontuojami. Apšiltintus pastatų įėjimo į laiptines stogeliai įrengiami/atstatomi pastato išorėje. Įėjimo stogeliai pakeliami ir lygiuojami su pirmo aukšto langų viršaus linija. Stogelis ir kolonos - lengvų metalo konstrukcijų, apdailinta pilko atspalvio (RAL 9006 arba RAL 7016 ar kt.) skardos lankstiniais, (spalva artima langų rėmų spalvai), presuotos-cinkuotos plieno grotelės šoniniam uždengimui. Stogas turėtų pakankamai uždengti laiptus, kad žiemą ant jų nesusidarytų ledas. Įėjimo vieta po stogeliu negali būti pilnai uždara dėl gaisro saugos reikalavimų. Įėjimas į pastatą pritaikomas universaliam dizainui. Įrengiama lietaus nuvedimo sistema nuo įėjimų į laiptines stogelių. Sumontuojami nauji liukai patekimui ant stogo pagal LR galiojančių normatyvų keliamus reikalavimus. Apšiltinto pastato stogo šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus A klasės pastatams. Detalūs techniniai sprendimai priimami, kiekiai tikslinami techninio darbo projekto rengimo metu.</p> <p>* Esant poreikiui numatyti stogo konstrukcijos sustiprinimą. Stiprinimo sprendiniai pagrindžiami stiprinimo skaičiavimais.</p> <p>* Stogeliams, parapetams, kitoms pastato konstrukcijoms ir įrenginiams, kur gali nutūpti paukščiai - spygliai skirti paukščių baidymui.</p> <p>* Detalūs techniniai sprendimai priimami, kiekiai tikslinami techninio darbo projekto rengimo metu.</p>		
5.	Cokolių šiltinimo darbai	<p>Pastatų cokolių įgilinamosios į gruntą dalies šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis ir padengimas drenažine membrana. Termoizoliacinis sluoksniu –</p>	≤0,12	Cokolio šiltinimo

	<p>ekstrudinis putų polistirenas.</p> <p><i>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuogrindos pašalinimas; 2. Grunto atkasimas ir užkasimas; 3. Paviršiaus paruošimas; 4. Hidroizoliacijos įrengimas; 5. Termoizoliacinio sluoksnio padengimas drenazine membrana; 6. Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas, klijuojant ir papildomai tvirtinant smeigėmis; 7. Nuogrindos įrengimas su pagrindo paruošimu.</i></p> <p>Kiekis: ~ 72m²</p> <p>Pastatų cokolių šiltinimas iš išorės iki nuogrindos termoizoliacinėmis plokštimis, tinkuojant armuotu tinku ir aptaisant apdailos plytelėmis. Termoizoliacinis sluoksnis – ekstrudinis putų polistirenas.</p> <p><i>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Paviršiaus paruošimas; 2. Hidroizoliacijos įrengimas; 3. Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas, klijuojant ir papildomai tvirtinant smeigėmis; 4. Išlyginamojo sluoksnio įrengimas, tvirtinant tinklelį; 5. Langų angokraščių aptaisymas apdailos plytelėmis; 6. Paviršiaus aptaisymas apdailos plytelėmis.</i></p> <p>Kiekis: ~ 218m²</p> <p>Atliekamas cokolio šiltinimas įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (įtrūkimų, siūlių taisymas, 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 (įgiltintos į žemę tenkinant normatyvinius reikalavimus, ne mažiau *1,2 m) šiltinimo darbai: pamatai padengiami hidroizoliacija, įrengiamas termoizoliacinis sluoksnis bei antžeminės dalies apdaila (parenkama techninio darbo projekto rengimo metu). 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</p>	<p>kiekis (požeminės dalies) ~72m²</p> <p>Cokolio šiltinimo kiekis (antžeminės dalies) ~218m²</p>
--	---	---

		<p>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 stovybos 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 stovybos produktus. Apšildinto cokolio šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus A klasės pastatams. Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu.</p>		
6.	Perdangos pastogėje šiltinimas	<p>Perdangų nešiltintoje pastogėje šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis, įrengiant praėjimo takus. Termoizoliacinis sluoksnis – mineralinė vata.</p> <p><i>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Perdangos paviršiaus paruošimas; 2. Garo izoliacijos paklojimas; 3. Šiltinamosios izoliacijos paklojimas; 4. Vėjo izoliacinių plokščių paklojimas; 5. Praėjimo takų įrengimas; 7. Ventilacijos sutvarkymas.</i></p> <p>Kiekis: ~ 415m²</p> <p>Pagal reglamentų reikalavimus nešildomos pastogės turi būti vėdinamos, todėl jų negalima priskirti nešildomoms apšiltintoms patalpoms, todėl būtina apšiltinti pastato pastogę, kuri atsiranda atlikus sutapdinto stogo šiltinimo darbus termoizoliaciniais moduliniiais skydais.</p> <p>Apšiltinama pastato pastogės perdanga. Atliekami perdangos atstatymo darbai (detalus sprendimai priimami techninio darbo projekto rengimo metu). Perdanga šiltinama minkšta mineraline vata ir priešvėjinė kieta vata. Prieš dedant termoizoliaciją, patiesiama garo izoliacija ant esamos perdangos. Įrengiami praėjimo takai. Apšiltintos pastogės perdangos šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus A klasės pastatams. Detalus techniniai sprendimai priimami, kiekiai tikslinami techninio darbo projekto rengimo metu.</p>	≤0,10	Apšiltinamos pastogės kiekis ~415m ²

7.	Rūsio perdangos šiltinimas	<p>Rūsio lubų šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis, padengtomis gruntu. Termoizoliacinis sluoksnis – mineralinė vata.</p> <p><i>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Lubų paviršiaus paruošimas; 2. Termoizoliacijos plokščių klijavimas; 3. Dažymas.</i></p> <p>Kiekis: ~ 415m²</p> <p>Atliekamas rūsio perdangos šiltinimas iš apačios, įskaitant ir konstrukcijų defektų pašalinimą (plyšių, įtrūkimų, išdaužų taisymas, kitas remontas). Šiltinami paviršiai turi būti tinkamai paruošti. Detalūs sprendimai, apšiltinimui naudojamos termoizoliacinės medžiagos tipas ir reikalingas storis parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu. Atlikti perdangos šiltinimo darbai turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus A klasės pastatams.</p>	≤0,16	Rūsio perdangos kiekis ~415m ²
8.	Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas mažesnio šilumos pralaidumo langais (įskaitant apdailos darbus)	<p>Esamų langų keitimas plastikiniais langais (su varstymo funkcija).</p> <p><i>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Palangių išėmimas; 3. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 4. Vidaus ir lauko palangių įrengimas; 5. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 6. Angokraščių apdaila.</i></p> <p>Kiekis: ~ 401,8m²</p> <p>* Visi langai ir balkonų durys keičiami į naujus plastikinius (trijų stiklų su 2 selekt. stiklais), kurių šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei U≤1,0 W/m²K (žr. IP priedą Nr.1, II variantas). Profilių spalva (RAL7016, RAL7004, RAL7035) parenkama techninio darbo projekto rengimo metu, derinant ją prie fasado ir su Užsakovu. Spalvoti PVC gaminiai gaminami laminuojant profilius. Langai varstomi dviejų padėčių su trečia varstymo padėtimi - "mikroventiliacija". Garso izoliacijos rodiklis Rw(Ct, Ctr) ne žemiau 35dB. Atliekant vidinių angokraščių apdailą, keičiamos vidinės palangės. Varstomų dalių kiekis turi atitikti norminius reikalavimus ir, kad būtų galimybė stiklus išvalyti iš išorės. Pakeistų langų charakteristikos turi tenkinti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ šioms atitvaroms keliamus reikalavimus A klasės</p>	≤1,0	Keičiamų langų ir balkonų durų kiekis ~401,8m ²

		<p>pastatams.</p> <p>* Keičiant virtuvės langus, jie numatomi su orlaide.</p> <p>* Detalūs sprendimai, kiekiai tikslinami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su Užsakovu.</p>		
<p>9.</p> <p>Bendrojo naudojimo patalpų esančių langų keitimas (įskaitant apdailos darbus)</p>		<p>Bendrojo naudojimo patalpų esamų langų keitimas plastikiniais langais.</p> <p><i>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Lauko palangių įrengimas; 4. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 5. Angokraščių apdaila.</i></p> <p>Kiekis: ~ 48,28m²</p> <p>* Visi esami laiptinių langai ir esami seni rūšio langai keičiami į naujus plastikinius (trijų stiklų su 2 selekt. stiklais), kurių šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei U≤1,0 W/m²K (žiūrėti <i>Investicinio plano Priedą Nr. I, II variantas</i>). Profilių spalva (RAL7016, RAL7004, RAL7035) parenkama techninio darbo projekto rengimo metu, derinant ją prie fasado ir su Užsakovu. Spalvoti PVC gaminiai gaminami laminuojant profilius. Langai varstomi dviejų padėčių su trečia varstymo padėtimi - "mikroventiliacija". Atliekant vidinių angokraščių apdailą, keičiamos vidinės palangės. Varstomų dalių kiekis turi atitikti norminius reikalavimus ir, kad būtų galimybė stiklus išvalyti iš išorės. Pakeistų langų charakteristikos turi tenkinti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ šioms atitvaroms keliamus reikalavimus A klasės pastatams.</p> <p>* Keičiami viršutiniai laiptinės langai turi tenkinti Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų 134 punkto reikalavimus.</p> <p>* Detalūs sprendimai, kiekiai tikslinami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su Užsakovu.</p>	<p>≤1,0</p>	<p>Keičiamų langų kiekis ~48,28m²</p>
<p>10.</p> <p>Bendrojo naudojimo lauko durų (ėjimo,</p>		<p>Esamų durų keitimas.</p> <p><i>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą;</i></p>	<p>≤1,4</p>	<p>Durų kiekis 4 vnt. (~11,5m²)</p>

<p>tambūro, balkonų, rūšio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas</p>	<p>2. <i>Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 4. Spynų ir durų pritraukiklių įrengimas; 5. Angokraščių apdaila.</i></p> <p>Kiekis: ~11,5m²</p> <p>Esamų durų keitimo plastikinėmis durimis.</p> <p><i>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 4. Spynų ir durų pritraukiklių įrengimas; 5. Angokraščių apdaila.</i></p> <p>Kiekis: ~ 6,5m²</p> <p>* Keičiamos įėjimų į laiptines, įėjimų į rūšį ir vidaus tambūrų durys. Įėjimų į laiptines durys – aliuminio profilio, su stiklo paketu (stiklo paketo plotas per visą aukštį) ir elektromagnetinėmis spynomis, klaviatūra ir magnetiniais rakteliais (ne mažiau kaip 3 komplektai butui). Įėjimų į rūšį – metalinės apšiltintos su paprasta cilindrine spyna. Vidaus tambūrų durys – plastikinės (ne baltos spalvos). Visos durys sukomplektuotos su pritraukėjais, durų atmušėjais ir atraminėmis kojėlėmis. Durų šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 keliamus reikalavimus A klasės pastatams. Lauko durims mechaninio patvarumo klasė, atsparumas kartotiniam varstymui ciklai/klasė, oro skverbties klasė, oro garso izoliacijos rodiklis ir kiti parametrai turi atitikti norminius reikalavimus. Detalus (spalva) sprendiniai priimami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su Užsakovu.</p>	<p>Plastikinių durų kiekis 2 vnt. (6,5m²)</p>
<p>11. Balkonų ar lodžijų istiklinimas, ir (ar) naujos istiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieną projektą</p>	<p>Balkono stiklinimas, naudojant plastikinių profilių blokus.</p> <p><i>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Angokraščių paruošimas balkonų rėmų konstrukcijos įstatymui; 2. Balkono apdailinės tvorelės stiprinimas; 3. Balkono stiklinimo bloko įstatymas, reguliavimas, tvirtinimas; 4. Sandūrų tarp sienų ir rėmo hermetizavimas; 5. Palangės įrengimas ir tvirtinimas; 6. Angokraščių apdaila.</i></p> <p>Kiekis: ~ 474m²</p> <p>* Visi balkonai stiklinami pagal vieną projektą. Investicijų plane numatomas visų esamų</p>	<p>Stiklinamų balkonų kiekis ~474m²</p> <p>≤1,3</p>

		<p>40 vnt. balkonų ir 5 vnt. naujai įrengiamų naujas įstiklinimas (žiūrėti <i>Investicinio plano Priedą Nr. I, II variantas</i>). Balkonai stiklinami PVC profilių langais (dviejų stiklų su 1 selekt. stiklu), kurių šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$. Profilių spalva (RAL7016, RAL7004, RAL7035) parenkama techninio darbo projekto rengimo metu, derinant ją prie fasado ir su Užsakovu. Spalvoti PVC gaminiai gaminami laminuojant profilus. Langai varstomi dviejų padėčių su trečia varstymo padėtimi - "mikroventiliacija". Stiklinimo konstrukcija montuojama nuo balkono plokštės apačios iki lubų (apatinė dalis – saugus matinis ir/ar tonuotas stiklas, matinės dalies intensyvumas parenkamas techninio darbo projekto rengimo metu derinant su Užsakovu). Iš lauko pusės įrengiamas apsauginės metalinės tvorelės, kurios turi būti nudažytos miltelinu būdu. Tvorelių spalvą derinti prie fasado ir su Užsakovu išlaikant pastato architektūros vientisumą (rekomenduojama: RAL 9006 arba RAL 7016 ar kt.). Varstomų dalių kiekis turi atitikti norminius reikalavimus ir, kad būtų galimybė stiklus išvalyti iš išorės. Numatyti balkonų vidaus pilną apdailą. Detalūs sprendimai priimami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovu.</p>		
12.	<p>Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos, apšvietimo sistemos atnaujinimas</p>	<p>24 modulių paskirstymo skydų su elektros aparatais montavimas šiluminių mazgų patalpose.</p> <p><i>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Modulių paskirstymo skydų montavimas. 2. Elektros aparatų (kiriklių, automatinių jungiklių, srovės nuotekio relių, kontaktorių) montavimas moduliniam skyde, prijungiant prie laidų ir grybtų. 3. Paskirstymo skydų įžeminimas. 4. Varžų matavimas.</i></p> <p>Kiekis: 1 vnt.</p> <p>Butų apskaitos paskirstymo skydų rekonstrukcija, įrengiant automatinius jungiklius.</p> <p><i>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų jungiklių skyde demontavimas. 2. Montažinių profilių tvirtinimas automatinių jungiklių montavimui. 3. Kabelių gyslų komutavimui grybtinių montavimas. 4. Automatinių jungiklių montavimas. 5. Varžų matavimas.</i></p> <p>Kiekis: 30 butų</p> <p>Elektros instaliacijos atitraukimas, atliekant rūšio lubų šiltinimą.</p>	-	1 kompletas

Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Vamzdžių su kabeliais ir laidais atlaisvinimas. 2. Kabelių ir laidų pailginimas, sumontuojant jungiamąsias movas. 3. Apsauginių lovių kabeliams montavimas. 4. Kabelių ir laidų paklojimas į apsauginius lovius.

Kiekis: ~342,5 m² (rūsio ploto)

Horizontalios instaliacijos magistralinių kabelių ir rūsio patalpų apšvietimo instaliacijos kabelių, prietaisų, šviestuvų keitimas.

Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų laidų, šviestuvų, jungiklių demontavimas. 2. Elektros instaliacinių vamzdžių montavimas. 3. Sujungimų, atšakų ir pravadų dėžučių montavimas. 4. Elektros kabelių montavimas. 5. Jungiklių ir šviestuvų montavimas rūsio bendrojo naudojimo patalpose ir gyventojų sandėliukuose. 6. Varžų matavimas.

Kiekis: ~342,5 m² (rūsio ploto)

Įvadinių paskirstymo skydų ĮPS modernizavimas, kai skaičiuojamoji galia daugiau 100 iki 150 kW.

Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų (keičiamų) aparatų demontavimas. 2. Naujų saugiklių-kirtiklių blokų ir tripolių automatinių jungiklių montavimas. 3. Kabelių (laidų) prijungimas prie aparatų. 4. Varžų matavimas. 5. Įvadinių paskirstymo skydų paruošimas įjungimui.

Kiekis: 1 vnt.

Modulinių paskirstymo skydų su elektros aparatais montavimas, kai skydo modulių skaičius 24 vnt, skaičiuojamoji galia iki 50 kW.

Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Modulinių paskirstymo skydų montavimas. 2. Elektros aparatų (kirtiklių, automatinių jungiklių, srovės nuotėkio relių, kontaktorių) montavimas moduliniame skyde, prijungiant prie laidų ir gnybtų. 3. Paskirstymo skydų įžeminimas. 4. Varžų matavimas.

	<p>Kiekis: 2 vnt.</p> <p>Vertikalių instaliacijos magistralinių kabelių ir namo laiptinių apšvietimo instaliacijos kabelių, prietaisų, šviestuvų keitimas pastatuose iki 5 aukštų.</p> <p><i>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbu ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų laidų, šviestuvų, jungiklių demontavimas. 2. Elektros instaliacinių vamzdžių montavimas. 3. Elektros kabelių montavimas. 4. Paskirstymo ir instaliacinių dėžučių montavimas. 5. Jungiklių montavimas. 6. Laiptinių šviestuvų su judesio davikliais, lauko šviestuvų su šviesos-tamsos davikliais montavimas. 7. Varžų matavimas.</i></p> <p>Kiekis: 2 laiptinės. Rūsio plotas ~ 342,5m²</p> <p>Keičiami magistraliniai elektros instaliacijos laidai nuo įvadinio skydo iki butų skydelių. Pakeisti įvadinį kabelį į stovus. Atliekant techninį darbo projektą, būtina įvertinti pastato elektros galią po pastato modernizavimo darbų ir, esant poreikiui, atnaujinamos elektros inžinerinės sistemos projektinius sprendimus priimti pagal naujai paskaičiuotą pastato elektros galią. Sutvarkoma įvadinė spinta, rūsyje keičiami šviestuvai naujais elektros energiją taupančiais, įrengiami trūkstanti šviestuvai, keičiama rūsio apšvietimo elektros instaliacija (sena elektros instaliacija – numontuojama). Jungikliai keičiami naujais. Darbų apimtys ir jų techniniai sprendimai tikslinami techninio darbo projekto ruošimo metu derinant su užsakovu. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Numatyti butų ir kitos paskirties patalpų apskaitos paskirstymo skydų pakeitimas naujais paskirstymo skydais. * Rūsio bendro naudojimo patalpose numatyti šviestuvus su būvio davikliais. * Numatyti sandėliukų apšvietimo elektros instaliacijos keitimą. * Ties įėjimu į laiptines įrengiamas lauko apšvietimas su šviesos-tamsos būvio davikliu. Lauko šviestuvų tipas (modelis) derinamas su Užsakovu techninio darbo projekto rengimo metu. * Įvertinti esamų silpnų srovių padėti ir projektinius sprendinius suderinti su tinklų
--	--

		savininkais.		
13.	Fotoelektrinių modulių sistemų montavimas	<p>Fotovoltinių saulės modulių tinklinių jėginių daugiau 5,0 kW iki 10,0 kW galios įrengimas ant pastatų plokščių stogų.</p> <p><i>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Stogo dangos paviršiaus paruošimas. 2. Saulės modulių konstrukcijos montavimas. 3. Tvirtinimo taškų stoge hidroizoliavimas. 4. Saulės modulių montavimas. 5. Keitiklių ir kitos elektros įrangos montavimas. 6. Elektros kabelių klojimas ir komutavimas. 7. Įžeminimo įrengimas. 8. Elektrinių parametrų matavimas.</i></p> <p>Kiekis: iki 10kW</p> <p>Įrengiama iki 10,00kW saulės elektrinė pritaikyta veikti su dvipusės apskaitos planu. Saulės modulis stiklas/stiklas, skaidrus, juodi rėmai, monokristalas ~35vnt. Inverteris, su internetiniu priedeliu, išmanusis tinklo skaitiklis. Montavimo darbai. Techninio darbo projekto rengimo metu priimami techniniai sprendimai dėl pagamintos elektros energijos saugojimo ir (ar) kaupimo pastate * (elektros energijos kaupimo sistema). Detalūs techniniai sprendimai, įrangos parinkimas bei jos kiekiai nustatomi techninio darbo projekto rengimo metu.</p> <p>* Kaupimo įrenginiams numatyti atskirą patalpą atitinkančia standarto reikalavimus.</p>	-	1 komplektas
14.	Karštojo vandentiekio sistemos vamzdynų ir įrenginių keitimas	<p>Karštojo vandentiekio sistemos cirkuliacinių stovų keitimas sanitariniame mazge pastatuose (m stovo).</p> <p><i>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų karštojo vandentiekio cirkuliacinių stovų demontavimas. 2. Naujų karštojo vandentiekio cirkuliacinių stovų montavimas. 3. Uždaromosios ir reguliuojamosios armatūros montavimas. 4. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas.</i></p> <p>Kiekis: ~ 80m</p> <p>Karštojo vandentiekio sistemos tiekiamųjų stovų keitimas sanitariniame mazge pastatuose iki 5 aukštų (m stovo).</p>	-	1 komplektas

Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų karšto vandentiekio stovų demontavimas. 2. Naujų karšto vandentiekio stovų ir atšakų į butus (iki skaitiklių) montavimas, įskaitant stovų ir atšakų atjungiamosius bei stovų vandens išleidimo čiaupus. 3. Sumontuotų vamzdinių izoliavimas. 4. Stovų prijungimas prie esamų karšto vandens tinklų butuose. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdinių praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas.

Kiekis: ~ 80m

Magistralinių karšto vandentiekio sistemos vamzdinių keitimas pastatuose iki 5 aukštų.

Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų karšto vandentiekio magistralinių vamzdinių demontavimas. 2. Naujų vamzdinių montavimas. 3. Sumontuotų vamzdinių izoliavimas. 4. Uždaromosios armatūros montavimas. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdinių praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas

Kiekis: ~ 90m

Rankšluosčių džiovintuvų keitimas.

Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų rankšluosčių džiovintuvų demontavimas. 2. Naujų rankšluosčių džiovintuvų montavimas, prijungiant prie vamzdinio. 3. Senų džiovintuvų išnešimas, pakrovimas į transporto priemones arba sudėjimas į rietuves. 4. Hidraulinis bandymas, praplovimas.

Kiekis: ~ 30vnt.

Atliekant karšto vandens sistemos remonto darbus, numatoma pakeisti karšto vandens sistemos magistralinius vamzdinius, stovus, jų izoliaciją. Pakeičiami esami gyvatukai naujais (rankšluosčių džiovintuvų keitimo kiekis ir poreikis nustatomas techninio darbo projekto rengimo metu derinant su užsakovais ir gyventojais). Ant karšto vandens sistemos cirkuliacinių stovų montuojami terminio balansavimo ventiliai su terminės dezinfekcijos

		<p>funkcija. Darbų apimtis ir sprendimai tikslinami techninio darbo projekto ruošimo metu.</p> <p>Karšto vandens stovų ilgis ~ 160m, karšto vandens vamzdynų ilgis bendrojo naudojimo patalpose ~ 90m, izoliuojamų karšto vandens sistemos vamzdžių ilgis ~ 250m, rankšluosčių džiovintuvai (gyvatukai) ~ 30vnt.</p>		
15.	<p>Šilumos punkto ar katilinės įrengimas, keitimas, pertvarkymas arba individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių įrengimas ar keitimas</p>	<p>Šilumos punktų modernizavimas, keičiant esamus įrenginius į 2 kontūrų modulinis įrenginius, kai skirstomųjų įrenginių galia iki 300kW.</p> <p><i>Matavimo vienetą apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų šilumos punktų demontavimas. 2. Naujų šilumos mazgų su karšto vandens ruošimu montavimas. 3. Prijungimas prie vandens tiekimo, šildymo sistemos, šilumos tinklų ir karšto, ir šalto vandens sistemų. 4. Padengimas antikorozine danga ir izoliavimas folija padengtais kevalais. 5. Hidraulinis bandymas.</i></p> <p>Kiekis: 300 kW</p> <p>Numatoma įrengti automatizuotą šilumos punktą, su komercinės šilumos apskaitos sistemomis šildymui ir karšto vandens ruošimui. Šilumos šaltinis pastatui - miesto centralizuoti šilumos tinklai. Pastato šildymo ir karšto vandens ruošimo sistemos jungiamos prie miesto šilumos tinklų pagal nepriklausomą schemą per plokštelines šilumokaičius. Pastato šildymo sistemai numatytas lituotas plokštelinis šilumokaitis, karšto vandens ruošimui - dviejų laipsnių lituotas šilumokaitis. Vandens temperatūrą kiekvienoje sistemoje reguliuoja automatika pagal lauko oro temperatūrą, paros ir savaitės programą ir kitus užduotus parametrus. Vandens cirkuliaciją sistemose sukuria ir palaiko cirkuliaciniai siurbliai. Pradinis šildymo sistemos užpildymas ir periodinis papildymas termofikaciniu vandeniu numatomas iš paduodamo vamzdžio per automatinį papildymo vožtuvą. Šaltas vanduo karšto vandens ruošimui tiekiamas iš pastato šalto vandentiekio tinklo. Šilumos punkto patalpose montuojamas valdiklis (mini serveris). Mini serveris turi turėti komunikacinius komponentus su GPRS arba Ethernet sąsajomis, kurių pagalba šilumos apskaitos ir valdymo sistemos duomenys perduodami į pastatą administruojančios įmonės esamą Energetinių resursų apskaitos ir valdymo informacinę sistemą. Šilumos punkto vamzdynai plieniniai. Armatūra ir įrengimai šiluminiam punkte padengiami šilumine izoliacija. Šilumos punkto galia šildymui ir karšto vandens ruošimui ~300,00kW.</p>	-	1 kompleksas
16.	Šildymo ir karštojo	Šildymo dalikinės apskaitos sistemos nuo 101 iki 200 šilumos daliklių su nuotoliniu	-	1 kompleksas

	vandens apskaitos modernizavimas	<p>duomenų nuskaitymu įrengimas.</p> <p><i>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbu ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Šilumos daliklių montavimas. 2. Nuotolinio duomenų nuskaitymo, kaupimo ir perdavimo prietaisų ir įrenginių montavimas. 3. Nuotolinio duomenų nuskaitymo apskaitos sistemos derinimas ir adresų įregistravimas.</i></p> <p>Kiekis: 112 vnt.</p>		
17.	Šildymo sistemos remontas	<p>Automatinių balansavimo/srauto reguliavimo ventilių įrengimas pastatuose iki 5 aukštų.</p> <p><i>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbu ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos uždarymo ir reguliavimo armatūros demontavimas; 2. Naujo ventilio ir balansinių ventilių montavimas; 3. Šildymo sistemos stovų reguliavimas ir pridavimas eksploatacijai; 4. Sumontuotos įrangos izoliavimas.</i></p> <p>Kiekis: 24vnt.</p> <p>Magistralinių šildymo sistemos vamzdynų izoliacijos keitimas pastatuose iki 5 aukštų.</p> <p><i>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbu ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos izoliacijos nuardymas. 2. Vamzdžių nuvalymas. 3. Vamzdynų dažymas korozijai atspariais dažais. 4. Vamzdžių, ventilių, flanšų, alkūnių izoliavimas.</i></p> <p>Kiekis: ~ 210m</p> <p>Magistralinių šildymo sistemos vamzdynų keitimas pastatuose iki 5 aukštų.</p> <p><i>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbu ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų vamzdynų demontavimas. 2. Naujų vamzdynų montavimas. 3. Vamzdynų dažymas korozijai atspariais dažais. 4. Vamzdynų izoliavimas. 5. Hidraulinis bandymas.</i></p> <p>Kiekis: ~ 210m</p> <p>Šildymo radiatorių pakeitimas naujais šildymo radiatoriais.</p> <p><i>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbu ir medžiagų sąnaudų visumą</i></p>		1 kompleksas

(įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Radiatorių atjungimas, atsukant ilgasriegius. 2. Esamų radiatorių nuėmimas, išnešimas ir pakrovimas į transporto priemones arba sudėjimas į paketus. 3. Radiatorių laikiklių tvirtinimas. 4. Naujų radiatorių pakabinimas ant laikiklių. 5. Radiatorių prijungimas prie vamzdyno.

Kiekis: ~ 100kW

Termostatinių radiatorių vožtuvų montavimas, kai vožtuvai su automatiiniu srauto ribojimu.

Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Vamzdžių paruošimas. 2. Termostatinių vožtuvų montavimas.

Kiekis: 112vnt.

Uždaromosios armatūros magistralėms keitimas pastatuose iki 5 aukštų.

Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos uždarymo armatūros demontavimas; 2. Naujos uždarymo armatūros sumontavimas; 3. Senų drenžo ir nuorinimo ventilių pakeitimas arba naujų sumontavimas; 4. Magistralinių vamzdynų hidraulinis išbandymas; 5. Sumontuotos įrangos izoliavimas.

Kiekis: 6vnt.

Uždaromosios armatūros stovams keitimas pastatuose iki 5 aukštų.

Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos uždarymo armatūros demontavimas; 2. Naujos uždarymo armatūros sumontavimas; 3. Senų drenžo ir nuorinimo ventilių pakeitimas arba naujų sumontavimas; 4. Keičiamų sistemos stovų ar visos sistemos (jeigu stovų daug) hidraulinis išbandymas; 5. Sumontuotos įrangos izoliavimas.

Kiekis: 48vnt.

Vienvamzdės šildymo sistemos stovų vamzdynų keitimas į dvivamzdės sistemos stovų vamzdynus pastatuose iki 5 aukštų (m stovų).

Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Stovų vamzdyno nuo magistralinių iki šildymo prietaisų demontavimas. 2. Naujų stovų ir prijungiamųjų vamzdynų montavimas. 3. Šildymo prietaisų prijungimas prie naujai sumontuotų stovų. 4. Naujų vamzdynų gruntavimas, dažymas. 5. Vamzdynų hidraulinis bandymas. 6. Rūsyje iki perdangos vamzdyno izoliavimas.

Kiekis: ~ 600m

Įrengiama nauja dvivamzdė šildymo sistema. Naujos šildymo sistemos prijungimo vieta – šiluminis punktas. Stovai ir prievadai prie prietaisų prijungiami atvirais plieniniais presuojamaisiais galvanizavimo būdu cinkuotais vamzdžiais. Šildymo magistralės išvedžiojamos rūsio palubėje, izoliuojamos termoizoliaciniais kevalais su aluminiu folija. Šildymo sistemos magistralių pagrindinėse atšakose įrengiama uždaromoji armatūra. Stovuose įrengiama uždaromoji ir balansuojamoji armatūra, taip pat nuleidimo trišakiai. Namu laiptinėse, įrengiami nauji šoninio prijungimo plieniniai radiatoriai. Butuose sumontuojami nauji šoninio prijungimo plieniniai radiatoriai. Ant kiekvieno naujo radiatoriaus įrengiami termostatiniai ventiliai, kurie leis individualiai reguliuoti kiekvieno kambario šildymą bei automatiškai palaikys norimą kambario temperatūrą (termostatinių ventilių galvose numatyti gamykliniai užblokavimo įtaisai, neleidžiantys termostatą nustatyti žemesnei nei 16°C patalpos temperatūrai). Termostatiniai ventiliai turi turėti galimybę programuoti ir kontroliuoti patalpose esančių radiatorių temperatūrą. Šiluma laiptinėse reguliuojama su išankstinio nustatymo termostatiniais ventiliais. Žemiausiose magistralės vamzdynų vietose įrengiami vandens nuleidimo čiaupai, aukščiausiose – automatiniai nuorintojai. Sistemoje sumontuoti automatiniai balansiniai ventiliai ir afjungimo 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. Detalūs sprendimai reikalingi šildymo sistemos

		<p>modernizavimui nustatomi techninio darbo projekto rengimo metu.</p> <p>Šildymo sistemos stovų skaičius ~ 48vnt. (~ 24vnt. – tiekimo, ~ 24vnt. – grįžtamo), radiatorių skaičius ~ 112vnt. (bendras galingumas ~ 100kW), šildymo sistemos stovų ilgis ~ 600m, šildymo sistemos vamzdžių ilgis bendrojo naudojimo patalpose ~ 210m, izoliuojamų šildymo sistemos magistralinių vamzdžių ilgis ~ 210m.</p> <p>* Numatyti šildymo sistemos stovo(-ų) perkėlimą dėl balkonų (lodžijų) panaikinamo prijungiant juos prie gyvenamųjų patalpų šildomo ploto. Detalūs techniniai sprendimai, radiatorių parinkimas bei jų kiekiai nustatomi techninio darbo projekto rengimo metu.</p>		
<p>18.</p> <p>Ventiliacijos atnaujinimas (modernizavimas)</p>	<p>Ventiliacijos sistemos modernizavimas, įrengiant energijos atstatymo įrenginius (rekuperaciją) vieno-dviejų kambarių butuose.</p> <p><i>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Vėdinimo kanalų valymas, sandarinimas. 2. Vėdinimo grotelių keitimas. 3. Vėdinimo kanalų dalies virš stogo remontas. 4. Vėdinimo kanalų biocheminis apdorojimas. 5. Vėdinimo su rekuperacija įrangos įrengimas.</i></p> <p>Kiekis: 10 butų</p> <p>Ventiliacijos sistemos modernizavimas, įrengiant energijos atstatymo įrenginius (rekuperaciją) trijų kambarių butuose.</p> <p><i>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Vėdinimo kanalų dalies virš stogo remontas. 2. Vėdinimo grotelių keitimas. 3. Vėdinimo kanalų dalies virš stogo remontas. 4. Vėdinimo kanalų biocheminis apdorojimas. 5. Vėdinimo su rekuperacija įrangos įrengimas.</i></p> <p>Kiekis: 15 butų</p> <p>Ventiliacijos sistemos modernizavimas, įrengiant energijos atstatymo įrenginius (rekuperaciją) keturių kambarių butuose.</p> <p><i>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Vėdinimo kanalų dalies virš stogo remontas. 2. Vėdinimo grotelių keitimas. 3. Vėdinimo kanalų dalies virš stogo remontas. 4. Vėdinimo kanalų</i></p>	<p>Ventiliacijos sistemos modernizavimas, įrengiant energijos atstatymo įrenginius (rekuperaciją) vieno-dviejų kambarių butuose.</p> <p><i>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Vėdinimo kanalų valymas, sandarinimas. 2. Vėdinimo grotelių keitimas. 3. Vėdinimo kanalų dalies virš stogo remontas. 4. Vėdinimo kanalų biocheminis apdorojimas. 5. Vėdinimo su rekuperacija įrangos įrengimas.</i></p> <p>Kiekis: 10 butų</p> <p>Ventiliacijos sistemos modernizavimas, įrengiant energijos atstatymo įrenginius (rekuperaciją) trijų kambarių butuose.</p> <p><i>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Vėdinimo kanalų dalies virš stogo remontas. 2. Vėdinimo grotelių keitimas. 3. Vėdinimo kanalų dalies virš stogo remontas. 4. Vėdinimo kanalų biocheminis apdorojimas. 5. Vėdinimo su rekuperacija įrangos įrengimas.</i></p> <p>Kiekis: 15 butų</p> <p>Ventiliacijos sistemos modernizavimas, įrengiant energijos atstatymo įrenginius (rekuperaciją) keturių kambarių butuose.</p> <p><i>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Vėdinimo kanalų dalies virš stogo remontas. 2. Vėdinimo grotelių keitimas. 3. Vėdinimo kanalų dalies virš stogo remontas. 4. Vėdinimo kanalų</i></p>	<p>-</p>	<p>1 kompleksas (30 butų)</p>

		<p><i>biocheminis apdorojimas. 5. Vėdinimo su rekuperacija įrangos įrengimas.</i></p> <p>Kiekis: 5 butai</p> <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 – paauskštinami. Įrengiama centralizuota rekuperacinė vėdinimo sistema. Detalūs techniniai sprendimai, įrangos parinkimas bei jos kiekiai nustatomi techninio darbo projekto rengimo metu.</p> <p>*Techninio darbo projekto rengimo metu numatyti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. SK dalyje numatyti perdangos stiprinimo sprendinius, pagal poreikį; 2. Stogo stiprinimo sprendiniai pagrindžiami skaičiavimais; 3. Padavimo sistemos ortakiai montuojami skyduose; 4. Numatyti priverstinė ištraukimo/padavimo sistema pagal suminį balansą; 5. El. maitinimas iš bendrų reikmių. 		
Kitos valstybės remiamos priemonės				
19.	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas	<p>Pastato buitinio nuotakyno (išvadų) keitimas, kai vamzdžių skersmuo 160 mm.</p> <p><i>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų nuotakyno vamzdžių demontavimas. 2. Naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas, jungiant prie rūsio vamzdyno ir kiemo nuotakyno. 3. Žemės darbai. 4. Hidraulinis bandymas.</i></p> <p>Kiekis: ~ 7m</p> <p>Pastato buitinio nuotakyno rūsio vamzdžių keitimas, kai vamzdžių skersmuo 160 mm.</p> <p><i>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuotekų sistemos esamų rūsio vamzdžių išardymas. 2. Naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių bei įrangos montavimas nuo išvado įmovos rūsyje iki įmovos stovo pravalai (revizijai) prijungti. 3. Grindų ardymas ir atstatymas vamzdžių klojimo vietose. 4. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas.</i></p>	-	1 komplektas

		<p>5. <i>Hidraulinis bandymas.</i></p> <p>Kiekis: ~ 45m</p> <p>Pastato buitinio nuotakyno stovų keitimas, kai vamzdžių skersmuo 110 mm.</p> <p><i>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbus ir medžiagų sąnaudas visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamo nuotakyno stovų demontavimas. 2. Naujų plastikinių stovų vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas nuo žemiausiai stovė pastatytos pravalos (revizijos) iki buto sistemos prijungimo jungties. 3. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 4. Stovo išvedimas virš stogo sistamai vėdinti. 5. Stovo vėdinamosios dalies hermetizavimas stogo perdangoje. 6. Hidraulinis bandymas.</i></p> <p>Kiekis: ~ 93m</p> <p>Atnaujinami/keičiami buitinių nuotekų šalinimo magistraliniai vamzdiniai rūšyje ir pajungimas į nuotekų surinkimo šulinius. Pakeičiami stovai į atitinkamo diametro naujus betriukšmius vamzdžius, numatant nuotekų stovų revizijas. Esant techniniai galimybei, magistraliniai vamzdiniai rūšyje iškeliami iš gyventojų rūšio patalų (sandėliukų) į koridorius. Darbų apimtys, medžiagos ir sprendimai parenkami techninio darbo projekto rengimo metu.</p> <p>Keičiamų vamzdžių ilgis ~145 m.</p>		
<p>20.</p> <p>Šaltojo vandentiekio sistemos vamzdžių ir įrenginių keitimas</p>		<p>Šaltojo vandentiekio magistralinių ir gaisro gesinimo sistemų vamzdžių keitimas, pastatuose iki 5 aukštų.</p> <p><i>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbus ir medžiagų sąnaudas visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų vamzdžių demontavimas. 2. Naujų vamzdžių montavimas. 3. Uždaromosios armatūros montavimas. 4. Sumontuotų vamzdžių izoliavimas. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdžių praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas.</i></p> <p>Kiekis: ~ 45m</p> <p>Šaltojo vandentiekio sistemos stovų keitimas, pastatuose iki 5 aukštų.</p> <p><i>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbus ir medžiagų sąnaudas visumą</i></p>	-	1 kompleksas

		<p><i>(įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų vamzdynų demontavimas. 2. Naujų stovų ir atšakų į butus, įskaitant stovų ir atšakų atjungiamuosius bei stovų vandens išleidimo čiaupus, montavimas ir prijungimas prie esamo tinklo butuose. 3. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas. 4. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 5. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas.</i></p> <p>Kiekis: ~ 80m</p> <p>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 uždaromoji armatūra. Keičiami vamzdynai izoliuojami. Esant techniniai galimybei, šalto vandens magistraliniai vamzdynai rūsyje iškeliami iš gyventojų rūsio patalų (sandėliukų) į koridorius, kartu rūsio koridoriuose lengvai prieinamose vietose įrengiant stovų uždaramąją armatūrą. Darbų apimtys, medžiagos ir sprendimai parenkami techninio darbo projekto rengimo metu.</p> <p>Keičiamų vamzdynų ilgis ~125 m.</p>		
21.	<p>Kiti bendrieji statybos darbai</p>	<p>Bendrojo naudojimo laiptinių grindų ir laiptų paprastasis remontas su atskirų vietų apdailos plytelių atstatymu.</p> <p><i>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Pažeistų vietų iškirtimas. 2. Išmušų užtaisymas. 3. Suremontuotų vietų paruošimas plytelių klijavimui. 4. Paruoštų paviršių aptaisymas plytelėmis.</i></p> <p>Kiekis: ~ 180m²</p> <p>Bendrojo naudojimo laiptinių laiptų turėklų paprastasis remontas.</p> <p><i>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nešvarumų nuo paviršiaus nuvalymas. 2. Atstojuosiu dažų nuvalymas. 3. Surūdijusių vietų nuvalymas ir padengimas rūdžių rišikliu. 4. Nuvalytų vietų gruntavimas. 5. Paviršių dažymas. 6. Netinkamų porankių keitimas naujais.</i></p> <p>Kiekis: ~ 70m²</p>	-	<p>Laiptinių kiekiis - 2 vnt.</p>

	<p>Bendrojo naudojimo laiptinių lubų paprastasis remontas su paviršiaus dažymu.</p> <p><i>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų dažų nuplovimas. 2. Paviršių gruntavimas. 3. Paviršių glaistymas. 4. Paviršių dažymas.</i></p> <p>Kiekis: ~ 180m²</p> <p>Bendrojo naudojimo laiptinių sienų paprastasis remontas su paviršiaus dažymu.</p> <p><i>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų dažų pašalinimas. 2. Paviršių gruntavimas. 3. Paviršių glaistymas. 4. Paviršių dažymas.</i></p> <p>Kiekis: ~ 440m²</p> <p>* Sienų, lubų, pertvarų pažeistų vietų remontas, lyginimas, paviršių paruošimas prieš dažymą (pašalinamas pelėsis, nešvarumai, atšokę ir besilupantys dažai ir rūdys, atsipalaidavusios paviršiaus dalelės, nuvalomos vandenyje tirpstančias dėmės, nušlifuojamas paviršius), glaistymas, dažymas dekoratyviniu tinku (svarbu, kad jis nebūtų grubus, nesukeltų pavojaus nusibrozdinti, ar sugadinti drabužius, nerekomenduojamas fasadinis tinkas su raštais). Pažeistų laiptų pakopų, laiptų aikštelių ir tambūro grindų remontas, išlyginamojo sluoksnio įrengimas, paruošimas dažymui, dažymui dilimui atspariais neslidžiais poliuretaniais epoksidinės dervos dažais, turinčiais šias savybes įrodančius sertifikatus (spalva, spalvinis dizainas bei raštas parenkami techninio darbo projekto rengimo metu derinant su Užsakovu).</p> <p>* Numatyti esamų silpnų srovių tinklų perkėlimą į lovelius arba potinkinių jų įrengimą.</p>	
--	---	--

Projekto rodikliai

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Projektų įgyvendinimo skyriaus projektų vadovas /
Dokumento pavadinimas (antraštė)	2024-10 TU Tuskulėnų g. 6
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-10-16, 04-24-640
Adresatas	-
Dokumentą derino	-
Veiksmo atlikimo data ir laikas	2024-10-16 14:49:27
Dokumentą pasirašė	Projektų įgyvendinimo skyriaus projektų vadovas /
Veiksmo atlikimo data ir laikas	2024-10-16 14:54:13
Dokumentą pasirašė	Plėtros skyriaus projektų vadovas s
Veiksmo atlikimo data ir laikas	2024-10-16 15:15:04
Registratorius	Administratorė
Veiksmo atlikimo data ir laikas	2024-10-16 15:22:55
Dokumento nuorašo atspausdinimo data ir jį atspausdinęs darbuotojas	2024-10-16 atspausdino Projektų įgyvendinimo skyriaus projektų vadovas /

Nuorašas tikras
VšĮ „Atnaujinkime miestą“
2024-10-16

Siūlomos pastato atnaujinimo priemonės, 2 Variantas

Trumpas darbų aprašas	Techninė specifikacija darbams ir gaminiams	Papildomas darbų aprašymas	Mato vnt.	Darbų kiekis	Įkainis	Kaina, be PVM	Kaina, su PVM
Energinių efektyvumą didinančios priemonės							
Įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgalųjų poreikiams (panduso įrengimas)							
Pandusų su turėklais įrengimas (m2 horizontalios projekcijos ploto).	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Aikštelės paruošimas. 2. Pagrindo įrengimas. 3. Panduso konstrukcijos įrengimas. 4. Turėklų sumontavimas.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	m ²	12	220 €	2640 €	3194.4 €
Nuogrindos sutvarkymas							
Nuogrindos sutvarkymas	Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuogrindos dangų ir pagrindų išardymas. 2. Nuolydžio suformavimas. 3. Nuogrindos įrengimas su pagrindo paruošimu.	Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".	m2	95	42.3 €	4018.5 €	4862.39 €

SKYDAI

<p>Pastatų sienų šiltinimas iš išorės termoizoliaciniais moduliniiais skydais (gamykloje iš organinių statybos produktų pagamintas standartizuotų modulių konstrukcijų gaminy, turintis ETI arba NTI, su įstatytais langais ir durimis, įskaitant įrengtas išorės palanges ir sutvarkytus angokraščius, su įmontuotais ortakiais centralizuotai vėdinimo sistemai su rekuperacija, su atlikta pilna išorės apdaila), įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą U</p>	<p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant bet neapsiribojanpast): 1. Sienų paviršiaus paruošimas 2. Langų ir balkonų blokų išėmimas 3. Skylių ortakiams gręžimas išorinėse sienose 4. Atraminų konstrukcijų montavimas, perforuoto cokolio profilio įrengimas 5. Sienų šiltinimas termoizoliaciniais moduliniiais skydais 6. Ortakių montavimas išorinėse sienose, kiaurymių sutvarkymas 7. Skydų kampų, siūlių, sandūrų su išorės sienomis sutvarkymas, apdailos atlikimas 8. Vidaus palangių išėmimas ir naujų įrengimas 9. Vidaus langų ir durų angokraščių sutvarkymas 10. Skydų apdailos atlikimas balkonuose 11. Įmontuotų ortakių veikimo patikrinimas</p>	<p>Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".</p>	<p>m²</p>	<p>1533</p>	<p>300 €</p>	<p>459900 €</p>	<p>556479 €</p>
<p>Sutapdintų stogų šiltinimas termoizoliaciniais moduliniiais skydais (gamykloje iš organinių statybos produktų pagamintas standartizuotų modulių konstrukcijų gaminy, turintis ETI arba NTI, su įrengta stogo danga) U</p>	<p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant bet neapsiribojant): 1. Antenų ir kt. ant stogo sumontuotų įrenginių nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo 2. Atraminų konstrukcijų skydams sumontuoti įrengimas 3. Stogo šiltinimas termoizoliaciniais moduliniiais skydais 4. Skydų siūlių sandūrų sutvarkymas, aptaisymas 5. Vėdinimo kaminių paaukštėjimas, apšiltinimas, stogelių įrengimas 6. Stogo ventiliacijos kaminių įrengimas ir/arba paaukštėjimas 7. Prieglaudų sutvarkymas, hidroizoliavimas, aptaisymas 8. Išorės lietaus nuvedimo sistemos įrengimas 9. Apsauginės tvorelės įrengimas 10. Žaibolaidžių įrengimas</p>	<p>Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".</p>	<p>m²</p>	<p>486.4</p>	<p>250 €</p>	<p>121600 €</p>	<p>147136 €</p>
Aplinkos tvarkymo darbai							
<p>Lauko laiptų remontas</p>	<p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Monolitinių laiptų remontojamos dalies ardymas; 2. Klojinių įrengimas ir išardymas; 3. Betonavimas armuojant.</p>	<p>Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".</p>	<p>m³</p>	<p>3</p>	<p>760 €</p>	<p>2280 €</p>	<p>2758.8 €</p>
Cokolių šiltinimo darbai							

<p>Pastatų cokolių įgilinamosios į gruntą dalies šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis ir padengimas drenazine membrana. Termoizoliacinis sluoksnis - ekstrudinis putų polistirenas. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas – $U < 0,36 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$</p>	<p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nuogrindos pašalinimas; 2. Grunto atkasimas ir užkasimas; 3. Paviršiaus paruošimas; 4. Hidroizoliacijos įrengimas; 5. Termoizoliacinio sluoksnio padengimas drenazine membrana; 6. Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas, klijuojant ir papildomai tvirtinant smeigėmis; 7. Nuogrindos įrengimas su pagrindo paruošimu. 	<p>Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".</p>	<p>m²</p>	<p>72</p>	<p>140 €</p>	<p>10080 €</p>	<p>12196.8 €</p>
<p>Pastatų cokolių šiltinimas iš išorės iki nuogrindos termoizoliacinėmis plokštėmis, tinkuojant armuotu tinku ir aptaisant apdailos plytelėmis. Termoizoliacinis sluoksnis - ekstrudinis putų polistirenas. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas- $U < 0,36 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$</p>	<p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Paviršiaus paruošimas; 2. Hidroizoliacijos įrengimas; 3. Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas, klijuojant ir papildomai tvirtinant smeigėmis; 4. Išlyginamojo sluoksnio įrengimas, tvirtinant tinkelį; 5. Langų angokraščių aptaisymas apdailos plytelėmis; 6.. Paviršiaus aptaisymas apdailos plytelėmis. 	<p>Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".</p>	<p>m²</p>	<p>218</p>	<p>195 €</p>	<p>42510 €</p>	<p>51437.1 €</p>
Sienų šiltinimas							
<p>Balkonų apačios šiltinimas ir aptaisymas tinkuojant armuotu dekoratyviniu tinku.</p>	<p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Paviršiaus valymas(paruošimas). 2. Izoliacinių plokščių klijavimas ir papildomas tvirtinimas smeigėmis. 3. Plonasluoksnio armuoto tinko įrengimas. 4. Dažymas. 	<p>Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".</p>	<p>m²</p>	<p>207</p>	<p>700 €</p>	<p>144900 €</p>	<p>175329 €</p>
Rūsio lubų šiltinimas							
<p>Rūsio lubų šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis, padengtomis gruntu. Termoizoliacinis sluoksnis – mineralinė vata. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas – $0,36 \geq U \geq 0,26 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$</p>	<p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lubų paviršiaus paruošimas; 2. Termoizoliacijos plokščių klijavimas; 3. Dažymas. 	<p>Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".</p>	<p>m²</p>	<p>415</p>	<p>60 €</p>	<p>24900 €</p>	<p>30129 €</p>
Stogų atnaujinimas							

<p>Perdangų nešiltintoje pastogėje šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis, įrengiant praėjimo takus. Termoizoliacinis sluoksnis - mineralinė vata. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas – $U < 0,10$ $W/(m^2 \cdot K)$</p>	<p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perdangos paviršiaus paruošimas; 2. Garo izoliacijos paklojimas; 3. Šiltinamosios izoliacijos paklojimas; 4. Vėjo izoliacinių plokščių paklojimas; 5. Praėjimo takų įrengimas; 7. Ventilacijos sutvarkymas. 	<p>Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".</p>	<p>415</p>	<p>40 €</p>	<p>16600 €</p>	<p>20086 €</p>	
Langų, durų keitimas, balkonų stiklinimas							
<p>Esamų langų keitimas plastikiniais langais (su varstymo funkcija). Lango plotas daugiau 1,5 m² iki 3,0 m². Plastikinių langų šilumos perdavimo koeficientas – $1,1 > U \geq 0,7$ $W/(m^2 \cdot K)$</p>	<p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Palangių išėmimas; 3. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 4. Vidaus ir lauko palangių įrengimas; 5. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 6. Angokraščių apdaila. 	<p>Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".</p>	<p>401.8</p>	<p>400 €</p>	<p>160720 €</p>	<p>194471.2 €</p>	
<p>Bendrojo naudojimo patalpų esamų langų keitimas plastikiniais langais. Lango plotas daugiau 0,5 m² iki 1,0 m². Plastikinių langų šilumos perdavimo koeficientas – $1,3 > U \geq 1,1$ $W/(m^2 \cdot K)$</p>	<p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Lauko palangių įrengimas; 4. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 5. Angokraščių apdaila. 	<p>Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".</p>	<p>48.28</p>	<p>400 €</p>	<p>19312 €</p>	<p>23367.52 €</p>	
<p>Balkono stiklinimas, naudojant plastikinių profilių blokus</p>	<p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Angokraščių paruošimas balkonų rėmų konstrukcijos įstatymui; 2. Balkono apdailinės tvorelės stiprinimas; 3. Balkono stiklinimo bloko įstatymas, reguliavimas, tvirtinimas; 4. Sandūrų tarp sienų ir rėmo hermetizavimas; 5. Palangės įrengimas ir tvirtinimas; 6. Angokraščių apdaila. 	<p>Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".</p>	<p>474</p>	<p>240 €</p>	<p>113760 €</p>	<p>137649.6 €</p>	

<p>Esamų durų keitimas metalinėmis durimis. Durų plotas daugiau 2,0 m². Metalinių durų šilumos perdavimo koeficientas – $1,7 > U \geq 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$</p>	<p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 4. Spynų ir durų pritraukiklių įrengimas; 5. Angokraščių apdaila. 	<p>Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".</p>	<p>m²</p>	<p>11.5</p>	<p>600 €</p>	<p>6900 €</p>	<p>8349 €</p>
<p>Esamų durų keitimas plastikinėmis durimis. Durų plotas daugiau 2,0 m². Plastikinių durų šilumos perdavimo koeficientas – $1,6 > U \geq 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$</p>	<p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 4. Spynų ir durų pritraukiklių įrengimas; 5. Angokraščių apdaila. 	<p>Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".</p>	<p>m²</p>	<p>6.5</p>	<p>430 €</p>	<p>2795 €</p>	<p>3381.95 €</p>
Elektros instaliacijos modernizavimas							
<p>24 modulių paskirstymo skydų su elektros aparatais montavimas šiluminių mazgų patalpose.</p>	<p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Modulių paskirstymo skydų montavimas. 2. Elektros aparatų (kirtiklių, automatinų jungiklių, srovės nuotėkio relių, kontaktorių) montavimas moduliniam skyde, prijungiant prie laidų ir gnybtų. 3. Paskirstymo skydų įžeminimas. 4. Varžų matavimas. 	<p>Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".</p>	<p>vnt.</p>	<p>1</p>	<p>500 €</p>	<p>500 €</p>	<p>605 €</p>
<p>Butų apskaitos paskirstymo skydų rekonstrukcija, įrengiant automatinius jungiklius.</p>	<p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Esamų jungiklių skyde demontavimas. 2. Montažinių profilių tvirtinimas automatinų jungiklių montavimui. 3. Kabelių gyslų komutavimui gnybtyną montavimas. 4. Automatinų jungiklių montavimas. 5. Varžų matavimas. 	<p>Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".</p>	<p>butas</p>	<p>30</p>	<p>200 €</p>	<p>6000 €</p>	<p>7260 €</p>

<p>Elektros instaliacijos atitraukimas, atliekant rūšio lubų šiltinimą.</p>	<p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Vamzdžių su kabeliais ir laidais atlaisvinimas. 2. Kabelių ir laidų pailginimas, sumontuojant jungiamąsias movas. 3. Apsauginių lovių kabeliams montavimas. 4. Kabelių ir laidų paklojimas į apsauginius lovius.</p>	<p>Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".</p>	<p>m² rūšio ploto</p>	<p>342.5</p>	<p>15 €</p>	<p>5137.5 €</p>	<p>6216.38 €</p>
<p>Horizontalios instaliacijos magistralinių kabelių ir rūšio patalpų apšvietimo instaliacijos kabelių, prietaisų, šviestuvų keitimas.</p>	<p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų laidų, šviestuvų, jungiklių demontavimas. 2. Elektros instaliacinių vamzdžių montavimas. 3. Sujungimų, atšakų ir pravadų dėžučių montavimas. 4. Elektros kabelių montavimas. 5. Jungiklių ir šviestuvų montavimas rūšio bendrojo naudojimo patalpose ir gyventojų sandėliukuose. 6. Varžų matavimas.</p>	<p>Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".</p>	<p>m² rūšio ploto</p>	<p>342.5</p>	<p>20 €</p>	<p>6850 €</p>	<p>8288.5 €</p>
<p>Įvadinių paskirstymo skydų IPS modernizavimas, kai skaičiuojamoji galia daugiau 100 iki 150 kW.</p>	<p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų (keičiamų) aparatų demontavimas. 2. Naujų saugiklių-kirtiklių blokų ir tripolių automatinų jungiklių montavimas. 3. Kabelių (laidų) prijungimas prie aparatų. 4. Varžų matavimas. 5. Įvadinių paskirstymo skydų paruošimas įjungimui.</p>	<p>Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".</p>	<p>vnt.</p>	<p>1</p>	<p>1500 €</p>	<p>1500 €</p>	<p>1815 €</p>
<p>Modulinių paskirstymo skydų su elektros aparatais montavimas, kai skydo modulių skaičius 24 vnt, skaičiuojamoji galia iki 50 kW.</p>	<p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Modulinių paskirstymo skydų montavimas. 2. Elektros aparatų (kirtiklių, automatinų jungiklių, srovės nuotėkio relių, kontaktorių) montavimas moduliniam skyde, prijungiant prie laidų ir gnybtų. 3. Paskirstymo skydų įžeminimas. 4. Varžų matavimas.</p>	<p>Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".</p>	<p>vnt.</p>	<p>2</p>	<p>500 €</p>	<p>1000 €</p>	<p>1210 €</p>

<p>Vertikalių instaliacijos magistralinių kabelių ir namo laiptinių apšvietimo instaliacijos kabelių, prietaisų, šviestuvų keitimas pastatuose iki 5 aukštų</p>	<p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų laidų, šviestuvų, jungiklių demontavimas. 2. Elektros instaliacinių vamzdžių montavimas. 3. Elektros kabelių montavimas. 4. Paskirstymo ir instaliacinių dėžučių montavimas. 5. Jungiklių montavimas. 6. Laiptinių šviestuvų su judesio davikliais, lauko šviestuvų su šviesos-tamsos davikliais montavimas. 7. Varžų matavimas.</p>	<p>Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".</p>	<p>laiptinė</p>	<p>2</p>	<p>1500 €</p>	<p>3000 €</p>	<p>3630 €</p>
<p style="text-align: center;">Karštojo vandentiekio sistemos vamzdynų ir įrenginių keitimas</p>							
<p>Karštojo vandentiekio sistemos cirkuliacinių stovų keitimas sanitariniame mazge pastatuose (m stovo).</p>	<p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų karštojo vandentiekio cirkuliacinių stovų demontavimas. 2. Naujų karštojo vandentiekio cirkuliacinių stovų montavimas. 3. Uždaromosios ir reguliuojamosios armatūros montavimas. 4. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas</p>	<p>Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".</p>	<p>m</p>	<p>80</p>	<p>25 €</p>	<p>2000 €</p>	<p>2420 €</p>
<p>Karštojo vandentiekio sistemos tiekiamųjų stovų keitimas sanitariniame mazge pastatuose iki 5 aukštų (m stovo).</p>	<p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų karštojo vandentiekio stovų demontavimas. 2. Naujų karštojo vandentiekio stovų ir atšakų (iki skaitiklių) montavimas, įskaitant stovų ir atšakų atjungiamosius bei stovų vandens išleidimo čiaupus. 3. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas. 4. Stovų prijungimas prie esamų karšto vandens tinklų butuose. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas</p>	<p>Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".</p>	<p>m</p>	<p>80</p>	<p>75 €</p>	<p>6000 €</p>	<p>7260 €</p>
<p>Magistralinių karštojo vandentiekio sistemos vamzdynų keitimas pastatuose iki 5 aukštų.</p>	<p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų karštojo vandentiekio magistralinių vamzdynų demontavimas. 2. Naujų vamzdynų montavimas. 3. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas. 4. Uždaromosios armatūros montavimas. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas</p>	<p>Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".</p>	<p>m</p>	<p>90</p>	<p>50 €</p>	<p>4500 €</p>	<p>5445 €</p>

<p>Rankšluosčių džiovintuvų keitimas</p>	<p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų rankšluosčių džiovintuvų demontavimas. 2. Naujų rankšluosčių džiovintuvų montavimas, prijungiant prie vamzdyno. 3. Senų džiovintuvų išnešimas, pakrovimas į transporto priemones arba sudėjimas į rietuves. 4. Hidraulinis bandymas, praplovimas.</p>	<p>Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".</p>	<p>vnt</p>	<p>30</p>	<p>100 €</p>	<p>3000 €</p>	<p>3630 €</p>
<p style="text-align: center;">Šildymo ir karštojo vandens apskaitos modernizavimas</p>							
<p>Šildymo daliklinės apskaitos sistemos nuo 101 iki 200 šilumos daliklių su nuotoliniu duomenų nuskaitymu įrengimas.</p>	<p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Šilumos daliklių montavimas. 2. Nuotolinio duomenų nuskaitymo, kaupimo ir perdavimo prietaisų ir įrenginių montavimas. 3. Nuotolinio duomenų nuskaitymo apskaitos sistemos derinimas ir adresų įregistravimas.</p>	<p>Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".</p>	<p>šilumos daliklis</p>	<p>112</p>	<p>160 €</p>	<p>17920 €</p>	<p>21683.2 €</p>
<p style="text-align: center;">Šildymo sistemos remontas</p>							
<p>Automatinių balansavimo/srauto reguliavimo ventilių įrengimas pastatuose iki 5 aukštų.</p>	<p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos uždarymo ir reguliavimo armatūros demontavimas; 2. Naujo ventilio ir balansinių ventilių montavimas; 3. Šildymo sistemos stovų reguliavimas ir pridavimas eksploatacijai; 4. Sumontuotos įrangos izoliavimas.</p>	<p>Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".</p>	<p>vnt.</p>	<p>24</p>	<p>320 €</p>	<p>7680 €</p>	<p>9292.8 €</p>
<p>Magistralinių šildymo sistemos vamzdynų izoliacijos keitimas pastatuose iki 5 aukštų.</p>	<p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos izoliacijos nuardymas. 2. Vamzdžių nuvalymas. 3. Vamzdynų dažymas korozijai atspariais dažais. 4. Vamzdžių, ventilių, flanšų, alkūnių izoliavimas.</p>	<p>Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".</p>	<p>m</p>	<p>210</p>	<p>15 €</p>	<p>3150 €</p>	<p>3811.5 €</p>

<p>Magistralinių šildymo sistemos vamzdynų keitimas pastatuose iki 5 aukštų.</p>	<p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų vamzdynų demontavimas. 2. Naujų vamzdynų montavimas. 3. Vamzdynų dažymas korozijai atspariais dažais. 4. Vamzdynų izoliavimas. 5. Hidraulinis bandymas.</p>	<p>Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".</p>	<p>m</p>	<p>210</p>	<p>35 €</p>	<p>7350 €</p>	<p>8893.5 €</p>
<p>Šildymo radiatorių pakeitimas naujais šildymo radiatoriais.</p>	<p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Radiatorių atjungimas, atsukant ilgasriegius. 2. Esamų radiatorių nuėmimas, išnešimas ir pakrovimas į transporto priemones arba sudėjimas į paketus. 3. Radiatorių laikiklių tvirtinimas. 4. Naujų radiatorių pakabinimas ant laikiklių. 5. Radiatorių prijungimas prie vamzdyno.</p>	<p>Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".</p>	<p>kw</p>	<p>100</p>	<p>150 €</p>	<p>15000 €</p>	<p>18150 €</p>
<p>Šilumos punktų modernizavimas, keičiant esamus įrenginius į 2 kontūrų modulinius įrenginius, kai skirtomųjų įrenginių galia iki 300kW.</p>	<p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų šilumos punktų demontavimas. 2. Naujų šilumos mazgų su karšto vandens ruošimu montavimas. 3. Prijungimas prie vandens tiekimo, šildymo sistemos, šilumos tinklų ir karšto, ir šalto vandens sistemų. 4. Padengimas antikorozine danga ir izoliavimas folija padengtais kevalais. 5. Hidraulinis bandymas.</p>	<p>Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".</p>	<p>kw</p>	<p>300</p>	<p>68 €</p>	<p>20400 €</p>	<p>24684 €</p>
<p>Termostatinų radiatorių vožtuvų montavimas, kai vožtuvai su automatišku srauto ribojimu.</p>	<p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Vamzdžių paruošimas. 2. Termostatinų vožtuvų montavimas.</p>	<p>Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".</p>	<p>vnt.</p>	<p>112</p>	<p>90 €</p>	<p>10080 €</p>	<p>12196.8 €</p>

<p>Uždaromosios armatūros magistralėms keičimas pastatuose iki 5 aukštų.</p>	<p>Matavimo vienetą apima tokios sudėties statybos darbai ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos uždaromosios armatūros demontavimas; 2. Naujos uždaromosios armatūros sumontavimas arba naujų sumontavimas; 4. nuorinimo ventilių pakeitimas arba naujų sumontavimas; 4. Magistralinių vamzdinių hidraulinis išbandymas; 5. Sumontuotos įrangos izoliavimas.</p>	<p>Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".</p>	<p>vnt.</p>	<p>6</p>	<p>100 €</p>	<p>600 €</p>	<p>726 €</p>
<p>Uždaromosios armatūros stovams keičimas pastatuose iki 5 aukštų.</p>	<p>Matavimo vienetą apima tokios sudėties statybos darbai ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos uždaromosios armatūros demontavimas; 2. Naujos uždaromosios armatūros sumontavimas; 3. Senų drenazo ir nuorinimo ventilių pakeitimas arba naujų sumontavimas; 4. Keičiamų sistemų stovų ar visos sistemos (jeigu stovų daug) hidraulinis išbandymas; 5. Sumontuotos įrangos izoliavimas.</p>	<p>Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".</p>	<p>vnt.</p>	<p>48</p>	<p>80 €</p>	<p>3840 €</p>	<p>4646.4 €</p>
<p>Vienvamzdės šildymo sistemos stovų vamzdinių keičimas į divavamzdės sistemos stovų vamzdinius pastatuose iki 5 aukštų (m stovų).</p>	<p>Matavimo vienetą apima tokios sudėties statybos darbai ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Stovų vamzdinių nuo magistralinių iki šildymo prietaisų demontavimas. 2. Naujų stovų ir prijungiamųjų vamzdinių montavimas. 3. Šildymo prietaisų prijungimas prie naujai sumontuotų stovų. 4. Naujų vamzdinių gruntavimas, dažymas. 5. Vamzdinių hidraulinis bandymas. 6. Rūsyje iki perdangos vamzdinių izoliavimas.</p>	<p>Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".</p>	<p>m</p>	<p>600</p>	<p>35 €</p>	<p>21000 €</p>	<p>25410 €</p>
<p>Ventiliacijos atnaujinimas (modernizavimas)</p>							
<p>Ventiliacijos sistemos modernizavimas, įrengiant energijos atstatymo įrenginius (rekuperaciją) vieno-dviejų kambarių butuose.</p>	<p>Matavimo vienetą apima tokios sudėties statybos darbai ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Vėdinimo kanalų valymas, sandarinimas. 2. Vėdinimo grotelių keičimas. 3. Vėdinimo kanalų dalies virš stogo remontas. 4. Vėdinimo kanalų biocheminis apdorojimas. 5. Vėdinimo su rekuperacija įrangos įrengimas.</p>	<p>Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".</p>	<p>butas</p>	<p>10</p>	<p>3300 €</p>	<p>33000 €</p>	<p>39930 €</p>

<p>Ventiliacijos sistemos modernizavimas, įrengiant energijos atstatymo įrenginius (rekuperaciją) trijų kambarių butuose.</p>	<p>Matavimo vienetą apima tokios sudėties statybos darbai ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant):</p> <ol style="list-style-type: none"> Vėdinimo kanalų valymas, sandarinimas. Vėdinimo grotelių keitimas. Vėdinimo kanalų dalies virš stogo remontas. Vėdinimo kanalų biocheminis apdorojimas. Vėdinimo su rekuperacija įrangos įrengimas. 	<p>Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".</p>	<p>butas</p>	<p>15</p>	<p>4300 €</p>	<p>64500 €</p>	<p>78045 €</p>
<p>Ventiliacijos sistemos modernizavimas, įrengiant energijos atstatymo įrenginius (rekuperaciją) keturių kambarių butuose.</p>	<p>Matavimo vienetą apima tokios sudėties statybos darbai ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant):</p> <ol style="list-style-type: none"> Vėdinimo kanalų valymas, sandarinimas. Vėdinimo grotelių keitimas. Vėdinimo kanalų dalies virš stogo remontas. Vėdinimo kanalų biocheminis apdorojimas. Vėdinimo su rekuperacija įrangos įrengimas. 	<p>Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".</p>	<p>butas</p>	<p>5</p>	<p>5300 €</p>	<p>26500 €</p>	<p>32065 €</p>
Fotoelektrinių modulių sistemų montavimas							
<p>Fotovoltinių saulės modulių tinklinių jėgainių daugiau 5,0 kW iki 10,0 kW galios įrengimas ant pastatų plokščių stogų.</p>	<p>Matavimo vienetą apima tokios sudėties statybos darbai ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant):</p> <ol style="list-style-type: none"> Stogo dangos paviršiaus paruošimas. Saulės modulių konstrukcijos montavimas. Tvirtinimo taškų stoge hidroizoliavimas. Saulės modulių montavimas. Keitiklių ir kitos elektros įrangos montavimas. Elektros kabelių klojimas ir komutavimas. Įžeminimo įrengimas. Elektrinių parametrų matavimas. 	<p>Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".</p>	<p>kW</p>	<p>10</p>	<p>2500 €</p>	<p>25000 €</p>	<p>30250 €</p>
Iš viso:							<p>1728391.84 €</p>

[[iplans.view: kitos valstybes remiamos priemonės]]

Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas

<p>Pastato buitinio nuotakyno (išvadų) keitimas, kai vamzdžių skersmuo 160 mm.</p>	<p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų nuotakyno vamzdžių demontavimas. 2. Naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas, jungiant prie rūsio vamzdyno ir kiemo nuotakyno. 3. Žemės darbai. 4. Hidraulinis bandymas.</p>	<p>Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".</p>	<p>m</p>	<p>7</p>	<p>80 €</p>	<p>560 €</p>	<p>677.6 €</p>
<p>Pastato buitinio nuotakyno rūsio vamzdžių keitimas, kai vamzdžių skersmuo 160 mm.</p>	<p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuotekų sistemos esamų rūsio vamzdžių išardymas. 2. Naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių bei įrangos montavimas nuo išvado į movos rūsyje iki į movos stovo pravalai (revizijai) prijungti. 3. Grindų ardymas ir atstatymas vamzdžių klojimo vietose. 4. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 5. Hidraulinis bandymas.</p>	<p>Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".</p>	<p>m</p>	<p>45</p>	<p>65 €</p>	<p>2925 €</p>	<p>3539.25 €</p>
<p>Pastato buitinio nuotakyno stovų keitimas, kai vamzdžių skersmuo 110 mm.</p>	<p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamo nuotakyno stovų demontavimas. 2. Naujų plastikinių stovų vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas nuo žemiausiai stove pastatytos pravalos (revizijos) iki buto sistemos prijungimo jungties. 3. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 4. Stovo išvedimas virš stogo sistemai vėdinti. 5. Stovo vėdinamosios dalies hermetizavimas stogo perdangoje. 6. Hidraulinis bandymas.</p>	<p>Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".</p>	<p>m</p>	<p>93</p>	<p>65 €</p>	<p>6045 €</p>	<p>7314.45 €</p>
<p>Šaltojo vandentiekio sistemos vamzdynų ir įrenginių keitimas</p>							
<p>Šaltojo vandentiekio magistralinių ir gaisro gesinimo sistemų vamzdynų keitimas, pastatuose iki 5 aukštų.</p>	<p>Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų vamzdynų demontavimas. 2. Naujų vamzdynų montavimas. 3. Uždaromosios armatūros montavimas. 4. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas.</p>	<p>Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".</p>	<p>m</p>	<p>45</p>	<p>55 €</p>	<p>2475 €</p>	<p>2994.75 €</p>

<p>Šaltojo vandentiekio sistemos stovų keitimas, pastatuose iki 5 aukštų.</p>	<p>Mataavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Esamų vamzdžių demontavimas. 2. Naujų stovų ir atšakų į butus, įskaitant stovų ir atšakų atjungiamuosius bei stovų vandens išleidimo čiaupus, montavimas ir prijungimas prie esamo tinklo butuose. 3. Sumontuotų vamzdžių izoliavimas. 4. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 5. Vamzdžių praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas. 	<p>Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".</p>	<p>m</p>	<p>80</p>	<p>70 €</p>	<p>5600 €</p>	<p>6776 €</p>
<p>Kiti bendrieji statybos darbai</p>							
<p>Bendrojo naudojimo laiptinių grindų ir laiptų paprastasis remontas su atskirų vietų apdailos plytelių atstatymu.</p>	<p>Mataavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pažeistų vietų iškirtimas. 2. Išmuštų užtaisymas. 3. Suremontuotų vietų paruošimas plytelių klijavimui. 4. Paruoštų paviršių aptaisymas plytelėmis. 	<p>Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".</p>	<p>m²</p>	<p>180</p>	<p>30 €</p>	<p>5400 €</p>	<p>6534 €</p>
<p>Bendrojo naudojimo laiptinių laiptų turėklų paprastasis remontas.</p>	<p>Mataavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nešvarumų nuo paviršiaus nuvalymas. 2. Atstojusių dažų nuvalymas. 3. Surūdijusių vietų nuvalymas ir padengimas rūdžių riškliu. 4. Nuvalytų vietų gruntavimas. 5. Paviršių dažymas. 6. Netinkamų porankių keitimas naujais. 	<p>Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".</p>	<p>m²</p>	<p>70</p>	<p>10 €</p>	<p>700 €</p>	<p>847 €</p>

<p>Bendrojo naudojimo laiptinių lubų paprastas remontas su paviršiaus dažymu.</p>	<p>Matavimo vienetą apima tokios sudėties statybos darbai ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų dažų nuėmimas. 2. Paviršių gruntavimas. 3. Paviršių glaistymas. 4. Paviršių dažymas.</p>	<p>Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".</p>	<p>m²</p>	<p>180</p>	<p>20 €</p>	<p>3600 €</p>	<p>4356 €</p>
<p>Bendrojo naudojimo laiptinių sienų paprastas remontas su paviršiaus dažymu.</p>	<p>Matavimo vienetą apima tokios sudėties statybos darbai ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų dažų pašalinimas. 2. Paviršių gruntavimas. 3. Paviršių glaistymas. 4. Paviršių dažymas.</p>	<p>Žiūrėti priedą "Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių detalizavimas".</p>	<p>m²</p>	<p>440</p>	<p>20 €</p>	<p>8800 €</p>	<p>10648 €</p>
Iš viso:							<p>43687.05 €</p>

Numatomų įgyvendinti namo atnaujinimo priemonių suminio energinio naudingumo nustatymas

Projekto rodikliai							
Rodikliai	Pastato energinio naudingumo klasė	Inicijuojamos šiluminės sąnaudos patalpų šildymui ir karštam vandeniui ruošti		Inicijuojamos šiluminės sąnaudos patalpų karštam vandeniui ruošti		Skačiuojamas šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas palyginti su esamos padėties duomenimis	Išmetamo sesd c02 kiekio sumažėjimas
	Naudingumo klasė	kwh per metus	kwh m2 per metus	kwh per metus	kwh m2 per metus	Procentais	Tonų per metus
Esami rodikliai	F	455403.11	242.87	147.32	95.55		
Paketo rodikliai	A	121824.6	64.97	24.49	40.48	73	77.72

TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
DAUGIABUČIŲ PASKIRTIES (DAUGIABUČIŲ PASKIRTIES GRUPĖ) PASTATO VILNIAUS M.,
TUSKULĖNŲ G. 6, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
SUDĖTIES DALIŲ SAŲVADAS

Eil. Nr.	Žymuo	Projekto dalys (žymėjimas, sudėtis, komplektavimas)	Vykdytojas
1	2	3	4
I.	24.02.103-TDP -BD	BENDROJI DALIS (BD)	
II.	24.02.103-TDP -SP	SKLYPO PLANAS (SP)	
III.	24.02.103-TDP-SA	STATINIO ARCHITEKTŪRA (SA)	
IV.	24.02.103-TDP -SK	STATINIO KONSTRUKCIJOS (SK)	
INŽINERINIAI TINKLAI			
V.	24.02.103-TDP -VN	VANDENTIEKIO - NUOTEKŲ ŠALINIMO (VN)	
VI.I	24.02.103-TDP -ŠT	ŠILUMOS GAMYBA IR TIEKIMAS (ŠT)	
VI.II.	24.02.103-TDP -ŠV	ŠILDYMAS - VĖDINIMAS (ŠV)	
VII.	24.02.103-TDP -E	ELEKTROTECHNIKA (E)	
VIII.	24.02.103 -TDP-PVA	PROCESŲ VALDYMAS IR AUTOMATIZACIJA (PVA)	
IX.	24.02.103-TDP-D	VIDAUS DUJOTEKIS (D)	
X.	24.02.103-TDP-SO	PASIRENGIMAS STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS (SO)	

DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS - TURINYS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Puslapiai	Pastabas
1.		Titulinis lapas	1	
2.	2024.10.16	Nekilnojamo turto registro duomenų bazės išrašas	2	
3.	2025.04.17 Nr. 25/254	UAB „Grinda“ techninės sąlygos	2	
4.	2025.04.17 Nr. PS25-1016	UAB „Vilniaus vandenys“ Prisijungimo sąlygos	3	
5.		Statinio projektavimo techninė užduotis	36	
6.	Ištrauka iš investicijų plano	Numatomos namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės	15	
7.	24.02.103-TDP-VN -DSŽ	Statinio techninio projekto dokumentų sudėties sąvadas	1	
8.	24.02.103-TDP-VN -DŽ	Dokumentų žiniaraštis - turinys	1	
9.	24.02.103-TDP-VN -AR	Aiškinamasis raštas	4	
10.	24.02.103-TDP-VN -TS	Techninės specifikacijos	14	
11.	24.02.103-TDP-VN -BR	Bendrieji rodikliai	1	
12.	24.02.103-TDP-VN -MSŽ	Kiekių žiniaraštis	4	
13.	24.02.103-TDP-VN -BS	Brėžinių sąrašas	1	
14.		Licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas	1	

0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)		
		PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt		PROJEKTAS DAUGIABUČIŲ PASKIRTIES (DAUGIABUČIŲ PASKIRTIES GRUPĖ) PASTATO VILNIAUS M., TUSKULĖNŲ G. 6, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
ATESTATO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
				1 – Daugiabutis gyvenamas namas
			DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS	
			LAIDA 0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS UAB „MANO BŪSTAS NERIS“	24.02.103-TDP-VN-DŽ		LAPAS LAPŲ 1 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Šiame projekte projektuojami vidaus vandentiekio ir nuotekų, bei lauko nuotekų tinklai, „**DAUGIABUČIŲ PASKIRTIES (DAUGIABUČIŲ PASKIRTIES GRUPĖ) PASTATO VILNIAUS M., TUSKULĖNŲ G. 6, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**“ gyvenamajam pastatui.

Užsakovas: UAB „Mano būstas Neris“

Projektuotojas – A. Motuzienės individualios veiklos vykdymo pažyma Nr. 1064274

Statinio kategorija: Ypatingas statinys.

Statybos rūšis: Vandentiekio ir nuotekų tinklų kapitalinis remontas

Projekto rengimo pagrindas yra statinio projektavimo techninė užduotis patvirtinta statytojo, namo Tuskulėnų g. 6, Vilnius atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planas.

Techninis darbo projektas parengtas vadovaujantis veikiančiais teisės aktais, išduotomis UAB „Vilniaus vandenys“ prisijungimo sąlygomis 2025.04.17 Nr. PS25-1016 ir kitais privalomaisiais projekto rengimo dokumentais.

Šiuo projektu atnaujinamas (modernizuojamas) daugiabutis gyvenamas namas Tuskulėnų g. 6, Vilniuje yra sprendžiami vidaus vandentiekio ir nuotekų, bei lauko nuotekų tinklai.

Vandentiekio įvadas į pastatą paliekamas esamos būklės, pagal investicijų plano paketą nėra numatytos lėšos vandentiekio įvado ir apskaitos mazgo atnaujinimui, numatoma vandens apskaitos mazge pakeisti tik sklendę už apskaitos ir papildomai sumontuoti atbulinį vožtuvą.

Vandentiekio tinklai

Objekto vandentiekio pajungimas numatomas prie miesto UAB „Vilniaus vandenys“ priklausančių vandentiekio tinklų. Užtikrinamas minimalus garantuojamas vandens slėgis pasijungimo taške 0,38 MPa.

Reikiamas vandens slėgis apskaičiuojamas:

Vandens slėgis prisijungimo vietoje yra **37,60 m.v.st. (0,38MPa)**.

Pastato nulio absoliutinė altitudė yra 107,40 m.

Vandentiekio tinklo altitudė pasijungimo taške ~ 145m.

Vandentiekio sistemos skaičiavimai atlikti remiantis RSN 26 – 90 ir STR 2.07.01:2003.

Slėgio nuostolius sudaro:

1) Laisvas slėgis nepatogiausiame čiaupe nustatytas normomis yra:

Hl = 5 m.

2) H geometrinis – nepatogiausio čiaupo ir lauko vandentiekio tinklo ašių altitudžių skirtumas:

Hg = 14,90 m.

3) Slėgio nuostoliai padavimo į sistemą vamzdynuose atlikus hidraulinius skaičiavimus yra:

Hv = 2,68 m.


4) Slėgio nuostoliai dėl fasoninių dalių, sklendžių, posukų: Hsk= 0,45 m.

Reikalingas slėgis sistemoje yra:

$H = H_g + H_l + H_v + H_{sk} = 14,90 + 5 + 2,68 + 0,45 = 23,03 \text{ m.}$

Patikrinus ar užtenka slėgio pastato reikmėms $37,60 \text{ m} > 23,03\text{m.}$

Sąlyga netenkinama pastate užtikrinamas vandens slėgis iš vandens tiekėjo pakankamas.

0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)		
		PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@ppprojektai.lt		PROJEKTAS DAUGIABUČIŲ PASKIRTIES (DAUGIABUČIŲ PASKIRTIES GRUPĖ) PASTATO VILNIAUS M., TUSKULĖNŲ G. 6, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
ATESTATO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
				1 – Daugiabutis gyvenamas namas
AIŠKINAMASIS RAŠTAS				LAIDA
				0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS UAB „MANO BŪSTAS NERIS“		24.02.103-TDP-VN-AR	LAPAS 1
				LAPŲ 6

Pastato vandentiekis atnaujinamas nuo esančio vandens įvadinio skaitiklio gyventojų poreikiams iki stovų rūsyje, keičiant uždarymo ir nudrenavimo armatūrą imtinai. Modernizacijos metu numatyta pakeisti sklendę už įvadinio skaitiklio ir sumontuoti atbulinį vožtuvą, grįžtamojo srauto uždarymui iš pastato vidaus vandentiekio tinklų. Esamas cinkuotas vamzdynas susidėvėjęs. Vandens ūkio – buities reikmėms projektuojamas plastikinis daugiastuoksnis Alupex vamzdis stovams, magistralei iš PPR vandentiekio vamzdyno. Grįžtamo cirkuliacinio vandentiekio vamzdynai projektuojami iš nerūdijančio plieno vamzdžių. Nuo įvadinio vandens skaitiklio magistraliniai vamzdynai montuojami rūsio palubėje, atnaujinamas stovų vamzdynas, esamų stovų vietose. Šalto vandentiekio magistraliniai tinklai ir stovai izoliuojami nuo rasojimo.

Sistemos vamzdynai tiesiami su nuolydžiais 0,002– 0,005 vandens nuleidimo kryptimi, sudarant galimybę tinklo ištuštinimui. Vandentiekio stovų atjungimui – numatoma uždaromoji armatūra, ją būtina sumontuoti lengvai prieinamoje vietoje. Armatūros pastatymo vieta numatoma bendro naudojimo patalpose, turi būti lengvai keičiama su išardomomis jungtimis. Įvadinis vandens mazgas (VAM) įrengtas rūsyje už pirmos pastato sienos patalpoje R-15. Kitas skaitiklis montuojamas šaltam vandeniui, tiekiamam į pašildytuvą taip pat patalpoje R-32 (žiūr. šildymo dali) šilumos punkte.

Karštas vanduo ruošiamas šilumos punkte. Karšto vandentiekio vamzdynai sužiedinami, sudarydami cirkuliacinį žiedą (grįžtamas vamzdynas).

Modernizacijos metu keičiami tik magistraliniai tinklai namo rūsyje ir stovai iki apskaitos prietaisų gyventojų butuose, kartu keičiant ir uždarymo bei nudrenavimo armatūrą, montuojami termobalansiniai ventiliai ant stovų.

Vamzdyno pailgėjimui nuo temperatūros kompensuoti, montuojami kilpiniai kompensatoriai, prieš ir po kilpinio kompensatoriaus dedamos nejudamos atramos. Kad užkirsti gaisro plitimą, kertant pastato konstrukcijas, vamzdynams numatomas priešgaisrinis sandarinimas.

Magistraliniai skirstomieji vamzdynai ir stovai izoliuojami akmens vatos kevalais su folija. Izoliacijos storis priklauso nuo vamzdyno diametro. Vamzdynu izoliacijos paskirtis – sumažinti šilumos nuostolius vandentiekio sistemose.

Modernizacijos metu yra numatytas rankšluosčių džiovintuvų pakeitimas ant cirkuliacinės linijos. Gyventojų pageidavimu bus montuojami arba nauji arba gyventojų turimi rankšluosčių džiovintuvai. Esami vartotojų rankšluosčių džiovintuvai turi atitikti numatytą galingumą ir technines charakteristikas. Esant neatitikimams turi būti pakeisti naujais. Rankšluosčių džiovintuvų dydį ir montavimo vietą rangovas tikslina su butų šeimininkais prieš montavimo darbų pradžią

Buitinių nuotekų tinklai

Pagal projektavimo užduotį, turi būti atliktas buitinių nuotekų šalinimo sistemų atnaujinimas. Keičiami buitinių nuotekų tinklai. Magistraliniai nuotekų tinklai iš esamo pastato nukreipiami į miesto magistralinius tinklus. Pagal projektavimo užduotį buitinių nuotekų sistemoje keičiami nuotekų stovai kartu su trišakiais iki klozetų, horizontalus magistralinis vamzdynas nuo stovų iki pirmo šulinio. Nuotekų sistemoje numatytos revizijos ir pravalos.

Nuotekų kurių viršaus briaunos lygis yra žemiau už kiemo nuotakyno artimiausio šulinio dangčio lygį, montuojamas automatinis atbulinis vožtuvas tam, kad būtų išvengta nuotekų ištvynimo iš išorės nuotakyno pastate.

Prie vieno išvado DN110 jungiami visi stovai, stovai virš stogo turi vedinamąją dalį. Išvade turi būti ne mažiau kaip vienas stovas su vedinamąja dalimi. Projektuojami 6 stovai DN 110 iš mažatriukšmių vamzdžių. Nuotekynės sistemai vėdinti, ant stovo virš stogo montuojamas ortlaidis. Alsuoklis virš pastato stogo iškeliamas >0,50 m. Rūsyje nuotekų surinkimo sistema projektuojama iš PVC kanalizacijos vamzdžių DN 110. Vamzdžiai (stovų) iš mažatriukšmių PP nuotekų vamzdžių, klojami sienų konstrukcijose. Aukštų perdenginiuose, montuojant vamzdynus iš plastikinių vamzdžių, montuojamos priešgaisrinės sandarinimo movos.

Lietaus nuotekų tinklai

Lietaus ir sniego tirpsmo vanduo nuo pastato stogo nuvedamas vidine lietaus nuvedimo sistema. Lietaus nuotekoms nuvesti nuo pastato stogo numatoma sifoninė pilno užpildymo lietaus nuotekų nuvedimo sistema GEBERIT PLUVIA *arba kito gamintojo neblogesnių charakteristikų*. Lietaus nuotekos surenkamos per 2 specifinio veikimo stogo įlajas (žr. įlajos schemą) ir 2 stovais nuleidžiamos žemyn iki rūsyje esančio lietaus išvado DN110. Lietaus nuotekos pajungiamos į centralizuotus miesto tinklus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.103-TDP-VN-AR	2	6	0

Sistemos veikimas pagrįstas keliais principais: 1) dėl spec. įlaju į vamzdyną intensyvėjant lietai nepatenka oro sūkuriai, taip pat tokie sūkuriai nesusidaro vamzdyne, dėl to sistemos vamzdynai gali būti iki 100 % užpildyti tik lietaus vandeniu. 2) Dėl didėjančio vamzdynų užpildymo vandeniu ir aukščių skirtumo tarp įlajos ir išvado pagal Bernulio lygtį atsiranda neigiamas slėgis, taip lietaus vanduo ne savitakos principu, o slėgio dėka yra traukiamas per įlajas nuo stogo į lietaus šulinius.

Lietaus nuotekų sistemos parametrus (lietaus kiekiams, vamzdynų diametrams, vandens greičiams) apskaičiuoti taikoma kompiuterinė projektavimo programa GEBERIT PLUVIA.

Lietaus nuotekų sistema suprojektuota taip, kad turėtų savaiminio išsivalymo funkciją, į įlają ar vamzdyną patekus lapams ar kitoms šiukšlėms – viskas nuplaunama iki lietaus nuotekų šulinių.

Horizontalioji dalis taip pat keičiama naujai, montuojama rūsyje. Horizontalūs vamzdžiai tvirtinami plieniniais laikikliais su guma arba pakabomis. Lietaus nuotekų sistemoje numatytos revizijos. Revizijos lietaus nuotekų stovuose įrengiamos rūsio aukšte po revizijos dedami perėjimai iš vamzdžio DN63 į vamzdį DN110 ir pereinama prie savitakinės sistemos. Lietaus nuotekų stovuose, rūsio aukšte palubėje montuojami kompensaciniai sujungimai su guminiu sandarinimo žiedu.

Sistema suprojektuota remiantis gamintojo techniniais nurodymais ir EN norminiu dokumentu „Sifoninės neigiamo slėgio lietaus nuotekų nuvedimo nuo stogų sistemos“. Lietuvoje nėra parengto atskiro Statybos techninio reglamento, aprašančio sifoninės lietaus nuotekų sistemos projektavimą ir įrengimą, dėl to bendrosios STR 2.05.02:2008 „Statinio konstrukcijos. Stogai“ 32 punkto nuostatos („Vandens nuvedimo nuo plokščiųjų neeksploatuojamųjų stogų reikalavimai“) nėra taikytinos PLUVIA lietaus nuotekų sistemos projektavimui. **Gamintojas atsako už sistemos paskaičiavimą ir parinkimą. Montuojant būtina laikytis gamintojo rekomendacijų ir taisyklių.**

Sifoninė įlaja DN 56, pralaidumas 12 l/s, komplektuojama su akustiniu garso slopintuvu lietaus sistemoje susidarančio triukšmo slopinimui.

Elektrinis šildymo elementas: sunaudojama energija: 3÷10 W. (budėjimo – darbo režimas), įtampa: 230V/~ 50 Hz. Įlaju pajungimas numatytas E dalyje, žiūrėti kitą projekto dalį.

Lietaus nuotekų kiekis skaičiuojamas pagal galiojančias normas STR 2.07.01:2003.

Paviršinių (lietaus) nuotekų debitas skaičiuojamas vadovaujantis STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.“ 9 priedą.

Visas paviršinių (lietaus) nuotekų debitas nuo sklypo:

$$Q_{bendras} = Q_{lt} + Q_{st} = I \cdot (C_d \cdot F_d + C_v \cdot F_v) + F_{st} \cdot I, \text{ l/s}$$

$$Q_{bendras} = 157 \cdot (0,95 \cdot F_d + 0,22 \cdot F_v) + F_{st} \cdot 157 = 9,0 \quad \text{l/s}$$

UAB „Grinda“ rekomenduojami parametrai:

I - lietaus intensyvumas (l/s·ha), priimtas **157 (l/s·ha)**;

C_d - kietų dangų priimtas koeficientas **0,95**;

C_v - vejos priimtas koeficientas **0,22**.

Skaičiuojamos teritorijos duomenys:

Sklypo plotas F_{sk} - 0,09 ha;

Kietos dangos F_d - 0,00 ha;

Vejos plotas F_v - 0,04 ha;

Stogo plotas F_{st} - 0,05 ha.

Skaičiuotinas paviršinių (lietaus) nuotekų debitas nustatomas atsižvelgiant į lietaus nuotakyno kaupiamąją gebą ir spūdinį tekėjimą tvinstančiame nuotakyme:

$$Q_{max} = \beta \cdot Q_{lt} = 1 \cdot Q_{lt}, \text{ l/s}$$

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.103-TDP-VN-AR	3	6	0

kai:

Q_{lr} – lietaus nuotekų debitas, apskaičiuojamas pagal 2.1. p.;

β – koeficientas, įvertinantis kaupiamąją gebą ir spūdinį tekėjimą. Priimta $\beta = 1$;

2.1. Lauko paviršinių (lietaus) nuotekų debitas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$Q_{lr} = I \cdot F \cdot C_{vid}, \text{ l/s,}$$

kai:

I – lietaus intensyvumas (l/s·ha), apskaičiuojamas pagal;

F – skaičiuotinis nuotėkio baseino plotas (ha);

C_{vid} – vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas.

2.2. Lietaus intensyvumas apskaičiuojamas iš lygties:

$$I = \frac{A}{T + B} + c = \frac{5835}{20 + 17} - 0,8 = 157, \text{ l/(s·ha),}$$

kai:

A , B , c – lietaus parametrai, priklausantys nuo vietos geografinių – klimatinėjų sąlygų ir nuotakyno iššvinimo retmenis dydžio; STR 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai." 10 priede. (**retmuo p-5, A- 5835, B-17, c- (-0,8)**);

T – lietaus trukmė, min; **20 min.**

2.3. Vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas C_{vid} apskaičiuojamas pagal formulę:

$$C_{vid} = \frac{\sum C_i \cdot F_i}{F}$$

kai:

C_i – būdingų nuotėkio baseino paviršių nuotėkio koeficientai. Kai kurių paviršių nuotėkio koeficientų ribinės reikšmės nurodytos 9 priedo, 4 lentelėje; Priimti koeficientai kietai dangai **0,95**, vejai **0,22**;

F_i – tam tikromis paviršiaus savybėmis pasižyminti (jai priskiriamas nuotėkio koeficientas C_i) nuotėkio baseino dalis;

F – skaičiuotinis nuotėkio baseino plotas (ha).

Rekonstruojamo pastato stogo plotas $F = 486,00\text{m}^2$.

Draudžiama drenažo ir paviršinio lietaus nuotekas jungti į buitinių nuotekų tinklus.

Būtinai minimalūs nuotekų tinklų nuolydžiai sudaro vamzdžiui, Ø160 – 0,02 Ø110 – 0,02, Ø50 – 0,03.

Vandens poreikiai ir nuotekų debitai skaičiuojami pagal architektūrinę – technologinę užduotį ir STR2.07.01:2003 3 priede pateiktus skaičiavimus.

Priimant parametrus:

Adresas	Butų sk., vnt	Čiaupų sk., N k	Čiaupų sk., N š	Gyventojų sk., U
Tuskulėnų g. 6 Vilnius	30	90	120	120

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.103-TDP-VN-AR	4	6	0

Lauko inžinerinių tinklų bendras ilgis

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis
	I. INŽINERINIAI TINKLAI		
	1. Bendras projektuojamų buitinių nuotekų tinklų ilgis Ø110.	M	6,40
	2. Bendras projektuojamų lietaus nuotekų tinklų ilgis Ø110	M	6,00
	3. Tinklų iki 2,5m gylio apsaugos zonos plotis	M	2,50
	4. Tinklų gilesnių kaip 2,50m gylio apsaugos zonos plotis	M	5,00

Esamų tinklų altitudes tikslinti vietoje vykdant darbus.

Žemės darbus vykdyti mechanizuotai. Arti medžių, statinių ir kitų komunikacijų vykdyti rankiniu būdu tranšėją išramstant. Būtina imtis apsaugos priemonių, kad nepažeisti esamų komunikacijų. Susikirtimų vietose jas būtina uždėti ant lovių ir paramstyti. Gruntinį vandenį tranšėjose pažeminti išpumpuojant siurbliais.

Vykdamas statybos darbus ir tinklų išbandymą būtina prisilaikyti rangovinės organizacijos Statybos taisyklių, o taip pat gaminių gamyklos ir firmos tiekėjos rekomendacijų. Taip pat būtina prisilaikyti vandenivaros darbų saugos taisyklių DT 3 – 99 ir bendrųjų saugos taisyklių statyboje DT 5 – 00.

HIGIENA, SVEIKATA, APLINKOS APSAUGA

Visi statybų teritorijoje esantys medžiai išsaugomi. Pažeisti dangos plotai atstatomi. Statybos metu statybvietėje susidarys nepastovus triukšmas periodiškai dirbant įvairiems statybiniais mechanizmais. Statybos darbai turi būti vykdomi viena pamaina, darbo dienos eigoje nuo 7 val. iki 18 val. Būtina prisilaikyti STR 2.01.08:2003. „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“ reikalavimų. Vykdamas darbus būtina naudoti tokius mechanizmus, kad skleidžiamas triukšmas neviršytų HN 33-1: 2003 „Akustinis triukšmas. Leidžiami lygiai gyvenamoje ir darbo aplinkoje. Matavimo metodikos bendrieji reikalavimai“ nustatyto leistino garso lygio 55 dBA (prie gyvenamo namo). Statybos darbus turi teisę vykdyti rangovinė organizacija, kuri gali užtikrinti šiuos reikalavimus.

PRIVALOMŲJŲ TP RENGIMO DOKUMENTŲ BEI PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ STATYBOS TECHNINIŲ DOKUMENTŲ, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS TP, SĄRAŠAS

1.1. PRIVALOMŲJŲ TP RENGIMO DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

1.1.2. Projektavimo darbų rangos sutartis.

1.1.3. Statinio statybos sklypo ir gretimos teritorijos tyrinėjimų ataskaitos.

1.2. PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ STATYBOS TECHNINIŲ DOKUMENTŲ, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS TP, SĄRAŠAS

1.2.1. LR įstatymai:

2. LR statybos įstatymas. 1996 03 19, Nr. I- 1240.

3. LR aplinkos apsaugos įstatymas 1992 01 21, Nr. I-2223.

4. LR žemės įstatymas. 1994 04 26, I-446

5. LR teritorijų planavimo įstatymas. 1995.12.12, Nr. I-1120.

6. LR atliekų tvarkymo įstatymas. 1998 06 16, Nr. VIII-787.

1.2.2. Organizaciniai tvarkomieji statybos techniniai reglamentai:

1. STR 1.01.08:2002. Statinio statybos rūšys.

2. STR 1.05.01:2017 „Statybą Leidžiantys Dokumentai. Statybos Užbaigimas. Statybos Sustabdymas. Savavališkos Statybos Padarinių Šalinimas. Statybos Pagal Nefeisėtai Išduotą Statybą Leidžiantį Dokumentą Padarinių Šalinimas“ Patvirtinimo. 2016.12.12 Nr. D1-878

3. STR 1.06.01:2016. „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ 2016.12.02 Nr. D1-848

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.103-TDP-VN-AR	5	6	0

4. STR 1.07.03:2017. „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“ 2016.12.30 Nr. D1-971
 5. STR 1.12.06:2002. Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė. 2002.10.30 Nr. 565
 6. STR 2.01.08:2003 Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas 2003.06.30 Nr. 325
 7. STR 1.01.02:2016 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai 2002.04.12 Nr. Nr. 173
 8. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas. Projekto ekspertizė“ ir „Pastatų karšto vandens sistemos įrengimo Taisyklės 2016.11.07 Nr. D1-738
 9. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ 2016-10-27, D1-713
- 1.2.3. Techninių reikalavimų statybos techniniai ir kiti reglamentai:
1. STR 2.03.02:2005. Gamybos, pramonės ir sandėliavimo statinių sklypų tvarkymas 2005.06.17 D1-309.
 2. STR 2.01.08:2003. Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas 2003.06.30 Nr.325.
 3. STR 2.01.07:2003 Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo. 2003.07.17 Nr. 387.
 4. STR 1.04.02:2011 Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai. 2011.12.29 Nr. D1-1053.
 5. STR 2.07.01:2003 Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai. 2003.07.21 Nr. 390.
 6. Europos parlamento ir tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011.
- 1.2.4. Respublikos statybos normos, taisyklės ir kt.:
1. RSN 26-90. Vandens vartojimo normos.
 2. RSN 37-90. Požeminių inžinerinių tinklų įvadų į pastatus ir įgilinimo patalpų vėdinimo sistemų įrengimo taisyklės.
 3. LST 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.
 4. STR 2.01.12:2024 Statybų klimatologija. 2024.09.30 D1-320.
 5. Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės LR AM įsk.Nr.D1-637 2006-12-29
- 1.2.5. Aplinkos apsaugos normatyviniai dokumentai:
1. AM įsakymas Nr.D1-193. Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas. 2007.04.02
 2. Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygos 2019.06.06. XIII-2166
 3. Įsakymas Nr.D1-515. Nuotekų tvarkymo reglamentas. 2007.10.08.
- 1.2.6. Papildomi dokumentai
1. ST 1073435.04:2000. Plastikinių vamzdžių sistemos „Wavin Baltic“.
 2. EKOPROJEKTAS. Vandentiekio ir kanalizacijos šuliniai.
 3. TD-LI-88. Vandentiekio ir kanalizacijos mazgai, gaminiai ir detalės.
 4. Lietuvos higienos normos HN 24:2023 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.103-TDP-VN-AR	6	6	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

VANDENTIEKIS IR NUOTEKOS VIDAUS SISTEMOS

1. ŠALTAS, GAISRINIS IR KARŠTASVANDENTIEKIS

1.1 LITUOJAMAS VAMZDYNAS IŠ POLIPROPILENINIŲ VAMZDŽIŲ

Šaltojo ir karštojo vandens magistralinės sistemos projektuojamos iš PPR vandentiekio vamzdžių.

Vamzdžiai ir fasoninės dalys gaminami iš polipropilenino. Vamzdžių slėgio klasė ne mažiau PN 10.

Vamzdžiai turi turėti ne maisto prekės higieninį pažymėjimą, leidžiantį juos naudoti geriamojo vandens vandentiekio sistemai, ir atitiktis sertifikata, išduotus Lietuvoje.


Lituojamas vamzdynas – tai tvirtai sulituotų tarp savęs vamzdžių junginys, skirtas skysčių judėjimui tam tikru atstumu. Polipropileninių vamzdžių sistemos dabartiniu metu yra bene viena iš labiausiai naudojamų medžiagų maistinio ir techninio vandens tiekimui. Polipropileninių vamzdžių sistemas galima naudoti šildymui, vandentiekio sistemoms. Vamzdis naudojamas tiekti tiek karštam, tiek šaltam vandeniui ir atitinka visus higienos keliamus reikalavimus. Lituojamo vamzdžio diametrai yra nuo 20 iki 63mm. Polipropileninis vamzdis yra gaminamas iš aukščiausios rūšies polipropileno. Vidinė vamzdžio sienelė yra iš higieninio polietileno, kurio storis siekia 1mm.

1 lentelė. Polipropileninių vamzdžių PPR techninės charakteristikos

Maksimali darbinė temperatūra	95 °C
Maksimali trumpalaikė temperatūra	110 °C
Maksimalus ilgalaikis darbinis slėgis	10 bar
Linijinis šiluminio plėtimosi koeficientas (vamzdžio)	0,12 mm/m°C
Linijinis šilumos laidumo koeficientas (vamzdis)	0,24 W/m°C
Vamzdžio šiurkštumo koeficientas	0,007 mm
Savitasis tankis	0,9 g/cm ³
Takumo riba tempiant	25–26 MPa
E – lenkimo modulis	850–900 N/mm ²

1.1.2 DAUGIASLUOKSNIAI ALUPEX VAMZDŽIAI

Šaltojo ir karštojo vandens sistemos nuo stovų ir nuo atjungimo ventilių, paskirstyti į sanitarinius prietaisus buitinėse patalpose, suprojektuotos iš daugiastuoksnių ALUPEX vamzdžių. Vamzdžių paviršius neturi liestis prie aštrių paviršių nei montavimo metu, nei jau sumontuotas. Pvz. vamzdis, prakištas pro konstrukciją, negali iš karto lenktis aštrių kampu, nes gali susisukti. Reikia saugoti, kad vėliau vykdomi statybos darbai nepažeistų jau sumontuotų vamzdžių. Vamzdžiai tarnaus 50 metų, jei darbinė temperatūra bus 0 – 70°C, ir slėgis iki 10 bar. Vamzdžių galai privalo turėti statmeną ašiai pjūvj. Leistinas nukrypimas nuo ašies < 20 mm. Vamzdžio įlinkis per ašį neturi viršyti 2 mm, kai vamzdžio skersmuo iki Ø 20mm. ir 1,5 mm, didesnio skersmens vamzdžiams. Vamzdžiai jungiami bronzinėmis arba plastikinėmis fasoninėmis dalimis su sriegine jungtimi (atvirai) arba užspaudžiamosiomis fasoninėmis dalimis (paslėptos konstrukcijoje). Išardomus sujungimus montuoti vėliau neprieinamos vietose draudžiama. Gaminų kokybė privalo atitikti ISO 9000 serijos standartą. Visi vamzdžiai ir jų jungimo dalys turi būti ne mažiau 1,0 MPa slėgio šaltam vandeniui iki 20 °C temperatūros ir karštam vandeniui iki 60°C. Montuojant vandentiekio vamzdyną, vadovautis konkrečius gamintojo reikalavimais. Taikomas DIN standartų ISO rekomendacijos (DIN 2458 ir DIN 17100 ar analogiški).

0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)		
		PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@ppprojektai.lt		PROJEKTAS DAUGIABUČIŲ PASKIRTIES (DAUGIABUČIŲ PASKIRTIES GRUPĖ) PASTATO VILNIAUS M., TUSKULĖNŲ G. 6, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
ATESTATO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
				– Daugiabutis gyvenamas namas
TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS				LAIDA
				0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	24.02.103-TDP-VN-TS		LAPAS LAPŲ
LT	UAB „MANO BŪSTAS NERIS“			1 14

1 lentelė. Sąlyginis (Dsąl.) ir išorinis (D0) vamzdžių skersmuo

Dsąl	12	15	20	25	32	40
D0	16x2,5	20x2,25	25x2,5	32x3,0	40x4,0	50x4,5

Daugiasluoksnius vamzdžius ir fasonines dalis montuoti pagal konkretaus gamintojo reikalavimus.

1.2 Uždaromoji armatūra

Šaltojo ir karštojo (temperatūra iki 60°C) vandentiekio sistemose statoma armatūra turi būti iš korozijai atsparių medžiagų.

Flanšinė sklendė:

- korpusas ir dangtis kalusis ketus SG-400-15 padengtas epoksidinių miltelių dangą;
- kūgis kalusis ketus SG-400-15 padengtas etilenpropileniniu kaučiuku;
- veržlė ir kūginis žiedas kalusis ketus SG-400-15 padengtas termoplastine derva;
- suklys 13% chromo nerūdijantis plienas;
- nominalus slėgis PN16. Moviniai rutuliniai ventiliai DN 15-50:
- korpusas ketaus arba žalvario
- rutulys iš chromu padengto ketaus arba žalvario
- nominalinis slėgis PN 10. Vandens ėmimo čiaupas:
- korpusas žalvarinis
- išsiliejimo vamzdelis žalvarinis
- nominalus slėgis PN6
- temperatūra iki 60°C
- jungimas sriegio pagalba

1.3 Nuorinimo vožtuvas

Nuorinimo vožtuvas montuojamas aukščiausioje tinklo vietoje. Automatinis nuorinimo vožtuvas atlieka dvi funkcijas: vamzdinių sistemos užpildymo momentu išleidžia iš sistemos orą, o kai vandens padavimas nutraukiamas, įleidžia orą į sistemą, tuo būdu apsaugodamas sistemą nuo vakuumo susidarymo ir neigiamų jo poveikio pasekmių (greitesnis susidėvėjimas ir avarijos vamzdyne). Kai vanduo teka vamzdyne, jis išleidžia visada jame besikaupiantį orą (patenkantį per sujungimus ir pan.).

Kompaktiškų gabaritų, nedidelio svorio vožtuvas unikalaus mechanizmo pagalba per savo didelę išleidimo angą (12 mm²) esant dideliame skysčio tekėjimo greičiui išleidžia orą praktiškai neužsiteršdamas.

Šis vožtuvas labai efektyviai apsaugo nuo oro kamščių susidarymo karšto vandens tinkluose. Techniniai duomenys: darbinis slėgis: 0,2-16 bar; bandymų slėgis: PN10; tinkamas sistemoms, kuriuose temperatūra iki 95°C; nominalūs diametrai: ½";¾" aukštis 140 mm.

Korpusas, fiksatorius, ir pagrindas: neilonas armuotas stiklo pluoštu.

Lankstus sandarintojas: EPDM. Plūdė: putų polipropilenas.

Tarpinė: guma BUNA-N.

Automatinis nuorinimo vožtuvas jungiamas sriegiu. Vožtuvas montuojamas vertikaliai su atjungimo sklende.

1.4 Izoliacija

Naudojama dviejų rūšių izoliacija:

1) pagaminta iš polietileno putų. Techninės jos charakteristikos: tankis 30-35 kg/m³; šilumos laidumas, esant 40°C – 0,039 W/mK; vandens įsigėrimas 1,4%;

2) akmens vatos kevalai. Techniniai jų duomenys: tankis 100 kg/m³; šilumos laidumo koeficientas 0,033 W/mK, kai vidutinė temperatūra 10°C, 0,041 W/mK – 100°C. Izoliacija turi būti sertifikuota Lietuvoje..

1.5 Plastikinių vamzdžių priešgaisrinis sandarinimas

Visos technologinės angos sienose bei perdangose pro kurias pravedamos komunikacijos užsandarinamos priešgaisrinėmis angų sandarinimo sistemomis, angų sandarinimo sistemos ugniai atsparumas užtikrinamas ne mažesnis nei sienos ar perdangos, kurioje montuojama sandarinimo sistema.

Priešgaisrinės sandarinimo sistemos, pagal 2009 m. liepos 23 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymo Nr. D1-438 Reglamentuojamų produktų sąrašo reikalavimus yra išbandytos ir sertifikuotos pagal LST EN-1366-3 „Inžinerinių tinklų įrenginių atsparumo ugniai bandymai. 3 dalis. Angų sandarinimo priemonės“ standarto reikalavimus.

Kai reikia užtikrinti apsaugą nuo gaisro, naudojamas priešgaisrinis sandarinimas. Vandentiekio vamzdinių sandarinimo mazgas pateiktas Firex Fire sandarinimo instrukcijos kataloge. Gamintojo siūlomą priešgaisrinį sandarinimą, būtina pasirinkti vietoje vykdant montavimo darbus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.103-TDP-VN-TS	2	14	0

1.6 Termobalansinis ventilis

Universalus termostatinis balansinis ventilis buitinio karšto vandens cirkuliacinėms sistemoms. Jis palaiko temperatūrinį balansą karšto vandens sistemose, kai temperatūros ribos siekia 40–60 °C. Jis skirtas temperatūrai matuoti ir turi apsaugą nuo nepageidaujamos įtakos. Cirkuliacinio stovo atjungimo funkcija papildomų fittingų pagalba su įmontuotu rutuliniu ventiliu.

Galimas MTCV modulinis atnaujinimas veikimo metu, susidarius priverstinėms sąlygoms. Jeigu reikalinga, galima pakeisti kalibruotą termometrą.

1.7 Rankšluosčių džiovintuvai

Vandeninis rankšluosčių džiovintuvas 3 bangų, Ø20, šilumos kiekis 250 w; L=500 mm

Džiovintuvas tvirtinamas prie sienos, 100 mm atstumu nuo jos. Rankšluosčių džiovintuvo apačia turi būti ne mažiau kaip 0,60 m, o viršus – ne daugiau kaip 1,70 m aukštyje virš grindų. Gyvenamųjų namų voniose gyvatuko apačia iškeliami 1,0 m virš grindų.

2. DARBAI

2.1 Plastikinių vamzdžių montavimas

Prieš klojant vamzdžius, patalpoje turi būti baigti visi elektros suvirinimo darbai, o klojant vamzdžius atvirai – apdailos darbai.

Vamzdžiai su uždaromąja – reguliuojamąja armatūra ir jungiami plastikinėmis lituojamomis jungtimis.

Sistemai montuoti reikalingas specialus suvirinimo aparatas.

Siekiant išlaikyti reikalingą nuolydį užkirsti kelią vibroizoliacijai ir pritvirtinti vamzdžius vietoje bei leisti jiems plėstis ir susitraukti, vamzdžiai turi būti įmontuoti pastato konstrukcijoje pakabinamų mazgų ir atramų pagalba.

Horizontalius vamzdžius turi laikyti reguliuojami pakabinimo elementai. Jie turi būti tokio dydžio, kad galima būtų vamzdžius izoliuoti.

Atramų apkabos turi būti įtvirtintos tinkamu būdu, kad išlaikytų reikalingą apkrovą. Visos atramos jokių būdu negali pažeisti pastato konstrukcijų.

Vamzdžių pakabos ir atramos turi būti lengvai reguliuojamos.

Tiesiant karšto vandens vamzdynes reikia atsižvelgti į galimą vamzdžių ilgį kitimą.

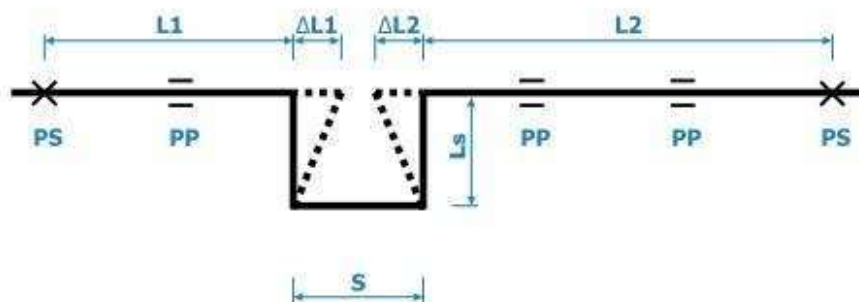
Jeigu visa virštinkinė instaliacija (magistralės ir stovai) atliekama naudojant atraminius lovelius, nereikalingas joks papildomas nejudamus atramų įrengimas, nes atraminiai loveliai garantuoja stabilumą. Atraminiai loveliai montuojami per visą vamzdyno ilgį, išlaikant 1 cm atstumus iki užmaunosios movos.

Vamzdžio laikikliai montuojamos maksimaliu 0,5 m atstumu nuo fasoninės detalės.

Dėl temperatūrų svyravimo vykstantys vamzdžių ilgį pokyčiai gali būti kompensuojami vamzdžių lenkimo vietose. Nejudamosios atramos įrengiamos, statant iš abiejų fasoninės dalies pusių laikikli 32 mm skersmens vamzdžiui naudojama gamyklinė kompensacinė kilpa. Vamzdžiams, kurių Ø 40, 50 ir 63 mm kompensacinės kilpos sudaromos iš alkūnių.

Būtina atsižvelgti į vamzdyno gamintojo rekomendacijas.

U tipo kompensatorius



2.2 Vamzdynų dezinfekcija

Būtina prisilaikyti galiojančių Lietuvos higienos normos HN 24:2023 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“, patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003-07-23 įsakymu Nr. V-455 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 24:2023 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ .

Tiekiamas karštas vanduo vartotojams turi būti apsaugotas nuo bet kokios taršos:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.103-TDP-VN-TS	3	14	0

1. 1 ml vandens mėginyje, paimtame iš bet kurios pastato karšto vandens grąžinimo vamzdyno vietos, neturi būti daugiau kaip 100 kolonijas sudarančių vienetų 37 0C temperatūroje.

2. Karšto vandens temperatūra toliausiai nutolusiame vartotojų čiaupe turi būti ne žemesnė kaip 50 0C (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 0C. Pastato karšto vandens temperatūra toliausiai nutolusiame taške privalo būti nuolat kontroliuojama.

3. Pastato karšto vandens sistema ar jos dalis turi būti plaunama geriamuoju vandeniu ir dezinfekuojama, kai ji pradeda naudoti daugiau kaip po vieno mėnesio pertraukos, po vandens tiekimo sistemos rekonstrukcijos, remonto arba kai diagnozuojami vartotojų susirgimai legionelioze.

4. Jeigu 1 l karšto vandens randama daugiau nei 1 000, bet mažiau nei 10 000 legionelių, turi būti patikrinama vandens tiekimo sistema, nustatoma galima vandens taršos priežastis, koreguojamos esamos ir (arba) imamas naujų legioneliozės profilaktikos priemonių. Jeigu 1 l karšto vandens randama daugiau nei 10 000 legionelių, turi būti patikrinama vandens tiekimo sistema, nustatoma galima vandens taršos priežastis, vandens tiekimo sistema valoma ir padaroma nekenksminga, koreguojamos esamos ir (arba) imamas naujų legioneliozės profilaktikos priemonių. Atlikus vandens tiekimo sistemos valymą ir kenksmingumo šalinimą, atliekamas vandens mikrobiologinis tyrimas legionelėms nustatyti.

5. Atliekant trumpalaikę cheminę karšto vandens sistemos dezinfekciją chloru, laisvojo chloro koncentracija sistema užpildančiame geriamajame vandenyje keturias valandas turi būti 50 mg/l. Sistema užpildančio geriamojo vandens temperatūra neturi būti didesnė kaip 30 0C. Baigus trumpalaikę cheminę karšto vandens sistemos dezinfekciją chloru, sistema plaunama geriamuoju vandeniu, kol laisvojo chloro koncentracija jame neviršija 1 mg/l.

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

7. Statybos užbaigimo metu privalo būti atlikti karšto vandens temperatūros tyrimai.

2.3 Vamzdynų izoliavimas

Karšto vandens tiekimo vamzdynai izoliuojami remiantis "Šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklėmis".

Šalto vandens vamzdžiai izoliuojami atsižvelgiant į DIN 1988 nurodymus. Vamzdynų izoliacijai naudojami nedegios akmens vatos vamzdžių sekcijos, skirtos pastatų vamzdynų šiluminei ir kondensacijos izoliacijai. Izoliacija turi armuotą aliuminio folijos išorinę dangą ir išilginės siūlės juostą, apsaugančią nuo kondensacijos bei paspartinančią gaminio montavimą.

Akmens vatos gaminiai yra atsparūs aukštoms temperatūroms. Akmens vatos gaminiuose naudojamas rišiklis garuoti pradeda maždaug 200°C temperatūroje. Šilumos izoliavimo savybės išlieka nepakitusios, bet stipris gniuždymui sumažėja. Ir tik pasiekus 1000°C temperatūrą, akmens vatos gaminiai pradeda minkštėti.

Techninės charakteristikos:

- Nominalus tankis – 100 kg/m³.
- Šilumos laidumo koeficientas 100 °C, λ100 0,044 W/mK
- Trumpalaikis vandens įmirkis (deklaruojamas), WS, Wp ≤ 1 kg/m²
- Degumo klasifikavimas pagal Euro klases A2 – s1, d0 EN 14303 (EN 13501)

Matmenys pagal standartą EN 13467:

- Storis 20–100mm;
- Vidinis diametras 12–612mm;
- Vamzdžio kevalo ilgis 1200mm

Šalto vandentiekio vamzdynų izoliacija sintetinio putų kaučiuko izoliacija

Techninės charakteristikos:

- Vardinis tankis 55–70 kg/m³;
- Temperatūros ribos – 45 iki +116oC;
- kevalai – nuo 6mm iki 32mm vamzdynams nuo 6mm iki 160mm skersmens;
- Matmenys – 2 m ilgio kevalai;
- Šilumos laidumas – neviršyti 0.037 W/mK prie vidutinės temperatūros 20oC;
- Atsparumas drėgmei – μ ≥ 7000;
- Garų pralaidumas – 0.09 (mkg m)/ (Nh).

Izoliavimo darbai:

Vamzdynų izoliacija turi būti įrengta taip, kad, vykstant temperatūrų pokyčiams, joje neatsirastų plyšių ar įtrūkių.

Posūkių vietose izoliacija turi būti sutvirtinta korozijai atspariu tinklu ir jos paviršius uždengtas tokia pačia danga, kaip tiesiosiose vamzdynų atkarpose, arba turi būti naudojami sertifikuoti, šiam tikslui skirti gaminiai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.103-TDP-VN-TS	4	14	0

Sutvirtinant izoliaciją metalinėmis detalėmis (pvz., apkabomis), šios detalės turi būti apsaugotos nuo korozijos ir išdėstytos ne rečiau kaip kas 300 mm, taip pat izoliuojamų tarpų galuose. Vamzdynų atramų ir izoliacijos apkabų vietose neturi būti sumažinama izoliacijos šiluminė varža.

Vamzdinių kevalų be dangos montavimas atliekamas sekančiai:

Vamzdžių kevalas uždedamas aplink vamzdį ir apšukamas plienine viela arba plienine juosta ne didesniais kaip 300 mm intervalais. Kiekvienas izoliavimo kevalas turi būti bent vieną kartą pritvirtintas. Mažesnio už 500 mm išorinio skersmens vamzdžių kevalai tvirtinami naudojant 0,9 mm storio cinkuotą plieninę vielą. Kai vamzdinių kevalų išorinis skersmuo yra 500 mm arba didesnis, priklausomai nuo aplinkybių naudojamos 13x0,4 mm plastikinės arba plieninės juostos.

Vamzdžių alkūnės izoliuojamos naudojant iš vamzdžių kevalų išpjautus segmentus, kurių kiekvienas turi būti pritvirtintas mažiausiai viena juosta. Alkūnės taip pat gali būti izoliuotos tinklu perpintais dembliais.

Ant izoliacijos uždengiama plastikinė danga išpjaunama priklausomai nuo išorinio vamzdžių kevalo skersmens, paliekant kraštų persidengimui apie 25 mm.

Alkūnės uždengiamos iš anksto išpjautais plastikiniais alkūnių segmentais. Skersiniai sujungimai užklijuojami plastikinė juosta. Vamzdžių kevalų galai užbaigiami priderinimo detalėmis. Kevalo galo užbaigimo juosta sulenkiamą aplink kevalo galą ir suknedijama.

Vamzdinių kevalų su danga montavimas atliekamas sekančiai:

Izoliavimo metu izoliuojamojo objekto ir izoliacinės medžiagos temperatūra turi būti ne mažesnė kaip +10°C.

Izoliacinės medžiagos temperatūra turi susilyginti su izoliavimo aplinkos temperatūra.

Suvyniotą juosta visada laikoma kambario temperatūroje.

Juosta sujungiami paviršiai turi būti švarūs ir sausi.

Vamzdžių kevalų sujungimai turi būti sandarūs, tačiau be papildomų įtempimų, tas pats taikytina ir laikikliams bei kitoms detalėms.

Sujungimas sutvirtinamas vieliniais ryšiais, plienine apkaba arba juosta. Sulenkti sujungimai tvirtinami karštu sandarinimu arba juosta. Vamzdžių kevalų galai užbaigiami priderinimo detalėmis. Kevalo galo užbaigimo juosta sulenkiamą aplink kevalo galą ir suknedijama.

Išilginius paviršius būtina gerai prispausti vieną prie kito. Išilginį sujungimą užsandarinti juosta. Sujungimą gerai prispausti.

Techninės jos charakteristikos: Tankis 30–35 kg/m³ Šilumos laidumas, esant 40°C – 0,039 W/mK; Vandens išsigėrimas 1,4%.

2.4 Priėmimas

Karštojo ir šaltojo vandentiekio sistemos priimamos, vadovaujantis hidraulinio bandymo, išorinės apžiūros ir sistemų veikimo patikrinimo rezultatais.

Priimant sistemą turi būti pateikiama šj dokumentacija:

- darbo brėžinių komplektas, turintis asmenų, atsakingų už montavimo darbų vykdymą, užrašus apie atliktų darbų atitikimą brėžiniams arba padarytiems juose pakeitimams;

- paslėptų darbų aktai;

- sistemų hidraulinio bandymo aktai.

Priimant vandentiekio sistemas turi būti nustatoma:

- atliktų darbų ir pritaikytų medžiagų, armatūros, įrengimų atitikimas projektui ir veikiančių taisyklių reikalavimams;

- nuolydžių teisingumas, vamzdynų ir įrengimų tvirtinimų stiprumas;

- nebuvimas vamzdynuose skylių ir vandens nutekėjimų per vandens ėmimo armatūrą ir pan.;

- tinklų, siurblių, armatūros, vandens šildytuvų, kontrolės-matavimo prietaisų ir kt. tinkamumas eksploatuoti.

Karštojo ir šaltojo vandentiekio sistemų priėmimo akte turi būti nurodyti:

- sistemos hidraulinio bandymo ir jos veikimo patikrinimo rezultatai;

- apibūdinimas ir duomenys apie teisingą siurblių, vandens šildytuvų, siurblių ir elektros variklių, pastatytų buitiniams ir priešgaisriniams tikslams, darbą ir jų darbo atitikimas projektiniams duomenims;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.103-TDP-VN-TS	5	14	0

3. BUITINĖS IR LIETAUS NUOTEKOS

3.1 Medžiagos

Pastato buitinių nuotekų triukšmą slopinančios sistemos montuojamos iš beslėgių mineralizuoto polipropileno (PP) vamzdžių ir jungiamųjų dalių. Visi mineralizuoto PP vamzdžiai ir jungiamosios dalys turi būti tiekiami gamintojo, užtikrinančio kokybės kontrolę pagal LST EN ISO 9001 reikalavimus ir turinčio šį sertifikatą.

Dėl didelio tankio ir specialios molekulinės struktūros plastikiniai triukšmą slopinantys vamzdžiai ir jungiamosios dalys sugeria tiek oru, tiek konstrukcija sklindantį garsą. Triukšmingumo savybėms didelę įtaką turi naudojami vamzdyno laikikliai, todėl tam, kad užtikrinti geras sarso slopinimo charakteristikas, vamzdynus reikia tvirtinti to paties gamintojo asortimente esančiomis tvirtinimo apkabomis.

Pastato buitinių nuotekų triukšmą slopinančios sistemos vamzdžių išorinis sluoksnis yra atsparus smūgiams, viduryje esantis sluoksnis slopina triukšmą, o vidinis yra atsparus cheminėmis medžiagomis užterštam vandeniui.

Vamzdžiai ir jungiamosios dalys atitinka C-s2, d0 degumo klasę pagal EN 13501-1.

Vamzdžiai bei jungiamosios dalys yra moviniai, komplektuojami su guminiiais SBR žiedais, atitinkančiais EN 681-1 standarto reikalavimus bei užtikrinančiais patikimą jungties sandarumą.

Vamzdžiai ir jungiamosios dalys yra atsparūs korozijai ir agresyvioms nuotekoms. Sistema yra atspari iki 95°C nuotekoms.

Triukšmą slopinančios nuotekų sistemos techninė spacificacija pateikta žemiau:

Vamzdžiai ir jungiamosios dalys	Mineralizuotas polipropilenas (PP)
Skersmuo x sienelės storis / PP klasė	32 x 1,8 mm / S16 40 x 1,8 mm / S16 50 x 1,8 mm / S16 75 x 2,6 mm / S14 90 x 3,1 mm / S14 110 x 3,4 mm / S16 125 x 3,9 mm / S16 160 x 4,9 mm / S16
Vamzdžių degumo klasė pagal EN 13501-1	C-s2, d0
Maksimali ilgalaikė nuotekų temperatūra	90 °C
Maksimali trumpalaikė nuotekų temperatūra	95 °C
Gaminių tankis	Vamzdžiai iki 1,3 g/cm ³ Jungiamosios dalys iki 1,6 g/cm ³
Žiedinis stipris	≥ 6 kN/m ²
Linijinis šilumos plėtimosi koeficientas	0,12 mm/mK

Pastato buitinių nuotekų rūšio nuotekos, grindyse, sistemos montuojamos iš storasienių beslėgių neplastifikuoto polivinilchloridinių (PVC) struktūrinių (daugiasluoksnių) kanalizacijos vamzdžių ir jungiamųjų dalių. Visi PVC vamzdžiai ir jungiamosios dalys turi būti tiekiami gamintojo, užtikrinančio kokybės kontrolę pagal LST EN ISO 9001 reikalavimus ir turinčio šį sertifikatą.

Buitinių nuotekų sistemoms skirti neplastifikuoto polivinilchlorido struktūriniai PVC vamzdžiai privalo atitikti LST EN 1453-1 standarto reikalavimus, o jungiamosios dalys – atitinkamai LST EN 1329 standarto reikalavimus.

Pastato buitinių nuotekų sistemos vamzdžių, atitinkančių LST EN 1453-1 standarto reikalavimus, sienelė yra struktūrinė, t.y. vamzdis turi tris sluoksnius: vidinį ir išorinį, pagamintus iš polivinilchlorido (PVC), bei tarp jų esantį suputintą sluoksnį. Tokia vamzdžio sandara leidžia pasiekti geresnes garso slopinimo savybes lyginant su analogiško storio ir medžiagos monolitinės sienelės vamzdžiais.

Vamzdžiai ir jungiamosios dalys, pagamintos iš PVC atitinka B-s2, d0 degumo klasę pagal LST EN 13501-1.

Vamzdžiai bei jungiamosios dalys yra moviniai, komplektuojami su guminiiais žiedais, atitinkančiais LST EN 681-1 standarto reikalavimus bei užtikrinančiais patikimą jungties sandarumą.

PVC struktūriniai nuotekų vamzdžiai ir jungiamosios dalys atsparios korozijai, ju neveikia cheminiais junginiais užterštas vanduo. Sistema yra atspari iki 95°C temperatūros nuotekoms (trumpalaikis 2 min atsparumas, jei srautas neviršija 30l/min).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.103-TDP-VN-TS	6	14	0

PVC buitinės nuotekų sistemos techninė specifikacija pateikta žemiau

Vamzdžiai – medžiaga, atitikimas standarto reikalavimams	PVC-U struktūriniai , LST EN 1453-1
Jungiamosios dalys – medžiaga, atitikimas standarto reikalavimams	PVC-U, LST EN 1329
Skersmuo x sienelės storis	50 x 3,0 mm 110 x 3,2 mm
Vamzdžių degumo klasė pagal EN 13501-1	B-s2, d0
Žaliavos tankis	1,4g/cm ³
Elastingumo modulis	3000Mpa
Linijinis šilumos plėtimosi koeficientas	0,06 mm/mC
Maksimali trumpalaikė nuotekų temperatūra	95 °C
Spalva	RAL 7037 (pilka)

3.2 Plastikinių vamzdžių priešgaisrinis sandarinimas movos vamzdžiams

Visos technologinės angos sienose bei perdangose pro kurias pravedamos komunikacijos užsandarinamos priešgaisrinėmis angų sandarinimo sistemomis, angų sandarinimo sistemos ugniai atsparumas užtikrinamas ne mažesnis nei sienos ar perdangos, kurioje montuojama sandarinimo sistema.

Priešgaisrinės sandarinimo sistemos, pagal 2009 m. liepos 23 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymo Nr. D1-438 Reglamentuojamų produktų sąrašo reikalavimus yra išbandytos ir sertifikuotos pagal LST EN-1366-3 „Inžinerinių tinklų įrenginių atsparumo ugniai bandymai. 3 dalis. Angų sandarinimo priemonės“ standarto reikalavimus.

Kai reikia užtikrinti apsaugą nuo gaisro, naudojamos priešgaisrinės movos. Movos korpusas yra pagamintas iš plieninės dažytos skardos, o tarpinė iš besipučiančios medžiagos, kuri gaisro metu išsipučia ir uždaro atsivėrusią angą ištirpus plastikiniam vamzdžiui. Sandarinant degų vamzdį ertmė tarp vamzdžio ir sienos/perdangos užsandarinama pasirinkta priešgaisrine angų sandarinimo sistema. Sandarinant degius vamzdžius sienose, movos montuojamos iš abiejų sienos pusių, sandarinant perdangose, movos montuojamos iš perdangos apatinės pusės.

Movą sudaro miltelinio būdu padengtas rėmas bei lanksti grafitinė juosta. Jos skirtos užkirsti kelią ugnies sklidimui plastmasiniais vamzdžiais iš vienos patalpos į kitą. Gaisro metu movos juosta veikiama karščio bei ugnies išsiplečia ir užsandarina angą.

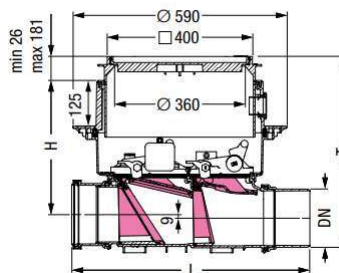
Mova atspari vandens poveikiui bei korozijai. Movos atsparios ugniai 2-4 val. Priešgaisrinį sandarinimą būtina atlikti pagal pasirinkto gamintojo rekomendacijas.

3.3 Atbulinis vožtuvas

Atbulinis vožtuvas turi būti skirtas fekaliniams vandenims ir atitikti normas EN 12056-1 ir DIN 1986-100. Jis skirtas pastatą apsaugoti nuo užliejimo. Uždarymo įtaisas įrengiamas tiesiogiai ant vamzdyno.

Skirtas tiek lietaus, tiek fekalinėms nuotekoms. Turi turėti 2 užsklandas, pravalymo dangtelį, avarinį mechaninį uždarymo mechanizmą ir elektros pavarą su vandens lygio davikliu. Valdymo bloke įmontuoti sensoriai, nurodantys apie prietaiso esamą padėtį ir pasiruošimą vožtuvo uždarymui. Taip pat turi būti pajungtas akumuliatorius, kuris veiktų 48 val. po elektros atjungimo.

Atbulinis vožtuvas Staufix FKA Komfort arba kito gamintojo neblogesnių charakteristikų skirtas montavimui atviroje, lengvai prieinamoje vietoje sumontuotai nuotekynei. Įrenginys skirtas nuotekoms su fekalu ar be jo. Įrenginys pagamintas iš polimero medžiagos. Atbulinis vožtuvas atitinka EN13564 standarto 3 tipą su dviem vožtuvais. Pirmasis - automatinis su elektrine pavara, antrasis - mechaninis (avarinis), uždaromas rankiniu būdu. Prie įrenginio į komplektaciją įeina "Control Unit and alarm" valdymo blokas. Apsaugos klasė: IP54, su integruota automatinė diagnostikos sistema SDS ir ekranu skirtu procesų valdymui bei duomenų kaupimui. El pavara priskiriama panardinamam tipui, apsaugos klasė: IP68 (3 m., 24 val.).



DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	24.02.103-TDP-VN-TS	7	14

3.4 Lietaus nuotekų vamzdžiai

HDPE didelio tankio polietileno vamzdžiai ir fasoninės dalys. Vandens temperatūra $T=5\pm 80^{\circ}\text{C}$. Medžiaga – didelio tankio polietilenas (HDPE – 955 kg/m³). Jungimo būdas – pagr. terminio tiesioginio suvirinimo būdu, taip pat elektromovomis, o kur reikia – movinis, išardoma jungtimi ar flanšais. HDPE vamzdžiai atitinka ISO 8770 / 8772, EN-12056, DIN 19537-2: 1998-01, DIN EN 1519-1 / DIN 19535-10 standartus.

Vamzdžiai skirti buitinei, technologinėms ir lietaus nuotekoms pastato viduje surinkti ir nuvesti nuo sanitarinių prietaisų ir nuotekų rinktuvų iki išvadų. Vamzdžiai gali būti montuojami atvirai, paslepiami instaliacinėse šachtose, taip pat užbetonuojami ar klojami grunte pastato viduje. HDPE vamzdynas montuojant lietaus stovus yra pritaikytas iki 4 bar statiniam slėgiui (40 metrų vandens stulpas).

Geberit HDPE asortimentą sudaro:

- DN32 – DN315 diametro vamzdžiai ir jungtys;
- Vamzdžių laikikliai su gumine tarpine;
- Perėjimai į kitas vamzdynų sistemas;
- Akustinė ir antikondensacinė izoliacija;
- Priešgaisrinės movos.
- Hidroizoliacinės movos.

3.4.1 Vamzdžių techninės charakteristikos:

Maksimali darbo temperatūra 85°C

Maksimali trumpalaikė temperatūra 110°C (150 val. Per metus)

Atsparumas šarminei/rūgštinei terpei pH 1 – 14

Tankis ~ 955 kg/m³

Temperatūrinis ilgėjimo koeficientas ~ 0,2 mm/m K

Atsparumo ugniai klasė ~ B2 pagal DIN 4102

Spalva juoda

3.4.2 Vamzdynų jungimo aprašymas

Vamzdynas, fasoninės detalės ir įlajos prijungiamos tiesioginio litavimo – virinimo pagalba, pakaitinant HDPE polietilena su reikiama įrankiais ir tiesiogiai sulituojant jungtis, vamzdžius, įlajas.

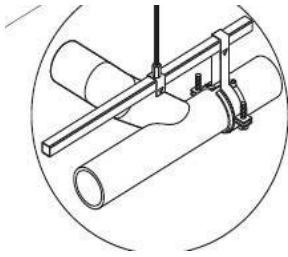
Prieš sujungimą vamzdžiai ir fasoninės dalys turi būti tinkamai paruošti:

- Gaminių galus prieš sujungimą reikia nuvalyti nuo purvo ir šiukšlių;
- Vamzdynai nuo 32 mm iki 90 mm skersmens gali būti jungiami naudojant kaitinamąjį įrankį – KSS-160 230°C diską, prie kurio pridedamas vamzdžiai ir fasoninės detalės, pakaitinami ir spaudžiant rankomis termiškai sujungiami.
- Vamzdynai nuo 40 mm iki 160 mm skersmens gali būti jungiami naudojant specialų įrankį – GEBERIT MEDIA HDPE vamzdžių suvirinimo mašiną: vamzdžiai ir fasoninės dalys įstatomos į laikiklius, nulyginamos ir pakaitinamos prie 230°C KSS-160 kaitinamojo disko, o po to MEDIA mašinos pagalba suspaudžiamos ir termiškai sujungiamos.
- Vamzdynai nuo 40 mm iki 315 mm skersmens gali būti jungiami naudojant specialų įrankį – GEBERIT UNIVERSAL HDPE vamzdžių suvirinimo mašiną: vamzdžiai ir fasoninės dalys įstatomos į laikiklius, nulyginamos ir pakaitinamos prie 230°C KSS-200 kaitinamojo disko, o po to UNIVERSAL mašinos pagalba suspaudžiamos ir termiškai sujungiamos.
- Vietose, kur nėra galimybės panaudoti kaitinamąjį diską, MEDIA ar UNIVERSAL mašiną, vamzdžiai ir fasoninės dalys jungiamos elektromovų pagalba: vamzdis ir fasoninė dalis įkišamos į elektros movą pagal skersmenį nurodytu atstumu, tada specialaus įrankio GEBERIT ESG 40/200 (nuo D40 iki D160 mm) arba GEBERIT ESG T2 (nuo D200 iki D315 mm) pagalba paduodama elektros įtampa į elektros movą ir jungtis elektros pagalba termiškai sujungiamos.
- Vamzdžių nupjovimui naudoti rėžtukinę vamzdžio pjaustyklę arba smulkiadantį pjūklą ir šablona pjūvio statmenumui išlaikyti.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.103-TDP-VN-TS	8	14	0

3.4.3 Vamdyno tvirtinimas

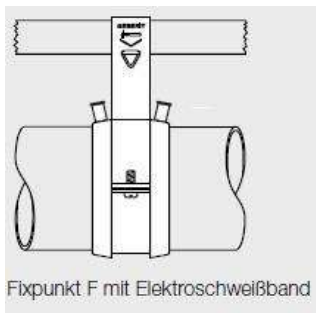
Taip atrodo smulki PLUVIAFIX tvirtinimo sistemos dalis:



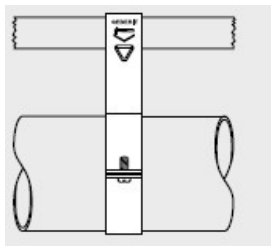
PLUVIAFIX laikiklių sistemoje turime dviejų tipų montavimo taškus:

F – fiksuoti taškai, per kuriuos vamzdžio plėtimasis ar susitraukimas nepereina;

G – slankūs laikiklių taškai, kurie tik laiko vamzdį, bet jo toje vietoje nefiksuoja.

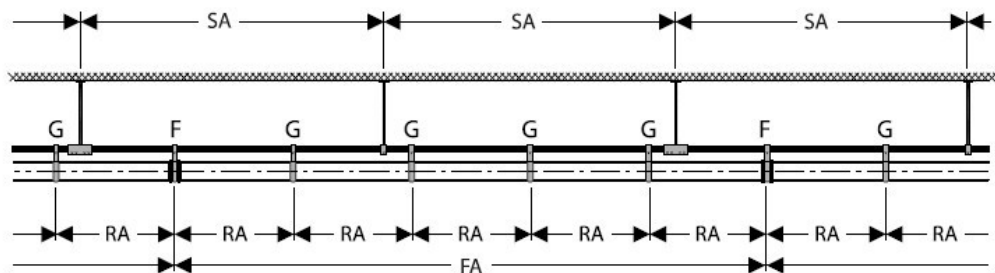


- F – fiksuotas taškas su termolaikikliu;



- G – slankus taška

3.4.5 Vamdyno tvirtinimas horizontalioje instaliacijoje



SA – atstumas tarp profilio laikiklių, G – slankusis laikiklis, F – stabilus laikiklis, RA – atstumas tarp slankiųjų laikiklių, FA – atstumas tarp stabilų laikiklių.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	24.02.103-TDP-VN-TS	9	14

ø [mm]	RA [m]	FA [m]	SA [m]
40	0.8	5.0	2.5
50	0.8	5.0	2.5
56	0.8	5.0	2.5
75	0.8	5.0	2.5
90	0.9	5.0	2.5
110	1.1	5.0	2.5
125	1.3	5.0	2.5
160	1.6	5.0	2.5
200	2.0	5.0	2.5
250	1.7	5.0	2.5
315	1.7	5.0	2.5

Stabilūs taškai (nejudamos atramos) taip pat montuojami:

- kiekvienos linijos pradžioje ir pabaigoje, nepriklausomai nuo jos ilgio;
- prie trišakio magistralėje ir jos atšakoje;
- prie kiekvienos redukcijos, didesnėje jos pusėje;
- stabilūs taškai ant horizontalaus vamzdyno įrengiami panaudojant elektrovirinamą juostelę kartu su atitinkamo skersmens vamzdžio laikikliu.

4. DARBAI

4.1 Montavimas

Savitakinių vamzdynų montavimas

Vamzdynai montuojami prieš apdailos darbus, vadovaujantis paruošta technine dokumentacija, statybos reglamentais, laikantis darbo saugumo taisyklių ir vamzdžių įmonės gamintojos rekomendacijų bei nurodymų.

Prieš montavimą atliekama pirminė kontrolė – vizualiai patikrinama visa vamzdžių siunta.

Nuotėkų horizontalūs vamzdžiai nuo sanitarinių prietaisų iki stovų tiesiami su nuolydžiu vandens tekėjimo kryptimi. Kiekvienas vamzdyno ruožas tiesiamas vienodu nuolydžiu iki pat įsiliejimo į kitą vamzdyną.

Vamzdžių posūkiai ir sujungimai įrengiami iš standartinių fasoninių dalių. Vamzdžių ir fasoninių dalių jungtys sandarinamos gumos žiedais, atspariais agresyvioms medžiagoms.

Vamzdynai tiesiami atvirai arba paslėptai. Taip atvejais, kai stovas montuojamas paslėptai, ties revizija, dengiančioje sienelėje, paliekama 0,3-0,2 m dydžio anga su durelėmis. Revizija ant stovo įrengiama 1,0 m virš grindų. Stovas nuo vertikalės negali nukrypti daugiau kaip 2 mm vieno ilgio metrui.

Vamzdynuose įrengtos pravalos uždaromos kamščiu. Įrengiant pravalą žemiau grindų lygio, ties ja paliekamas 250x250 mm liukelis.

Prie statybinių konstrukcijų PP vamzdynai tvirtinami laikikliais. Atstumas tarp tvirtinimų:

Vamzdynų skersmuo	Horizontalus vamzdynas	Vertikalus vamzdynas
32	0,4 m	0,8 m
40	0,4 m	0,8 m
50	0,5 m	1,0 m
75	1,0 m	2,0 m
100	1,0 m	2,0 m

Visi ventiliaciniai vamzdžiai, praeinantys per stogą, turi būti sumontuoti su sujungimo mova, užtikrinančia sandarumą, ir užtikrinant pilną vandens nepralaidumą.

Vamzdis turi baigtis 500 mm virš stogo apdailos paviršiaus su praplatinto galo sekcija ir ventiliaciniu narveliu, kartu su priedanga nuo oro sąlygų poveikio.

4.2 Vamzdynų klojimas

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

Klojant plastmasinius vamzdžius svarbu suplūkti gruntą. Suplūkimui galima naudoti įvairią įrangą. Esant gruntams su gruntiniais vandenimis, atvežtinis smėlis turi būti tankinamas ne mažiau 98%. Išlyginamasis sluoksnis turi būti klojamas ar supurenamas ir vėliau išlyginamas taip, kad vamzdis atsiremtų vienodai. Užpildas iš šonų turi būti tinkama atrama vamzdžiams, todėl svarbu jį sutankinti, suminant kojomis. Vėliau plūktuvu. Išlyginimui ir užpildui naudojamos medžiagos turi atitikti šiuos kriterijus:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	24.02.103-TDP-VN-TS	10	14

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

Virš vamzdžių esantis užpildas turi atitikti reikalavimus, keliamus konstrukcijai, esančiai virš vamzdyno (kelias, grindinys ar pan.).

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. Prieš ir po tranšėjos užpylimo tiesūs tarpai tarp kontrolinių šulinių tikrinami veidrodžiu "prasišvietimui". Maksimalus nukrypimas nuo projektinių altitudžių ± 5 mm, nukrypimai nuo trasos pagal horizontalę ± 10 mm.

Jungiant vamzdžius movomis, būtina saugoti, kad į sujungimo vietą nepatektų smėlio.

4.3 Savitakinių vamzdynų bandymas

Prieš bandymą patikrinama, ar nėra užsikimšę stovai. Bandoma, esant ne žemesnei kaip $+ 5^{\circ}\text{C}$ temperatūrai.

Bandoma, vamzdynus užpildant vandeniu: vamzdynai, pakloti po žeme arba kanaluose, užpildomi vandeniu iki pirmo aukšto grindų lygio, o vamzdynai pakloti konstrukcijose tarp aukštų – iki aukšto lygio.

Lietaus nuotėkų tinklai bandomi, užpildant juos vandeniu iki aukščiausios lietaus surinkimo įlajos (lygio).

Bandymo trukmė 30 min. Vandens nuotėkis neleidžiamas.

Bandymo metu išoriškai apžiūrimi sujungimai. Jei sujungimuose nerandama nutėkėjimų ir vandens lygis bandomame vamzdyne nepažemėja, sistema laikoma tinkama eksploatuoti.

5. Lauko tinklai

5.1 Tranšėjos kasimas

Tranšėjos ir duobės požeminiams vamzdynams, apžiūros šuliniams ir kameroms turi būti kasamos tokioje linijoje, tokio nuolydžio ir gilumo, kaip nurodyta brėžiniuose arba pagal Projekto inžinieriaus nurodymus.

Prieš pradėdamas kasti tranšėjas Rangovas turi tiksliai pažymėti vamzdynų trasą ir kartu su Projekto Inžinieriumi patikrinti natūralų žemės lygį visoje vamzdynų trasoje.

Tranšėjos turi būti kasamos iki tokio gylio, kad būtų galima minimaliai užpilti vamzdžius. Užpylimo gylis turi būti matuojamas nuo žemės paviršiaus iki vamzdžio viršaus.

Tranšėjų plotis vamzdžių lygyje turi būti mažiausiai tokio pločio, kaip išorinis vamzdžių skersmuo plius 0,6 m, jei brėžiniuose nenurodyta kitaip. Iškastose tranšėjose turi tilpti vamzdžiai ir jų pagrindai ir kad tranšėjas būtų galima sutvirtinti, esant reikalui, panaudojant įtvirtinimui klojinius.

Jei, norint iškasti tranšėjas, reikia išardyti kelių, gatvių, šaligatvių paviršius, bordiūrus ir kelkraščius, pagal Projekto Inžinieriaus reikalavimus, Rangovas pirmiausia kerfa paviršius tiesia linija, surenka ir išveža išardytos dangos medžiagas.

Visi minėti bitumuoti paviršiai turi būti išardyti iki pilno tranšėjos pločio ir per visą dangos gylį tokiu būdu, kad nenukentėtų šalia esantys paviršiai. Paliktas paviršių kraštas turi būti aštrus, lygus, vertikalus ir atitikti liniją.

Akmens luitai, organinės ir kitos trukdančios medžiagos, atsidūrusios tranšėjos dugne, turi būti pašalintos, kad paviršius atitiktų nustatytą lygį ir būtų lygus.

Tranšėjos dugnas turi būti užpildytas mažiausiai 150 mm sutankinto smėlio sluoksniu, kaip parodyta brėžiniuose.

Tranšėjos vamzdžiams nepradedamos kasti tol, kol į statybvietę nesuvežamos visos vamzdynui reikalingos medžiagos. Iškastos tranšėjos dugne esančios netinkamos medžiagos turi būti pakeistos sutankinti skirtu smėliu arba žvyru. Pakeitimas turi būti vykdomas horizontaliais sluoksniais ne storesniais kaip 150 mm. Kiekvienas toks sluoksnis turi būti kruopščiai sutankinamas mechaniniais plūktuvais.

Baigęs kasimo darbus, Rangovas apie tai praneša Projekto Inžinieriui. Vamzdžiai neklojami tol, kol Inžinierius nepatikrina tranšėjų gylio ir pagrindo medžiagos.

5.2. Tranšėjų užpylimas

Tranšėjos neužpilamos tol, kol iš jų nepašalinamos visos atliekos ir kitos trukdančios medžiagos. Tranšėjos užpilamos nedelsiant, bet ne anksčiau, nei Inžinierius apžiūri ir patikrina vamzdžius ir statinius.

Užpildant vamzdynus turi būti įvykdyti tokie reikalavimai:

- žemės sluoksnis virš vamzdžio turi būti ne storesnis kaip 6 metrai;
- žemės sluoksnis virš vamzdžio turi būti ne plonesnis kaip 1 metras, jeigu virš vamzdyno važiuoja transportas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.103-TDP-VN-TS	11	14	0

Sumontavus ir patikrinus vamzdžius, statinius ir pagrindą, apie vamzdžius ir virš jų 300 mm nuo vamzdžio viršaus sluoksniais pilama pirminio užpylimo medžiaga. Grunto sluoksnis turi būti ne mažesnis kaip 0,6 m, jei vamzdyną veiks transporto apkrova.

Užpylimo medžiaga turi būti pilama vienu metu maždaug tokiame pačiame gylyje iš abiejų vamzdžių, apžiūros šulinių, atramų, ramsčių ir sienų pusių. Vamzdis arba apžiūros šulinys turi būti statomas nustatytame aukštyje ir vietoje. Užpilama atsargiai ir ne storesniais nei 300 mm sluoksniais. Kiekvienas sluoksnis atskirai sutankinamas iki tankio, kuris turi siekti ne mažiau, nei 95 % maksimalaus tankio, gauto modifikuotu Proctor'o testu ten, kur egzistuoja keliai, ir ne mažiau, nei 90 % ten, kur viršuje eismo nėra ir ten, kur pagal Sutartį bus tiesiami nauji keliai. Pradinis užpylimas virš vamzdžio turi būti toks, kaip nurodyta brėžiniuose.

Likęs užpylimas iki paviršiaus lygio turi būti pilamas ir tankinamas ne storesniais, nei 300 mm sluoksniais. Sunkių plūktuvu negalima naudoti 300 mm atstumu virš tų vamzdžių, kurių skersmuo < 200 mm, ir 500 mm atstumu, kai vamzdžiai didesni. Po tomis teritorijomis, kur vyksta eismas, užpilama sluoksniais, ne storesniais už

200 mm. Naudojamas iškastas gruntas.

Būtina užtikrinti, kad vamzdžiai vienodai gultų ant pagrindo. Su vamzdžiais jokia būdu negali liestis dideli akmenys ar kiti kieti daiktai. Pagrindas turi būti įrengtas taip, kad po kiekvienu moviniu sujungimu būtų įrengtos duobės.

Tankinimas. Grunto sutankinimo bandymai atliekami pagal LST CEN ISO/TS 17892-2:2005/AC:2006 reikalavimus.

Tankinimas išreiškiamas procentais ir visada grindžiamas optimaliu sausu tankumu pagal modifikuotą Proctor'o testą. Prieš sutankinimą, medžiagos sluoksnuose turi būti vienodo drėgnumo, todėl Rangovui gali tekti sluoksnių medžiagą drėkinti. Jei Rangovo atliktas sutankinimas neatitinka šių reikalavimų, Rangovas savo sąskaita iškasa pirminę užpylimo medžiagą, išima vamzdžius ir vėl viską sumontuoja iš naujo.

5.3. Gruntinio vandens pažeminimas

Gruntinį vandenį iš tranšėjų išpumpuoti siurbliais arba adatiniais filtrais.

6. Šulinių montavimas

6.1 Šulinių žymėjimo ženklai

Šios lentelės skirtos vandentiekio, nuotekų tinklų, priešgaisrinių hidrantų žymėjimui. Lentelės gaminamos iš plastiko, atsparaus ekstremalioms oro sąlygoms, temperatūrų svyravimams ir smūgiams, UV spinduliams. Lentelės gaminamos iš matinio plastiko, kurio dėka užrašai yra lengvai įžiūrimi ir įskaitomi iš toli. Keturių varžtų pagalba, lentelės tvirtai prisukamos prie paviršiaus

Lentelių spalvos:

- Vandentiekiai – Mėlyna lentelė su baltomis raidėmis
- Nuotekoms – Žalia lentelė su baltais užrašais
- Dujoms – Geltona su juodais užrašais
- Hidrantams – Balta lentelė, raudonu apvadu su juodais užrašais
- Žymėjimo lentelių matmenys:
- 140 x 100 mm – vandentiekis, nuotekos.
- 200 x 250 mm – hidrantai

Komunikacinių ženklų stovai gaminami iš apvalaus vamzdžio (išorinis diametras 32 mm), minimalus sienelės storis 2,9 mm. Tvirtinimo plokštelė gaminama iš plieno (minimalus storis 1,5mm), apačioje ir viršuje užlenktomis briaunomis, kurios apsaugo šulinių žymėjimo lentelę nuo išorinio fizinio poveikio. Užlenktos briaunos plotis yra 12 mm. Tvirtinimo plokštelė virinama prie stovo. Stovo apačioje (100 mm nuo vamzdžio apačios) priverinta armatūra (minimalus diametras 10 mm).

Bendras stovo aukštis – 1450 mm.

Visas komunikacinių ženklų stovas yra karštai cinkuotas.

Gaisrinių hidrantų stovai yra karštai cinkuoti ir dažomi UV (ultravioletiniams) spinduliams atspariais dažais, raudona spalva.

7. Vamzdynų išbandymui, dezinfekavimui

7.1. Bendroji dalis

Rangovas atlieka visų vamzdžių bandymus slėgiu ir sandarumo bandymus. Rangovas pasirūpina visa bandymams reikalinga darbo jėga ir įranga. Už vandenį moka Rangovas, taip pat jis turi numatyti galimas gabenimo ar siurbimo išlaidas.

Rangovas pateikia visus slėginius siurblius, vamzdžių kamščius, aklinuosius flanšus, manometrus ir kt., reikalingus išbandyti slėgiu visą Sutarties apimamą vamzdyną. Bandymai slėgiu ir jų registravimas atliekamas pagal Lietuvoje galiojančias normas ir taisykles.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.103-TDP-VN-TS	12	14	0

Dėl mechaninių ir elektros įrengimų galutinio išbandymo ir priėmimo tvarkos nesitariama tol, kol visi vamzdžiai neišbandomi slėgiu Inžinierių tenkinančiu būdu.

Reikiamai priėmus visus vamzdinius ar jų dalis, pasiruošama vamzdinių perdavimui eksploatuojančiai įmonei.

Visi slėginiai vamzdiniai išbandomi pagal LST EN 805 reikalavimus.

Neslėginių linijų (savitakiniai nuotekų vamzdžiai) išbandymas turi būti atliekamas pagal LST EN 1610 reikalavimus.

7.2. Neslėginių vamzdžių išbandymas

Neslėginiai vamzdžiai, pakloti atviroje tranšėjoje, turi būti išbandomi po jų sujungimo prieš užpildant, išskyrus atvejus, kai užpylimas reikalingas stabilumui palaikyti bandymų metu.

Kiti bandymai atliekami po užpylimo gruntu.

7.3. Neslėginių vamzdžių išbandymas vandeni

Iki 800 mm skersmens neslėginiams vamzdžiams bandomasis slėgis turi būti min. 1,2 m vandens stulpas virš vamzdžio viršaus ar gruntinio vandens lygio, žiūrint, kuris iš jų aukštesnis aukščiausiame taške ir ne didesnis nei 6 m žemiausiame atkarpos taške. Didelio nuolydžio vamzdynas turi bandomas etapais tais atvejais, kai max. slėgis, kaip nurodyta aukščiau, būtų viršytas bandant visą atkarpos ilgį.

Vamzdynas turi būti pripiltas vandens ir min. 2 valandoms paliktas, tada vanduo papildomas iš matavimo indo 5 min. intervalais, registruojant vandens kiekį, reikalingą pirminiam vandens lygiui palaikyti. Jei nenurodyta kitaip, vamzdinio tarpas laikomas išbandytu ir priimamas, jei po 30 min. papildymui sunaudoto vandens kiekis yra mažesnis nei 0,5 ltr. vienam tiesiniam nominalaus skersmens metrui.

7.4. Neslėginių vamzdžių išbandymas oru

Išbandant oru neslėginius vamzdžius, tinkamomis priemonėmis pumpuojamas oras, kol prie sistemos prijungtame "U" vamzdyje parodomas 100 mm vandens stulpo slėgis. Vamzdynas bus priimtas, jei oro slėgis po 5 minučių, toliau nepumpuojant, po stabilizavimosi, išlieka 75 mm vandens stulpo. Šio testo reikalavimų neįvykdymas netrukdo priimti vamzdyną, jei vėliau, Projekto vadovui nurodžius, sėkmingai atliekamas išbandymas vandeni pagal šias technines specifikacijas.

8. Infiltracija

Po užpylimo neslėginiai vamzdžiai ir šuliniai turi būti išbandomi, patikrinant infiltraciją. Visi įleidimai į sistemą turi būti veiksmingai uždaryti ir bet koks likutinis įtekėjimas laikomas infiltracija.

Vamzdynas su šuliniais priimamas, jei infiltracija, įsk. infiltraciją į šulinius, po 30 min. neviršija 0,5 ltr. vienam nominalaus skersmens tiesiniam metrui.

Nežiūrint sėkmingo šio bandymo atlikimo, jei yra pastebimas koks nors vandens įtekėjimas į vamzdyną taške, kurį galima nustatyti vizualiai ar TVD patikrinimo būdu, Rangovas imasi reikiamų priemonių tokiai infiltracijai sustabdyti.

3.6.3. PLASTIKINIŲ VAMZDŽIŲ IŠBANDYMAS

Tokie vamzdžiai išbandomi vidiniu slėgiu, atitinkančiu nominalų darbinį slėgį. Toks slėgis išlaikomas 2 val., vis papildant vandens kiekį, kai tik nukrenta 0,2 baro.

Po 2 val. slėgis padidinamas iki 1,3 nominalaus darbinio slėgio ir laikomas 2 val., vis papildant vandens kiekį, kai tik nukrenta 0,2 baro.

Po 4 val. slėgis sumažinamas iki nominalaus darbinio ir uždaroma bandymų siurblio sklendė. Dar po 1 val. išmatuojamas vandens kiekis, reikalingas slėgio sugražinimui į darbinį slėgį.

9. Gerbūvio atstatymas

Visus valstybinių ar privačių kelių, takų, laukų, sodų, bordiūrų paviršius, kurie buvo pažeisti Darbų metu, Rangovas pirmiausia atstato laikinai. Nuolatinei jie atstatomi tik reikiamai sutvirtinus užpiltą medžiagą.

Visi paviršiai turi būti atstatyti iki būklės, ne prastesnės už būklę, buvusią prieš pradėdant darbus.

Valstybinės reikšmės keliai turi būti įrengiami pagal KPD SDK 07 "Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės". Šios taisyklės gali būti taikomos ir kitiems keliams (gatvėms).

Plotai, kuriuose bus pilamas dirvožemis, atstatomi iki buvusios žemės paviršiaus altitudės ir prieš pilant dirvožemį tolygiai išlyginami. Dirvožemis tolygiai supilamas ir paskleidžiamas per vieną kartą, šiek tiek sutankinamas, tada supurenamas akėčiomis ar kitomis priemonėmis iki min. 300 mm gylio. Visi grumštai ir luitai kruopščiai susmulkinami, didesni nei 50 mm akmenys ir pašalinės medžiagos pašalinami nuo paviršiaus. Vejos vėl užsėjamos ir prižiūrimos iki pirmojo pjovimo. Sėjama reikiamu metu laiku 30 g/m² tankumu.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.103-TDP-VN-TS	13	14	0

Jei Inžinierius ir (ar) valdžios institucija/savininkas yra nepatenkintas Rangovo atliktu atstatymu, Rangovas ištaiso trūkumus savo sąskaita. Jei Rangovas negali ar nenori ištaisyti trūkumų Inžinieriaus nurodymu, Inžinierius gali šiems darbams pasamdyti kitą rangovą. Rangovas padengia su tuo susijusias išlaidas arba jų suma išskaitoma iš Rangovui mokėtino atlyginimo.

10. Priėmimas

Priimant nuotėkų sistemą, turi būti patikrinta, vamzdynų, sanitarinių prietaisų veikimo tvarkingumas.

Priėmimo metu turi būti nustatyta:

- sumontuotos sistemos atitikimas projektui ir veikiančių taisyklių reikalavimams;
- nuolydžių teisingumas, vamzdynų ir prietaisų tvirtinimo patikimumas, tinklo ir sanitarinių prietaisų darbo tvarkingumas, pratekėjimų per sujungimus nebuvimas.

Priėmimo akte turi būti nurodyti:

- bandymo rezultatai;
- duomenys apie sanitarinių prietaisų darbą;
- duomenys apie atliktų darbų kokybę.

PASTABOS: Techninėje specifikacijoje aprašyti tik pagrindiniai vamzdynų montavimo ir bandymo reikalavimai. Transportuojant, sandėliuojant, montuojant, bandant ir izoliuojant vamzdynus įrenginius ir prietaisus reikia vadovautis gamintojo nurodymais, statybos taisyklėmis ir kitais teisiniais aktais bei normatyviniais dokumentais.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.103-TDP-VN-TS	14	14	0

**BENDRIEJI RODIKLIAI
VANDENS POREIKIAI, NUOTEKŲ DEBITAI**



Sistemos pavadinimas	Reikalingas slėgis (m)	SKAIČIUOTINAS DEBITAS					Elektros variklių galia (kw)	Pastabos
		m ³ /met	m ³ /p	m ³ /val	l/sek	Gaisrinis l/sek		
V _{1suminis}	23,03	8760	24,00	7,00	2,00		-	
V1				5,0	1,40			
T3				4,60	1,30			
F1		8760	24,00	7,00	7,30			
L1		316	16,70	10,80	9,0			

IŠLEIDŽIAMŲ Į MIESTO TINKLUS NUOTEKŲ UŽTERŠTUMAS

Sistemos pavadinimas	TERŠALO PAVADINIMAS (mg/l)					Pastabos
	BDS ₇	SM	NP	Riebalai		
F1	250	280	-			Į miesto tinklus
L1	50	150	10			Į miesto tinklus


IŠLEIDŽIAMŲ Į MIESTO TINKLUS TERŠALŲ KIEKIAI

Sistemos pavadinimas	TERŠALO PAVADINIMAS (kg/p)					Pastabos
	BDS ₇	SM	NP	Riebalai		
F1	6,00	6,72	-			Į miesto tinklus
L1	0,84	2,51	0,17			Į miesto tinklus

0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai					
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)					
		PROJEKTAS DAUGIABUČIŲ PASKIRTIES (DAUGIABUČIŲ PASKIRTIES GRUPĖ) PASTATO VILNIAUS M., TUSKULĖNŲ G. 6, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS					
www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@ppprojektai.lt							
ATESTATO NR.	PAREIGOS	VARDA S. PAVARDĖ			STATINIO NR. IR PAVADINIMAS		
					– Daugiabutis gyvenamas namas		
					BENDRIEJI RODIKLIAI		
					LAIDA 0		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS UAB „MANO BŪSTAS NERIS“		24.02.103-TDP-VN-BR			LAPAS 1	LAPŲ 1

KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Įrengimo, gaminio, medžiagos ar darbo pavadinimas	Žymuo	Mat. vnt.	Kiekis
MEDŽIAGOS IR DARBŲ KIEKIAI VIDAUS ŠALTO VANDENTIEKIO TINKLAMS (V1)				
1.	PPR geriamo vandentiekio vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis, montuojami paslėptai rėžyje, grindyse arba dengiami, apsaugoti nuo rasojimo Ø63, PN10 (magistraliniai)	TS 1.1	M	5,00
2.	PPR geriamo vandentiekio vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis, montuojami paslėptai rėžyje, grindyse arba dengiami, apsaugoti nuo rasojimo Ø50, PN10 (magistraliniai)	TS 1.1	M	25,00
3.	Daugiasluoksnis geriamo vandentiekio vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis, montuojami paslėptai rėžyje, grindyse arba dengiami, apsaugoti nuo rasojimo Ø40, PN10 (skirstomieji ir stovai)	TS 1.1.2	M	90,00
4.	Universalus termostatinis temperatūros reguliatorius Ø15 MTCV-A su dezinfekcijos moduliu arba analogiškas ne blogesnių charakteristikų	TS 1.6	Vnt.	15
5.	Rutulinis ventilis prie įvadinio skaitiklio Ø50(vamzdžiui Ø63)	TS 1.2	Vnt.	1
6.	Rutulinis ventilis į šilumokaitį Ø40(vamzdžiui Ø50)	TS 1.2	Vnt.	1
7.	Rutulinis ventilis magistralei Ø50(vamzdžiui Ø63)	TS 1.2	Vnt.	1
8.	Rutulinis ventilis magistralei Ø40(vamzdžiui Ø50)	TS 1.2	Vnt.	2
10.	Rutulinis ventilis Ø32 (stovams Ø40)	TS 1.2	Vnt.	6
11.	Rutulinis čiaupas tinklų ištuštinimui Ø15	-//-	Vnt.	6
12.	Nuorinimo vožtuvas	TS 1.3	Vnt.	6
13.	Plastikinių vamzdžių priešgaisrinis sandarinimas	TS 1.5	Vnt.	40
14.	Atbulinis vožtuvas ant vamzdžio Ø63 už įvadinio skaitiklio	TS 1.2	Vnt.	1
15.	Atbulinis vožtuvas ant vamzdžio Ø50 prie šilumokačio	-//-	Vnt.	1
16.	Izoliacija nuo rasojimo: smulkių polietileno putų izoliacija, storis 13 mm, Ø63	TS 2.3	M	5,00
17.	Izoliacija nuo rasojimo: smulkių polietileno putų izoliacija, storis 13 mm, Ø50	-//-	M	25,00
18.	Izoliacija nuo rasojimo: smulkių polietileno putų izoliacija, storis 13 mm, Ø40	-//-	M	90,00
19.	Izoliacija nuo rasojimo: smulkių polietileno putų izoliacija, storis 13 mm, Ø20	-//-	M	15,00
20.	Vamzdynų demontavimas		M	135,00
21.	Šiukšlių išvežimas		t	0,70
22.	Vamzdynų montavimas	TS 2.1	M	135,00
23.	Vamzdynų izoliavimas	TS 2.3	M	135,00
24.	Vamzdynų dezinfekavimas ir hidraulinis išbandymas, plovimas	TS 2.2	Vnt.	1
52.	Pasijungimas prie esamų tinklų rūsyje ir butuose		Vnt.	33
26.	Šalto vandens pajungimas prie karšto vandens pašildytuvo		Vnt.	1
MEDŽIAGOS IR DARBŲ KIEKIAI VIDAUS KARŠTO IR CIRKULIACINIO VANDENTIEKIO TINKLAMS (T3 ir T4)				
1.	PPR geriamo vandentiekio vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis, montuojami paslėptai rėžyje, grindyse arba dengiami, Ø50 , dengti šilumine izoliacija PN 10 (magistraliniai)	TS 1.1	M	25,00

0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)		
 PROGRESYVŪS PROJEKTAI <small>www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt</small>		PROJEKTAS DAUGIABUČIŲ PASKIRTIES (DAUGIABUČIŲ PASKIRTIES GRUPĖ) PASTATO VILNIAUS M., TUSKULĖNŲ G. 6, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
ATESTATO NR.	PARFEIGOS	IVARDAS PAVARDĖ	PARAŠAS	
		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS		
		I – Daugiabutis gyvenamas namas		
		— MEDŽIAGŲ IR SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS		LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS UAB „MANO BŪSTAS NERIS“		24.02.103-TDP-VN-MSŽ	
			LAPAS 1	LAPŲ 3

2.	PPR geriamo vandentiekio vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis, montuojami paslėptai rėžyje, grindyse arba dengiami, Ø32, dengti šilumine izoliacija PN 10 (magistraliniai)	-//-	M	25,00
3.	Daugiasluoksnis geriamo vandentiekio vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis, montuojami paslėptai rėžyje, grindyse arba dengiami, Ø40, PN10(skirstomieji ir stovai)	TS.1.1.2	M	90,00
4.	Nerūdijančio plieno vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis, montuojami paslėptai rėžyje, grindyse arba dengiami, Ø25, PN10(skirstomieji ir stovai)	-//-	M	90,00
5.	Nerūdijančio plieno vandentiekio vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis, montuojami paslėptai rėžyje, grindyse arba dengiami, Ø20, PN10(skirstomieji)	-//-	M	45,00
6.	Universalus termostatinis temperatūros reguliatorius Ø15 MTCV-A su dezinfekcijos moduliu arba analogiškas ne blogesnių charakteristikų	TS 1.6	Vnt.	6
7.	Rutulinis ventilis Ø40 prie šilumokaičio (vamzdžiui Ø50)	TS 1.2	Vnt.	1
8.	Rutulinis ventilis Ø40 magistralei (vamzdžiui Ø50)	TS 1.2	Vnt.	2
9.	Rutulinis ventilis Ø25 prie šilumokaičio (vamzdžiui Ø32)	TS 1.2	Vnt.	1
10.	Rutulinis ventilis Ø40 (stovams)	TS 1.2	Vnt.	6
11.	Rutulinis ventilis Ø25 (stovams)	TS 1.2	Vnt.	6
12.	Rutulinis čiapas tinklų ištuštinimui Ø15	-//-	Vnt.	12
13.	Nuorinimo vožtuvas	TS 1.3	Vnt.	6
14.	Plastikinių vamzdžių priešgaisrinis sandarinimas	TS 1.5	Vnt.	40
15.	Šiluminė izoliacija : 40 mm, akmens vatos kevalas, padengtas aliuminio folija vamzdžiui Ø50	TS 2.3	M	25,00
16.	Šiluminė izoliacija : 40 mm, akmens vatos kevalas, padengtas aliuminio folija vamzdžiui Ø40	TS 2.3	M	90,00
17.	Šiluminė izoliacija : 40 mm, akmens vatos kevalas, padengtas aliuminio folija vamzdžiui Ø32	TS 2.3	M	25,00
18.	Šiluminė izoliacija : 40 mm, akmens vatos kevalas, padengtas aliuminio folija vamzdžiui Ø25	TS 2.3	M	90,00
19.	Šiluminė izoliacija : 30 mm, akmens vatos kevalas, padengtas aliuminio folija vamzdžiui Ø20	TS 2.3	M	45,00
20.	Vamzdynų demontavimas		M	275,00
21.	Šiukšlių išvežimas		t	1,50
22.	Vamzdynų montavimas	TS 2.1	M	275,00
23.	Vamzdynų izoliavimas	TS 2.3	M	275,00
24.	Vamzdynų dezinfekavimas ir hidraulinis išbandymas, plovimas	TS 2.2	Vnt.	2
25.	Pasijungimas prie esamų tinklų butuose		Vnt.	30
26.	Karšto vandentiekio tinklų pasijungimas prie vandens pašildytuvo šiluminiame punkte darbai		Vnt.	2
27.	Naujų vandeninių rankšluosčių džiovintuvų montavimas 3 bangų, Ø20, šilumos kiekis 250 w; L=500 mm	TS 1.7	Vnt.	30
MEDŽIAGOS IR DARBŲ KIEKIAI VIDAUS ŪKIO NUOTEKŲ TINKLAMS (F1)				
1.	PVC storasieniai moviniai vamzdžiai Ø110 vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis (horizontalūs)	TS 3.1	M	60,00
2.	PP moviniai vamzdžiai (stovams iki revizijos) Ø110 vamzdynai su visomis reikalingomis jungtimis ir fasoninėmis dalimis, bei atramomis	-//-	M	110,00
3.	PP revizija su dangteliu Ø110	-//-	Vnt.	18
4.	PVC pravala Ø110	TS 3.1	Vnt.	4
5.	Nerūdijančio plieno trapas Ø110 su mechaninių kvapų vožtuvu	-//-	Vnt.	2
6.	Atbulinis vožtuvas su automatizuota pavara Ø110	TS 3.3	Vnt.	1
7.	PVC jungtis vamzdžiams su guminiu sandarinimo žiedu (trapams) Ø110	TS 3.1	Vnt.	2
8.	Plastikinių vamzdžių priešgaisrinės sandarinimas (apkabos)	TS 3.2	Vnt.	36
9.	Išvado per sieną užsandarinimas Ø110	TS 4.1	Vnt.	1
10.	Vamzdynų demontavimas		M	170,00

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.103-TDP-VN-MSŽ	2	3	0

11.	Šiukšlių išvežimas		t	2,00
12.	Vamzdynų montavimas	TS 4.1	M	170,00
13.	Vamzdyno hidraulinis išbandymas	TS 4.3	M	170,00
14.	Rūsio grindų ardymas ir atstatymas		M ²	30
15.	Alsuoklis ant stogo nuotekų sistemai vėdinti Ø110	TS 3.1	Vnt	6
MEDŽIAGOS IR DARBŲ KIEKIAI VIDAUS LIETAUS (L1) NUOTEKŲ TINKLAMS				
1.	Išvado per sieną užsandarinimas Ø110	TS 4.1	Vnt.	1
2.	Senų vamzdynų demontavimas (horizontalūs ir vertikalūs vamzdžiai)		M	65,00
3.	Šiukšlių išvežimas		t	0,80
4.	Vamzdynų montavimas vertikalūs (stovai)	TS 3.4	M	30,40
5.	Vamzdynų montavimas horizontalūs (rūsio palubėje)	-//-	M	34,60
6.	Vamzdyno hidraulinis išbandymas	-//-	M	65,00
7.	Vamzdyno izoliacija nuo rasojimo (rūsyje) smulkių polietileno putų izoliacija, storis 13 mm, Ø50	-//-	M	20,00
8.	Vamzdyno izoliacija nuo rasojimo (rūsyje) smulkių polietileno putų izoliacija, storis 13 mm, Ø63	-//-	M	40,00
9.	Vamzdyno izoliacija nuo rasojimo (rūsyje) smulkių polietileno putų izoliacija, storis 13 mm, Ø110	-//-	M	5,00
10.	PE revizija su dangteliu Ø50 ir jos montavimas	-//-	Vnt.	2
11.	PE revizija su dangteliu Ø110 ir jos montavimas	-//-	Vnt.	1
12.	Plastikinių vamzdžių priešgaisrinės sandarinimas (movos) vamzdžiui Ø50 ir jos montavimas	TS 3.2	Vnt.	4
Vidaus vakuuminės lietaus nuvedimo sistemos medžiagų kiekių žiniaraštis pateiktas atskirai gamintojo Geberit toliau.				
MEDŽIAGŲ IR DARBŲ KIEKIAI LAUKO ŪKIO NUOTEKŲ TINKLAMS (F1)				
1.	Vamzdyno iš PVC, beslėginių, movinių, kanalizacinių 4 kN/m ² vamzdžių su sujungimo detalėmis paklojimas atviru būdu Ø 110mm įskaitant žemės darbus	TS 5.1	M	6,40
2.	Šulinių žymėjimo ženklų įrengimas ant pastato sienos	TS 6.1	vnt	1
3.	Vamzdyno hidraulinis išbandymas	TS 7	M	6,40
4.	Vamzdynų demontavimas		M	6,40
5.	Statybinių atliekų išvežimas		t	0,70
6.	Pasijungimas prie esamo šulinio, vamzdis pro šulinio sieną užsandarinamas Ø 110mm		Vnt.	1
7.	Esamos dangos ardymas ir atstatymas		M ²	10
8.	Smėlis vamzdžio pagrindo įrengimui		M3	1,50
9.	TV tinklų diagnostika		M	6,40
MEDŽIAGŲ IR DARBŲ KIEKIAI LAUKO LIETAUS (L1) NUOTEKŲ TINKLAMS				
1.	Vamzdyno iš slėginių, movinių, kanalizacinių vamzdžių su sujungimo detalėmis paklojimas atviru būdu Ø 160mm įskaitant žemės darbus	TS 4.1	M	6,00
2.	Šulinių žymėjimo ženklų įrengimas ant pastato sienos	TS 6.1	vnt	1
3.	Vamzdyno hidraulinis išbandymas	TS 7	M	6,00
4.	Vamzdynų demontavimas		M	6,00
5.	Statybinio laužo išvežimas		t	0,65
6.	Pasijungimas prie esamo šulinio, vamzdis pro šulinio sieną užsandarinamas Ø 110mm		Vnt.	1
7.	Esamos dangos ardymas ir atstatymas		M ²	9
8.	Smėlis vamzdžio pagrindo įrengimui	TS 5.2	M3	1,35
9.	TV tinklų diagnostika		M	6,00

Pastaba: Visos medžiagos, kurios gali būti pagrįstai laikomos būtinos tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti pateiktos sistemos montavimo metu, nepriklausomai nuo to, ar jos yra parodytos brėžiniuose ir/arba apibūdintos projekto dokumentuose ar ne. Medžiagų kiekiai tikslinami vietoje vykdant montavimo darbus.

Išardytas vietas atstatyti, atlikti dalinę apdailą. Apdailos pilnas atstatymas šiame projekte nesprenžiamas ir atliekama individualiai kiekvieno gyventojų lėšomis

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.103-TDP-VN-MSŽ	3	3	0

Projekto numeris: LB-20250418



Projekto pavadinimas: Lietaus nuotekų sistema

Projekto aprašymas: Tuskulėnų g. 6, Vilnius (renovacija)
Lietaus intensyvumas 300 l/(s*ha)

Data: 2025-04-18 13:53:59

Konsultantas: Lukas Bikulčius

Medžiagų sąrašas

Stogo drenavimas




Kiekis	Prekės Nr.	Produkto apibūdinimas
Stogo nuotekų įlajos		
2 Vnt.	359.109.00.1	Geberit Pluvia stogo įlaja su jungiamuoju lakštu ir tvirtinimo junge: Pralaidumas=1-12l/s
2 Vnt.	359.971.00.1	Geberit Pluvia šildymo žiedas 230 V / 8 W: d=56mm
Vamzdžiai		
20,0 m	361.000.16.0	Geberit PE vamzdis: d=50mm
40,0 m	364.000.16.0	Geberit PE vamzdis: d=63mm
5,0 m	367.000.16.0	Geberit PE vamzdis: d=110mm
Jungiamoji detalė		
1 Vnt.	361.045.16.1	Geberit PE alkūnė: 45°, d=50mm
3 Vnt.	361.700.16.1	Geberit PE kompensacinė mova su dvigubu flanšu: d=50mm
5 Vnt.	361.771.16.1	Geberit elektrinio suvirinimo mova: d=50mm
1 Vnt.	363.560.16.1	Geberit PE centruotas redukcinis vamzdis, trumpas: d=56mm, d1=50mm
2 Vnt.	363.771.16.1	Geberit elektrinio suvirinimo mova: d=56mm
6 Vnt.	364.045.16.1	Geberit PE alkūnė: 45°, d=63mm
1 Vnt.	364.112.16.1	Geberit PE trišakis 45°: d=63mm, d1=50mm
1 Vnt.	364.565.16.1	Geberit PE centruotas redukcinis vamzdis, trumpas: d=63mm, d1=56mm
3 Vnt.	364.700.16.1	Geberit PE kompensacinė mova su dvigubu flanšu: d=63mm
18 Vnt.	364.771.16.1	Geberit elektrinio suvirinimo mova: d=63mm
2 Vnt.	367.045.16.1	Geberit PE alkūnė: 45°, d=110mm
1 Vnt.	367.451.16.1	Geberit PE pravala 90°, su apskrita techninės priežiūros anga: d=110mm, d1=110mm
1 Vnt.	367.570.16.1	Geberit PE centruotas redukcinis vamzdis, trumpas: d=110mm, d1=63mm
6 Vnt.	367.771.16.1	Geberit elektrinio suvirinimo mova: d=110mm
Tvirtinimo medžiagos		
1 Vnt.	361.776.16.1	Geberit elektrinio virinimo juosta tvirtinimo taškui: d=50mm, d1=58mm
4 Vnt.	361.841.00.2	Geberit užspaudžiama vamzdžių jungtis su sriegine mova G 1/2", reguliuojama: di=50mm, di1=58mm
13 Vnt.	361.843.00.2	Geberit užspaudžiama vamzdžių jungtis su sriegine mova M10, reguliuojama: di=50mm, di1=58mm
8 Vnt.	362.826.26.1	Geberit stačiakampė montavimo plokštė, dviejų skylių, su sriegine mova G: G=1/2"
4,00 Vnt.	362.834.26.1	Geberit srieginis strypas: M=10mm, L=200cm
40 Vnt.	362.837.26.1	Geberit apvali pagrindo plokštė su trijomis skylutėmis ir sriegine mova M10: M=10mm
1,00 Vnt.	362.852.26.1	Geberit srieginis vamzdis: G=1/2", L=200cm, galvanizuotas cinkuotas
10 Vnt.	362.862.26.1	Geberit Pluvia pakabinimo elementas: galvanizuotas cinkuotas, L=6.7cm
25,0 m	362.863.26.1	Geberit Pluvia laikančioji sija: 3x3cm, galvanizuotas cinkuotas
4 Vnt.	362.864.26.1	Geberit Pluvia laikančiosios sijų jungtis: galvanizuotas cinkuotas, L=20cm
62 Vnt.	362.865.26.1	Geberit Pluvia tvirtinimo pleištas
11 Vnt.	364.776.16.1	Geberit elektrinio virinimo juosta tvirtinimo taškui: d=63mm, d1=71mm
4 Vnt.	364.841.00.2	Geberit užspaudžiama vamzdžių jungtis su sriegine mova G 1/2", reguliuojama: di=63mm, di1=71mm
13 Vnt.	364.843.00.2	Geberit užspaudžiama vamzdžių jungtis su sriegine mova M10, reguliuojama: di=63mm, di1=71mm
36 Vnt.	364.861.00.1	Geberit Pluvia reguliuojama užspaudžiama vamzdžių jungtis: di=63mm, di1=71mm, DN=60

Dalinis projektas: Lietaus nuotekų sistema

Projektas: LB-20250416 (LB-20250416.gpp)

BRĖŽINIŲ SĄRAŠAS

Nr.	Žymuo	Pavadinimas
1.	24.02.103-TDP-VN-B.01	LAUKO NUOTEKŲ TINKLŲ PLANAS M 1:500
2.	24.02.103-TDP-VN-B.02	RŪSIO AUKŠTO PLANAS SU NUOTEKŲ TINKLAIS M 1:150
3.	24.02.103-TDP-VN-B.03	RŪSIO AUKŠTO PLANAS SU VANDENTIEKIO TINKLAIS M 1:150
4.	24.02.103-TDP-VN-B.04	PIRMO AUKŠTO PLANAS SU VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLAIS M 1:50
5.	24.02.103-TDP-VN-B.05	ANTRO (TIPINIO) AUKŠTO PLANAS SU VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLAIS M 1:50
6.	24.02.103-TDP-VN-B.06	STOGO PLANAS SU NUOTEKŲ TINKLAIS M 1:150
7.	24.02.103-TDP-VN-B.07	NUOTEKŲ STOVŲ SCHEMA
8.	24.02.103-TDP-VN-B.08	ŠALTO IR KARŠTO VANDENTIEKIO SU RANKŠLUOŠČIŲ DŽIOVINTUVAIS IŠDĖSTYMU PAJUNGIMO SCHEMAS
9.	24.02.103-TDP-VN-B.09	IVADINIO VANDENS APSAKITOS MAZGO DETALIZACIJA
10.	24.02.103-TDP-VN-B.10	VAMZDŽIO KIRTIMASIS PER G/B ŠULINIO SIENĄ DETALIZACIJA
11.		LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ AKSONOMETRINĖ SCHEMA
12.		ŠULINIŲ KORTELĖS

0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)		
		PROJEKTAS DAUGIABUČIŲ PASKIRTIES (DAUGIABUČIŲ PASKIRTIES GRUPĖ) PASTATO VILNIAUS M., TUSKULĖNŲ G. 6, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt				
ATESTATO NR.	PAREIGOS	VARDAŠ. PAVARDĖ	PARASAS 	
		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS 1 – Daugiabutis gyvenamas namas		LAIDA
		BRĖŽINIŲ SĄRAŠAS		0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	24.02.103-TDP-VN-BS		LAPAS
LT	UAB „MANO BŪSTAS NERIS“ 			LAPŲ
				1
				1

**TECHNINIO DARBO PROJEKTO
DAUGIABUČIŲ PASKIRTIES (DAUGIABUČIŲ PASKIRTIES GRUPĖ) PASTATO VILNIAUS
M., TUSKULĖNŲ G. 6, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**

**PROJEKTO DALIŲ VADOVŲ PROJEKTO SPRENDINIŲ TARPUSAVIO
SUDERINIMAS**

Projekto dalis	PDV V Pavardė	Parašas
Statinio architektūra		
Statinio konstrukcijos		
Sklypo planas		
Vandentiekio nuotekų šalinimo		
Šilumos tiekimas ir gamyba		
Šildymas–vėdinimas		
Elektrotechnika		
Vidaus dujotiekis		
Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis		
Procesų valdymas ir automatizavimas		

LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Versija
1.	Microsoft Office	2013 m.
2	AutoCAD	2014 m.

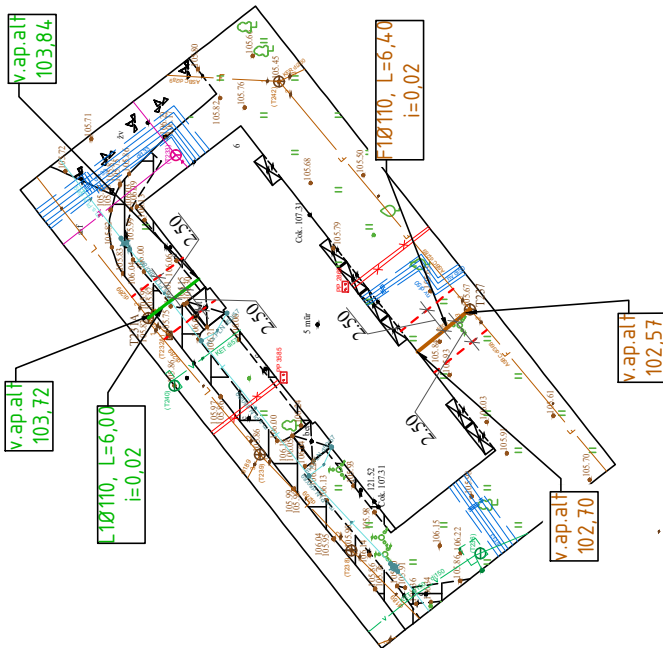


PATVIRTINTA
UAB „Vilniaus vandenys“
2025-04-17 Nr. PS25-1016

PRISIJUNGIMO SALYGOS

Naujų klientų prijungimo skrybiaus vresnioji inžinierė Julija Stašytė
(pareigos, pavardė)

Vandens tiekimui ir nuotekų šalinimui Vilniaus mieste



UAB „Vilniaus vandenys“
PATVIRTINTA 2025-04-01
Prisijungimo sąlygos išskaidytos
KN 25/781
Projektų, geotvėrinio inžinierė

Projekcinė dalis patvirtuota „Vilniaus vandenys“ UAB vadovė Julija Stašytė.
Inžinierė Julija Stašytė, UAB „Vilniaus vandenys“ (įrašyta į Lietuvos Respublikos inžinierių sąrašą).
Inžinierė Julija Stašytė, UAB „Vilniaus vandenys“ (įrašyta į Lietuvos Respublikos inžinierių sąrašą).
Projekto VMS išdėstymas, kurio koordinatės yra atitinkamos „Lidarskenu“.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- FI — PROJEKTUOJAMI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- LI — PROJEKTUOJAMI LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI
- G/B ŠULINYS
- INŽINERINIŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONA

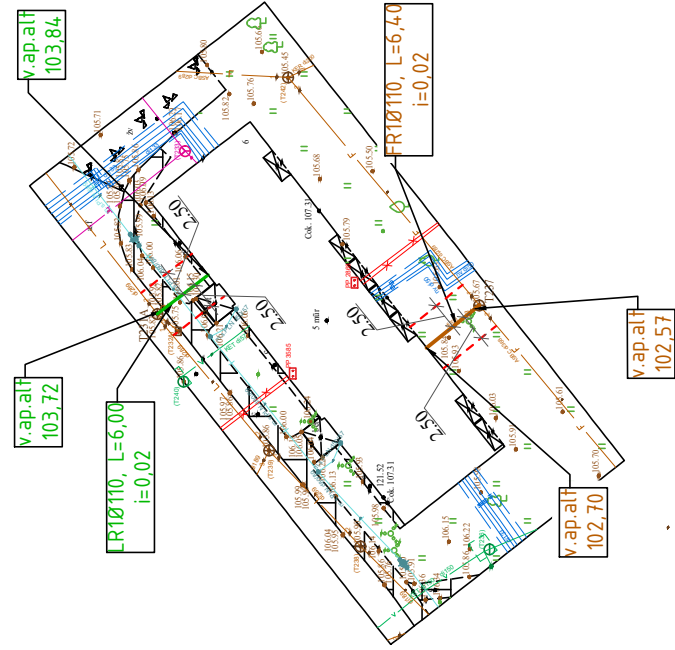
PASTABA

1. Lietaus ir buitinių nuotekų išvadai yra klojami senų inžinerinių tinklų vietoje.
2. Tinklų modernizavimas yra atliekamas tik iki pirmo šulinio.
3. Inžinerinių tinklų altitudės ir pačius inžinerinių tinklus tikslinti vietoje, vykdamas darbus.
4. Modernizacijos metu atsiradusius nebenaudojamus išvadus užaklinti prie pastato sienos ir šulinyje
5. **Kertant požeminius ryšių tinklus, apsaugoti juos, patalpinant į apsauginį futliarą, vamzdis PVC Ø110**

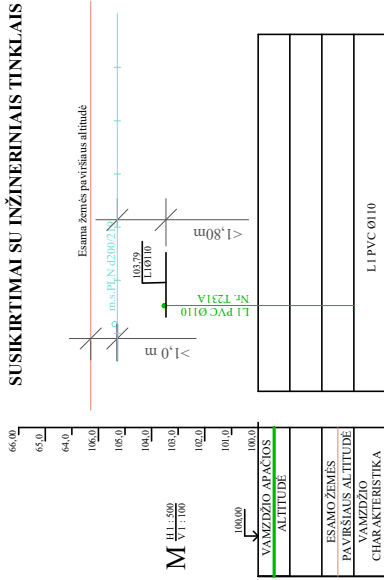
0	2025.03	Statyba leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŪSPROJEKTA	STATYMO PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABUCIŲ PASKIRTIES (DAUGIABUCIŲ PASKIRTIES GRUPE) PASTATO VILNIAUS M., TUSKULENŲ G. 6, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS www.pprojektai.lt J.Zaurevino g. 5-7, LT-02122, Klaipėda Tel:(8-462)16071; info@ppprojektai.lt
Praceigos	Vardas, Pavardė	Praceigos
LAIDA	01 - DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS	STATYMO NUMERIS IR PAVADINIMAS
BRĖZINYS	BRĖZINYS	BRĖZINYS
LAUKO NUOTEKŲ TINKLŲ PLANAS M1:500	0	LAUKO NUOTEKŲ TINKLŲ PLANAS M1:500
BRĖZINIO INDEKSAS	LAPAS	LAPU
24.02.103-TDP-01	1	1
UAB "MANO BŪSTAS NERIS"	STATYTOJAS	STATYTOJAS
UAB "MANO BŪSTAS NERIS"	UAB "MANO BŪSTAS NERIS"	UAB "MANO BŪSTAS NERIS"
LT	LT	LT

Suderinimo numeris: THIS1-20241218-085129

UAB "VILNIAUS GEODEZIJOS LINIJA"		Objektas: Tinklėlių g. 6 Vilnius	
Pardėkimo 4A, Vilnius sm. k. 30476650		Egzistuojantis statusas: Privatus asmuo	
www.geoline.lt, info@geoline.lt, +370 6700 8000		UAB "Vilniaus geodezijos linija"	
PAREIGOS	V.PAVARDĖ	PARŠAS	DATA
			2024-12-17
Kvalifikacijos pažymėjimo Nr.: 1GRV-1570		Egzistuojantis statusas: 3sm.	
		Pagrindinis objektų tikslumas: 3cm.	
		Verifikacijos 3cm.	
		Lapo Nr. Koordinatinių sistemų: I KRS-94	
		Aukščių sistema: LASI07	



SUSIKIRTIMAI SU INŽINERINIAIS TINKLAIS



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- PROJEKTUOJAMI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- PROJEKTUOJAMI LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI
- G/B ŠULINYS
- INŽINERINIŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONA

PASTABA

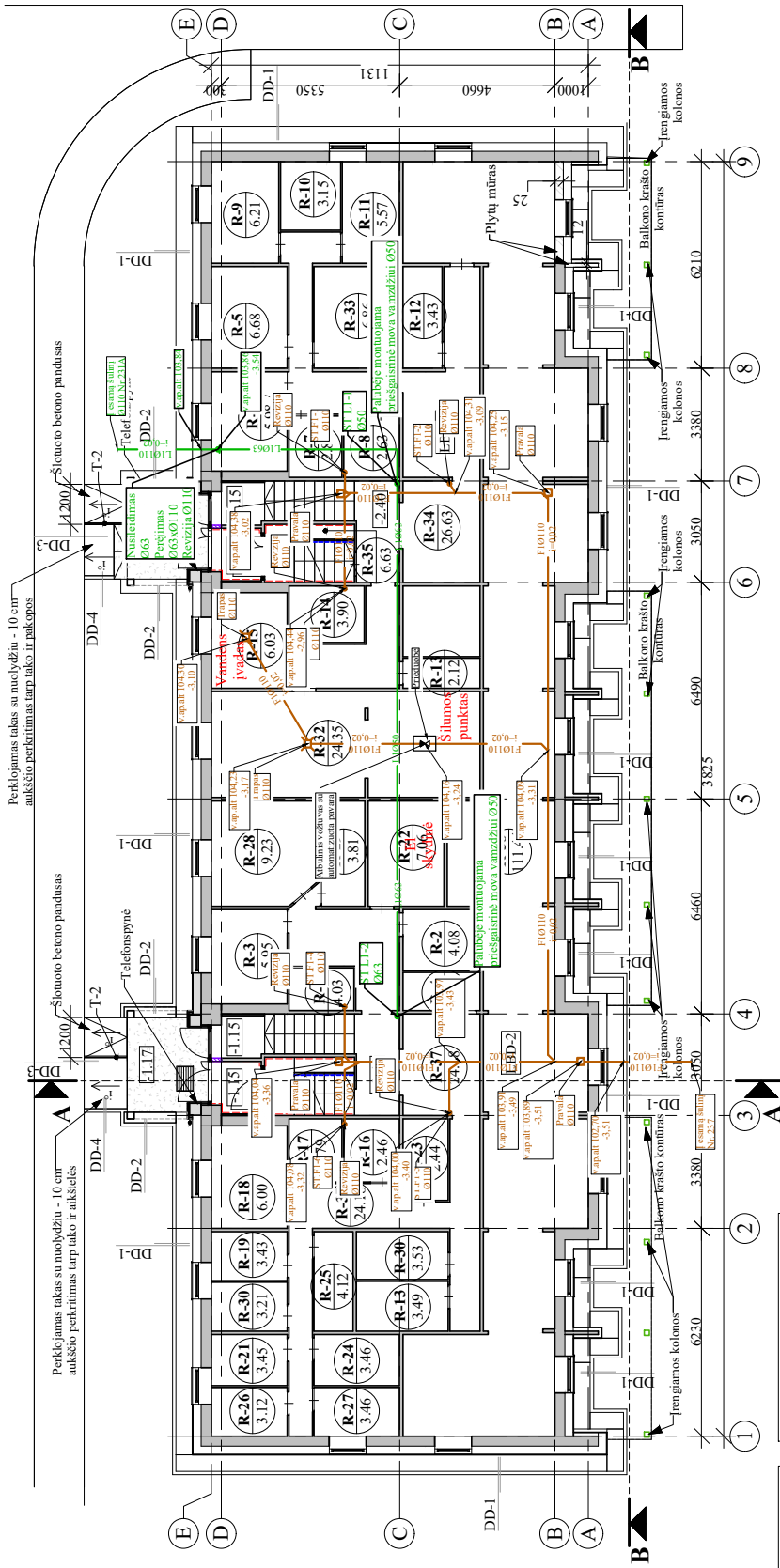
- Lietaus ir buitinių nuotekų išvadai yra klojami senų inžinerinių tinklų vietoje.
- Tinklų modernizavimas yra atliekamas tik iki pirmo šulinio.
- Inžinerinių tinklų altitudės ir pačius inžinerinių tinklus tikslinti vietoje, vykdam darbus.
- Modernizacijos metu atsiradusius nebenaudojamus išvadus užaklinti prie pastato sienos ir šulinyje
- Kertant požeminius ryšių tinklus, apsaugoti juos, patalpinant į apsauginį futuriarą, vamzdis PVC Ø110**

0	2025.03	DATA	STATYBŲ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI (konkursui) ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŲ PROJEKTA	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABUČIŲ PASKIRTIES (DAUGIABUČIŲ PASKIRTIES GRUPĖ) PASTATO VILNIAUS M., TUSKULĖNŲ G. 6, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
		J.Žuervėno g. 5/7, LT-92122, Klaipėda Tel.(8-4621)6071, info@pprojektai.lt	
Pareigos	Vardas, Pavardė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	01 - DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS
		BRĖŽINYS	LAIDA
		LAUKO NUOTEKŲ TINKLŲ PLANAS M1:500	0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS LAPŲ
LT	UAB "MANO BŪSTAS NERIS"	24.02.103-TDP-01	1 1

Suderinimo numeris: TIISI1-20241218-085129

Objektas: Tuskulėnų g. 6 Vilnius	
UAB "VILNIAUS GEODEZIJOS LINIJA"	
Perkūnkiemio 4A, Vilnius tm. k. 30476659	
www.geoline.lt, info@geoline.lt, +370 670 8474	
PARAŠAS	DATA
7/3	2024-12-17
V.PAVARDĖ	DATA
	2024-12-17
Pagrindinis objektų tikslumas:	
Vertikalus: 3cm.	
Lapo Nr. i	
Koordinatinių sistemų: LKS-94	
Aukštesnių sistemų: LASS7	

RŪSIO AUKŠTO PLANAS M 1:150



- PASTABOS:**
1. Aukšto planas su nuolydžiu - 10 cm aukščio perėjimas tarp tako ir pakopos.
 2. Ašys pateiktos kaip orientacinės.
 3. Matmenys orientaciniai, pateikti centimetrais.

0	2025.03	Statyba leidžiamam dokumentui (konkursui) ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŲ PROJEKTA 1 Žaurevimo g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel: (8-462) 6071, info@projektai.lt	
Paraisės Vardas, Pavardė	Paraisės	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
		1 - DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS

-1.15	Aukščio altitudė
	Įėjimai į pastatą
R-1 (6.87)	Patalpos numeris
	Patalpos plotas
	Mūro pažymėjimas

PASTABOS:

1. Pastato modernizacijos metu inžineriniai tinklai klojami senų komunikacijų vietoje.
2. Vamzdynų altitudės priimti prisižinant esama padėtimi.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

PROJEKTUOJAMI BUTINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
 PROJEKTUOJAMI LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI
 BUTINIŲ NUOTEKŲ STOVAS NR. 1
 LIETAUS NUOTEKŲ STOVAS NR. 1

TRAPAS PRAYALA 0110
 REVIZIJA 0110

RŪSIO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

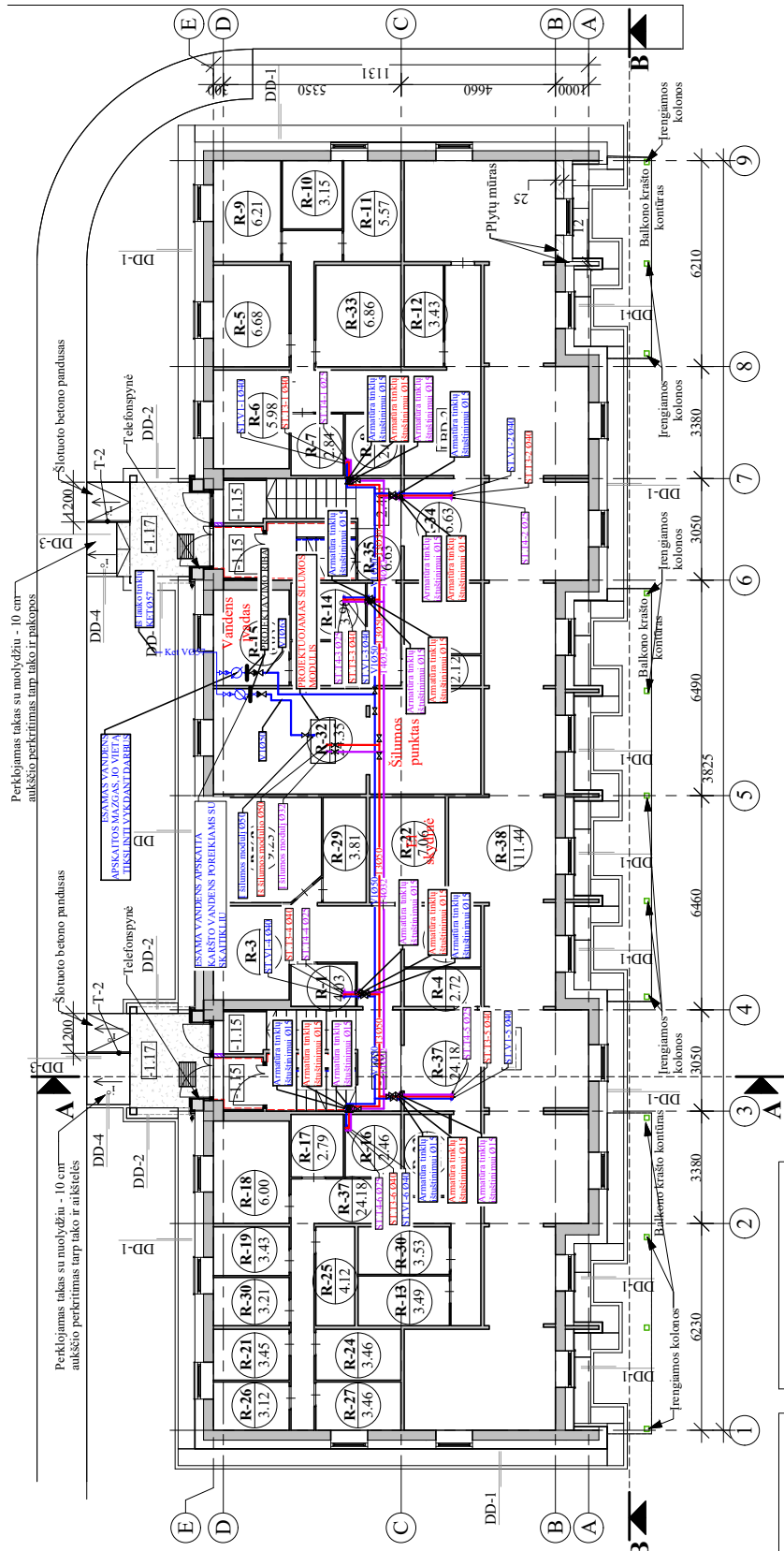
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
R-24	Rūsys	3.46
R-25	Rūsys	4.12
R-26	Rūsys	3.12
R-27	Rūsys	3.46
R-28	Rūsys	9.23
R-29	Rūsys	3.81
R-30	Rūsys	3.21
R-32	Rūsys	24.35
R-33	Rūsys	6.86
R-34	Rūsys	26.63
R-35	Rūsys	6.63
R-36	Rūsys	7.25
R-37	Rūsys	24.18
R-38	Rūsys	111.44

RŪSIO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
R-1	Rūsys	4.03
R-2	Rūsys	4.08
R-4	Rūsys	2.72
R-5	Rūsys	6.68
R-6	Rūsys	5.98
R-7	Rūsys	2.84
R-8	Rūsys	2.63
R-9	Rūsys	6.21
R-10	Rūsys	3.15
R-11	Rūsys	5.57
R-12	Rūsys	3.43
R-13	Rūsys	3.49
R-13	Rūsys	4.61
R-13	Rūsys	2.12
R-14	Rūsys	3.90
R-15	Rūsys	6.03
R-16	Rūsys	2.46
R-17	Rūsys	2.79
R-18	Rūsys	6.00
R-19	Rūsys	3.43
R-21	Rūsys	3.45
R-22	Rūsys	7.06
R-23	Rūsys	2.44

REŽINYS	LAIDA
0	0
BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS LAPŲ
24.02.103-TDP-VN-B.02	1 1
STATYTOJAS	UAB "MANO BŪSTAS NERIS"
KALBOS TRUMP.	LT

RŪSIO AUKŠTO PLANAS M 1:150



PASTABOS:
 1. Aukštis ir plotas, pažymėtos metrais.
 2. Ašys pateiktos kaip orientacinės.
 3. Matmenys orientaciniai, pateikti centimetrais.

1:150	Aukšto ir plotas
1:50	Plotas ir pusrūbis
1:100	Mitro pažymėjimas

PASTABOS:
 1. Projektas pateiktas kaip techninis projektas, parengtas pagal šiuos reikalavimus.
 2. Magistraliniai vamzdžiai yra išdėstyti pagal šiuos reikalavimus.
 3. Hidroizoliacija, vandentekio vamzdžių montavimas su reikiama kokybe.
 4. Vandentekio atskaitos nuo magistralinių vamzdžių į sąveiką montuojama atskaita.
 5. Pastatų modulinis plotas užtikrinamas tinkami plotai su komunikacijų vietais.
 6. Apiešius atnaujinti ir pakeičiant apdailas, išlaikyti apdailas būtinai išlaikyti.

RŪSIO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
R-24	Rūsys	3.46
R-25	Rūsys	4.12
R-26	Rūsys	3.12
R-27	Rūsys	3.46
R-28	Rūsys	9.23
R-29	Rūsys	3.81
R-30	Rūsys	3.21
R-31	Rūsys	3.53
R-32	Rūsys	24.35
R-33	Rūsys	6.86
R-34	Rūsys	26.63
R-35	Rūsys	6.63
R-36	Rūsys	7.25
R-37	Rūsys	24.18
R-38	Rūsys	111.44

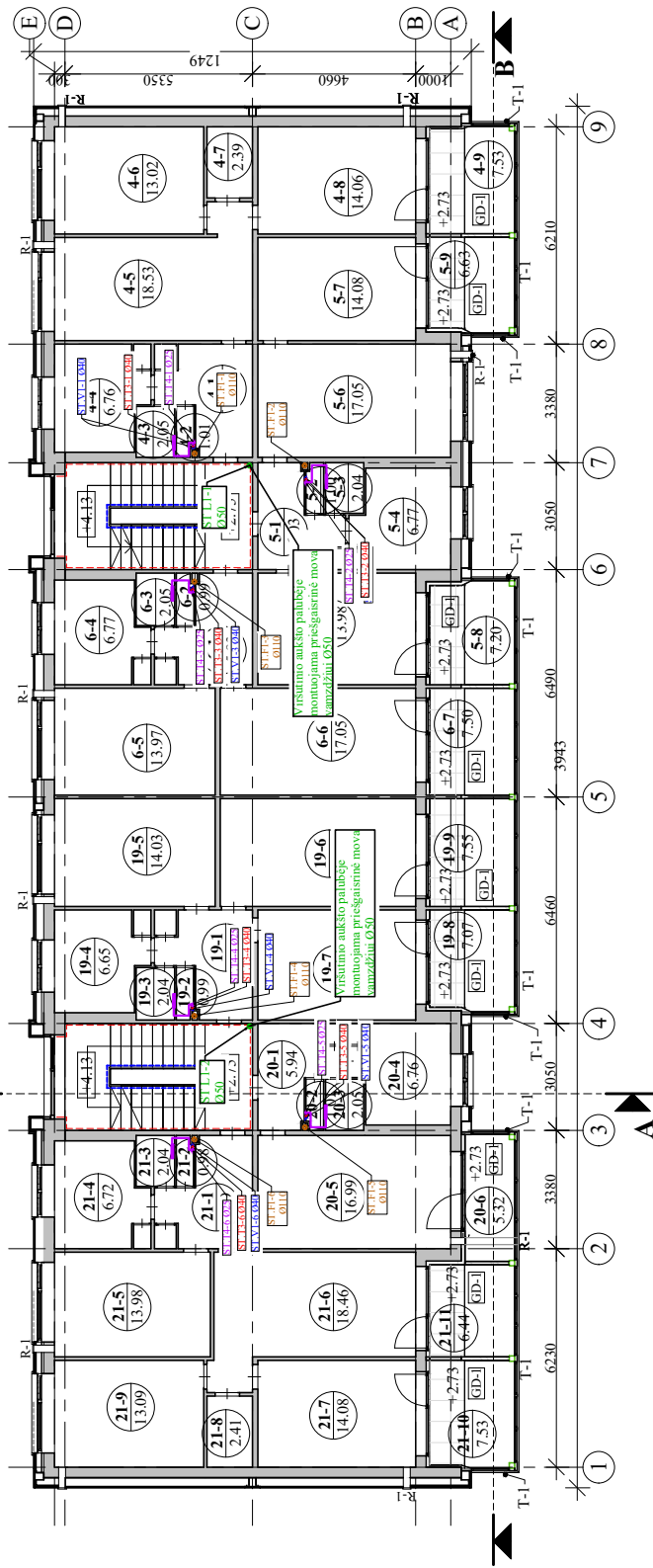
RŪSIO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
R-1	Rūsys	4.03
R-2	Rūsys	4.08
R-3	Rūsys	2.72
R-4	Rūsys	6.68
R-5	Rūsys	5.98
R-6	Rūsys	2.84
R-7	Rūsys	2.63
R-8	Rūsys	6.21
R-9	Rūsys	3.15
R-10	Rūsys	5.57
R-11	Rūsys	3.43
R-12	Rūsys	3.49
R-13	Rūsys	4.61
R-14	Rūsys	2.12
R-15	Rūsys	3.90
R-16	Rūsys	6.03
R-17	Rūsys	2.46
R-18	Rūsys	2.79
R-19	Rūsys	6.00
R-20	Rūsys	3.43
R-21	Rūsys	3.45
R-22	Rūsys	7.06
R-23	Rūsys	2.44

0	LAIDA	2025.03	Statyba leidžiamiam dokumentui (konkursui) ir statybai
	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
	Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŲ PROJEKTA STATYBOS PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABUČIŲ PASKIRTIES DAUGIABUČIŲ PASKIRTIES (DAUGIABUČIŲ PASKIRTIES GRUPĖ) PASTATŲ VILNIAUS M. TUSKULĖNŲ G. 6, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS www.pprojektai.lt J. Zauverveno g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. (8-462) 6071, info@projektai.lt	
	Paraišys	Vardas, Pavardė	Paraišys
	Paraišys	Vardas, Pavardė	Paraišys
	REŽINYNS	1 - DAUGIABUČIŲ GYVENAMAS NAMAS	
	0	RŪSIO AUKŠTO PLANAS SU VANDENTIEKIO INKLAIŠ M 1:150	
	LAPAS LAPŲ	BREŽINIO INDEKSAS	
	1	24.02.103-TDP-VN-B.03	
	1	UAB "MANO BŪSTAS NERIS"	

SUTARTINAI ŽŪMEJIMAI
 ESAMI VANDENTIEKIO TINKLAI
 PROJEKTOVAM VANDENTIEKIO TINKLAI
 PROJEKTOVAMI KARSTO VANDENTIEKIO TINKLAI
 SKĖSINĖ
 TERMOBALANSINIS VENTILIS
 ST T-1
 ST T-1+1
 ST T-1+1
 KARSTO VANDENTIEKIO STOVAS NR. 1
 CIRCULIACINIO VANDENTIEKIO STOVAS NR. 1

ANTRO (TIPINIO) AUKŠTAS PLANAS M 1:150



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- ESAMI VANDENTIEKIO TINKLAI
- PROJEKTUOJAMI VANDENTIEKIO TINKLAI
- PROJEKTUOJAMI KARŠTO VANDENTIEKIO TINKLAI
- PROJEKTUOJAMI Cirkuliacinio vandentiekio tinklai
- ŠALTO VANDENTIEKIO STOVAS NR. 1
- KARŠTO VANDENTIEKIO STOVAS NR. 1
- Cirkuliacinio vandentiekio stovas nr. 1
- RANKŠLUOŠČIŲ DŽIOVINTUVAS
- PROJEKTUOJAMI BUTINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- PROJEKTUOJAMI LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI
- BUTINIŲ NUOTEKŲ STOVAS NR. 1
- LIETAUS NUOTEKŲ STOVAS NR. 1

0	2025.03	Statyba leidžiamiam dokumentui (konkursui) ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŲ PROJEKTA	
	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABUČIŲ PASKIRTIES (DAUGIABUČIŲ PASKIRTIES GRUPĖ) PASTATŲ VILNIAUS M. TUSKULĖNŲ G. 6, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS J.Žauerėno g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel./8-46216071, info@projektai.lt	
LAIDA	PARAIŠYS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
BREŽINYS		01 - DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS
ANTRO TIPINIO AUKŠTO PLANAS SU VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLAIS M1:150		0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BRĖZINIO INDEKSAS
LT	UAB "MANO BŪSTAS NERIS"	LAPAS LAPŲ
		24.02.103-TDP-VN-B.05

Antro (tipinio) aukšto patalpų eksplikacija

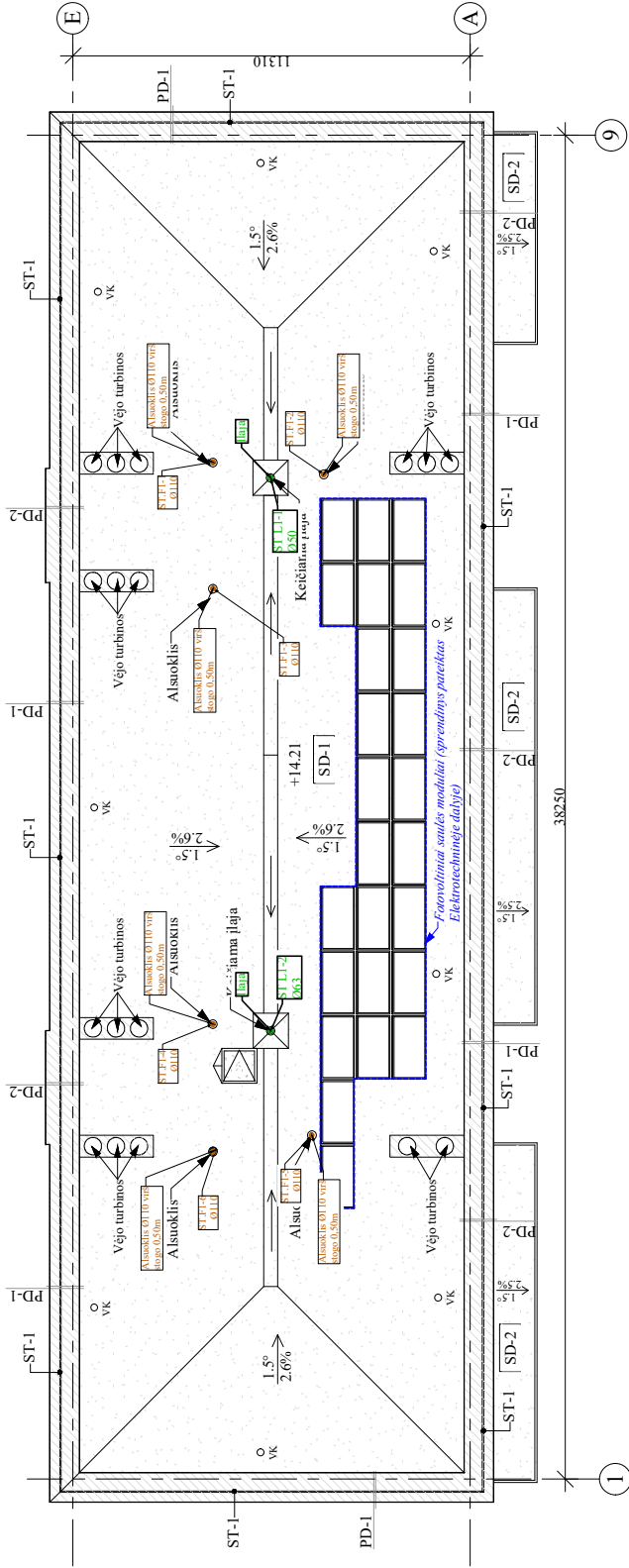
Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m²
19-2	Tualetas	0.99
19-3	Vonia	2.04
19-4	Kambarys	6.65
19-5	Kambarys	14.03
19-6	Kambarys	17.07
19-7	Kambarys	14.03
19-8	Balkonas	7.07
19-9	Balkonas	7.55
20-1	Koridorius	5.94
20-2	Tualetas	1.01
20-3	Vonia	2.05
20-4	Virtuvė	6.76
20-5	Kambarys	16.99
20-6	Balkonas	5.32
21-1	Koridorius	5.89
21-2	Tualetas	0.98
21-3	Vonia	2.04
21-4	Virtuvė	6.72
21-5	Kambarys	13.98
21-6	Kambarys	18.46
21-7	Kambarys	14.08
21-8	Paigalinė	2.41
21-9	Kambarys	13.09
21-10	Balkonas	7.53
21-11	Balkonas	6.44

Antro (tipinio) aukšto patalpų eksplikacija

Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m²
4-1	Koridorius	6.05
4-2	Tualetas	1.01
4-3	Vonia	2.05
4-4	Virtuvė	6.76
4-5	Kambarys	18.53
4-6	Kambarys	13.02
4-7	Kambarys	2.39
4-8	Balkonas	14.06
4-9	Balkonas	7.53
5-1	Koridorius	6.03
5-2	Tualetas	1.00
5-3	Vonia	2.04
5-4	Virtuvė	6.77
5-5	Kambarys	13.98
5-6	Kambarys	17.05
5-7	Kambarys	14.08
5-8	Balkonas	7.20
5-9	Balkonas	6.63
6-1	Koridorius	5.93
6-2	Tualetas	0.99
6-3	Vonia	2.05
6-4	Virtuvė	6.77
6-5	Kambarys	13.97
6-6	Kambarys	17.05
6-7	Balkonas	7.50
19-1	Koridorius	6.02

-1.15	Aukščio altitudė
	Įėjimai į pastatą
(R-1) 6.87	Patalpos numeris
	Patalpos plotas
	Mūro pažymėjimas

STOGO PLANAS M 1:150



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

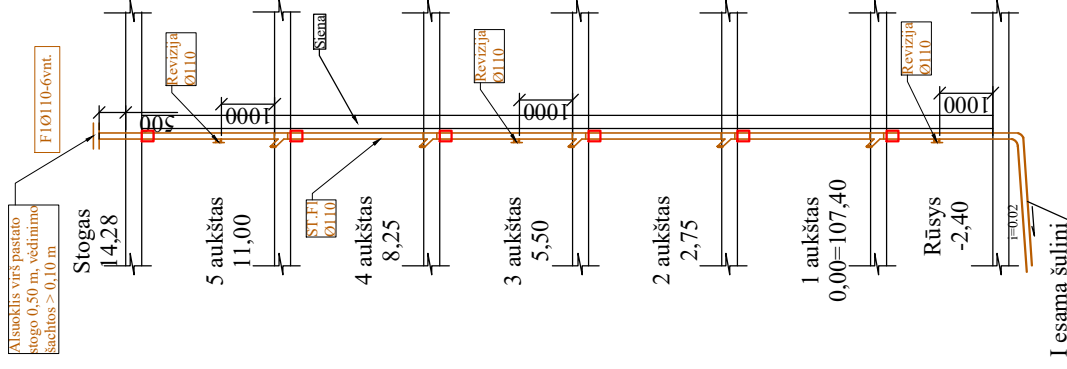
Žyma	Pavadinimas
	Projektuojama rulinė stogo danga
	Parapetų įrengimas pagal PD-1 detalę
	Nuoroda į parapetų šiluminio detalę
	Keičiamo lanko žymėjimas
	Įrengiamos stogo tvorelės žymėjimas
	Nuoroda į stogo detalę
	Vėdinimo įrenginys
	Įrengiamų vėjo turbinų žymėjimas
	Nuo lyčio krypties žymėjimas

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	PROJEKTUOJAMI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
	PROJEKTUOJAMI LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI
	BUITINIŲ NUOTEKŲ LIETAVAS NR. 1
	LIETAUS NUOTEKŲ STOVAS NR. 1

0	2025.03	Statyba leidžiamiam dokumentui (konkursui) ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŲ PROJEKTA STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABUČIŲ PASKIRTIES (DAUGIABUČIŲ PASKIRTIES GRUPĖ) PASTATO VILNIAUS M. TUSKULĖNŲ G. 6, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS 1 Žaurevino g. 5-7, L.T. - 92122, Klaipėda Tel.(8-46216071, info@projektai.lt)	
	Paraišas	Paraišas
KALBOS TRUMP.	LT	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
STATYTOJAS	UAB "MANO BŪSTAS NERIS"	
BRĖŽINIO INDEKSAS	BREŽINYS	
LAPAS LAPŲ	1	0
LT	STOGO PLANAS SU NUOTEKŲ TINKLAIS M1:150	
24.02.103-TDP-VN-B.06	24.02.103-TDP-VN-B.06	

NUOTEKŲ STOVAI



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

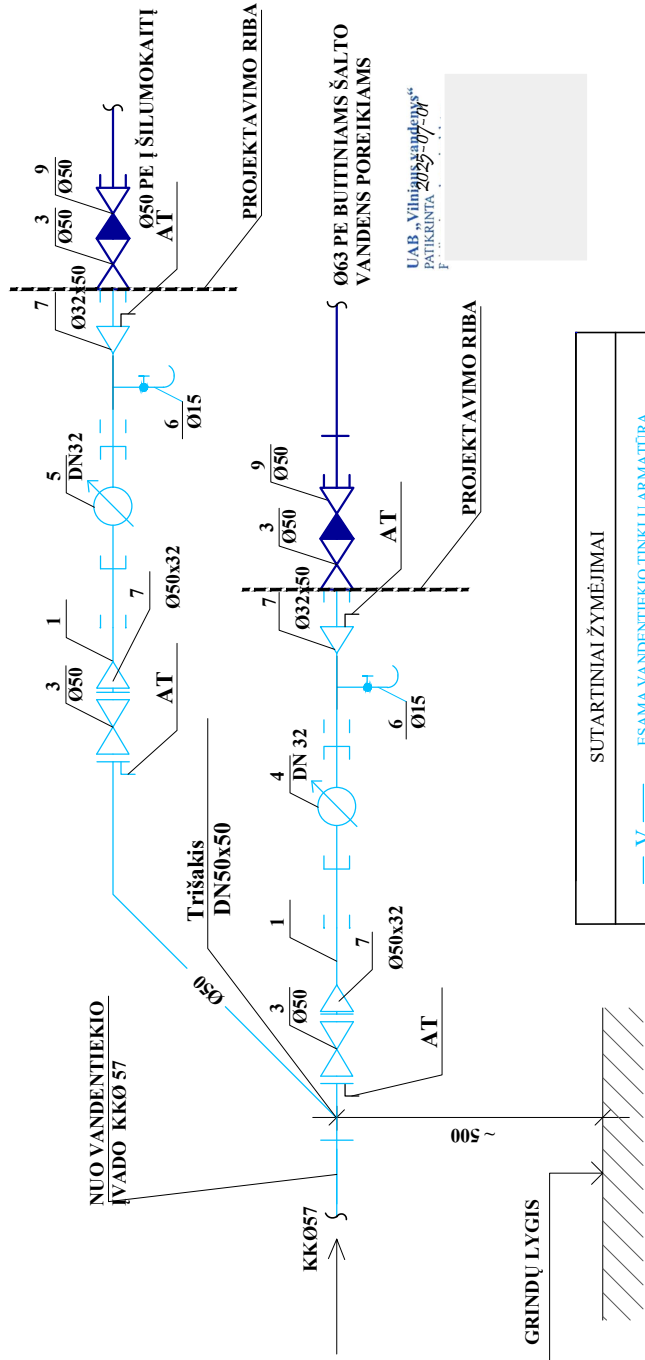
— F1 — PROJEKTUOJAMI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
 ST. F1-1 BUITINIŲ NUOTEKŲ STOVAS NR. 1
 q REVIZIJA
 □ PRIEŠGAISRINĖ ĮVORĖ

0	2025-02	2025-02	Statyba leidžiamam dokumentui (konkursui) ir statybai
LAIKA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŲSPROJEKTA STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABUČIŲ PASKIRTIES (DAUGIABUČIŲ PASKIRTIES GRUPĖ) PASTATO VILNAUS M., TUSKULENŲ G. 6, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKT www.pprojektai.lt J.Zauerveio g. 3-1, LT- 92122, Klaipėda Tel. 046 21 60 71, info@ppprojektai.lt		
	Parengė	Vaizduojo	Patvirtino
KALBOS TRUMP.		01 - DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS BRĖŽINYS NUOTEKŲ STOVŲ SCHEMA BRĖŽINIO INDEKSAS 24.02.103-TDP-VN-B.07	
L.T		UAB "MANO BŪSTAS NERIS" STATYTOJAS BRĖŽINIO INDEKSAS LAPAS LAPŲ 1 1	

VANDENS APSKAITOS MAZGO SCHEMA DAUGIABUČIUI PASTATUI, SU PROJEKTUOJAMA ATŠAKA Į ŠILUMOS PUNKTĄ KARŠTAM VANDENIUI RUOŠTI



Vilniaus vandenys
 PATVIRTINTA
 UAB „Vilniaus vandenys“
 2025-04-17 Nr. PS25-1016
 Naujų klientų prijungimo skyriaus vyresnioji inžinierė Jūlija Stašytė
 (pareigos, pavarde)
PRISIJUNGIMO SĄLYGOS
 Vandens tiekimui ir nuotekų šalinimui Vilniaus mieste



UAB „Vilniaus vandenys“
 PATVIRTINTA 2025-04-17 Nr. PS25-1016

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

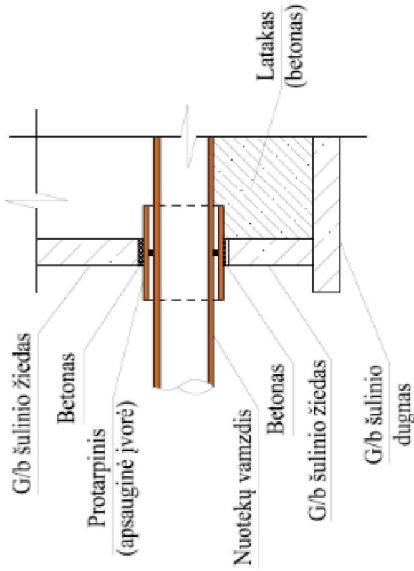
— V —	ESAMA VANDENTIEKIO TINKLŲ ARMATŪRA
— V1 —	KEIČIAMA VANDENTIEKIO TINKLŲ ARMATŪRA
— V2 —	MODERNIZACIJOS METU

Tiesaus vamzdžio ilgių lentelė

Skaitiklio diametras, DN	L ₁ , mm	L ₂ , mm
15	75	45
20	100	60
25	125	75
32	160	96
40	200	120
50	250	150
100	500	300

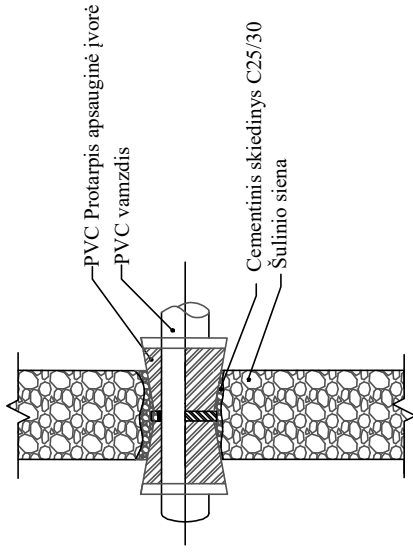
0	2025.03	Statyba leidžiamam dokumentui (konkursui) ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŲ PROJEKTA STATYBOS PROJEKTAS DAUGIABUČIŲ PASKIRTIES (DAUGIABUČIŲ PASKIRTIES GRUPĖ) PASTATO VILNIAUS M., TUSKULIENŲ G. 6, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS J. Zauzuvaino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@projeckta.lt Pavarde: Vardas Pavardė	
EIL. NR.	ŽYMĖJIMAS	PAVADINIMAS
1	KETINIS VAMZDIS	
3	PN16	FLANŠINĖ ILGA SKLENDĖ
4	VG2DN32ES	ĮVADINIS ŠALTO VANDENS SKAITIKLIS
5	VG2DN32ES	ŠALTO VANDENS SKAITIKLIS KARŠTAM VANDENIUI RUOŠTI
6	PE PN10	KONTROLINIS VANDENS IŠLEIDIMO ČIUPAS DN
7	PN10	PERĖJIMAS
8	AT	TVIRTINIMO ATRAMA
9	PN10	ARBULINIS VOŽTUVAS
KALBOS TRUMP.		STATYTOJAS
LT		UAB "MANO BŪSTAS NERIS"
BREŽINYS		VANDENS APSKAITOS MAZGAS
LAIDA		0
LAPAS		1
LAPŲ		1
BREŽINIO INDEKSAS		24.02.103-TDP-09

Vamzdžių pajungimas g/b šuliniuose

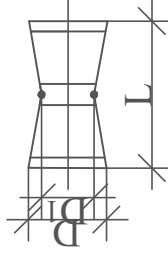


1 pav. Vamzdžio pajungimas G/B šuliniuose

VAMZDŽIO PERĖJIMAS PER G/B ŠULINIO SIENĄ MAŽO DIAMETRO VAMZDŽIAMS



D1	D	L
110	132	Trumpasais
160	187	L=140
200	233	Ilgas
250	290	L=240
315	365	
400	450	



0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS
Kval. dokumento Nr.		P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A STATYMO PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABUČIŲ PASKIRTIES (DAUGIABUČIŲ PASKIRTIES GRUPE) PASTATO VILNAUS M., TUSKULENŲ G. 6, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKT STATYMO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS
		www.projektai.lt J.Zaurevicio g. 3-1, LT-02122, Klaipėda Tel. 046 21 60 71; info@projektai.lt
	Parcizijos	Vardas, Pavardė
		BRĖŽINYS
		VAMZDŽIO KIRTIMASIS PER G/B ŠULINIO SIENĄ DETALIZACIJA
		BRĖŽINIO INDEKSAS
		LAPAS
		LAPŲ
		24.02.103-TDP-VN-B.10
		1
		1
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	UAB "MANO BŪSTAS NERIS"
LT		



Tvirtinimo tipo spalvų paaiškinimas

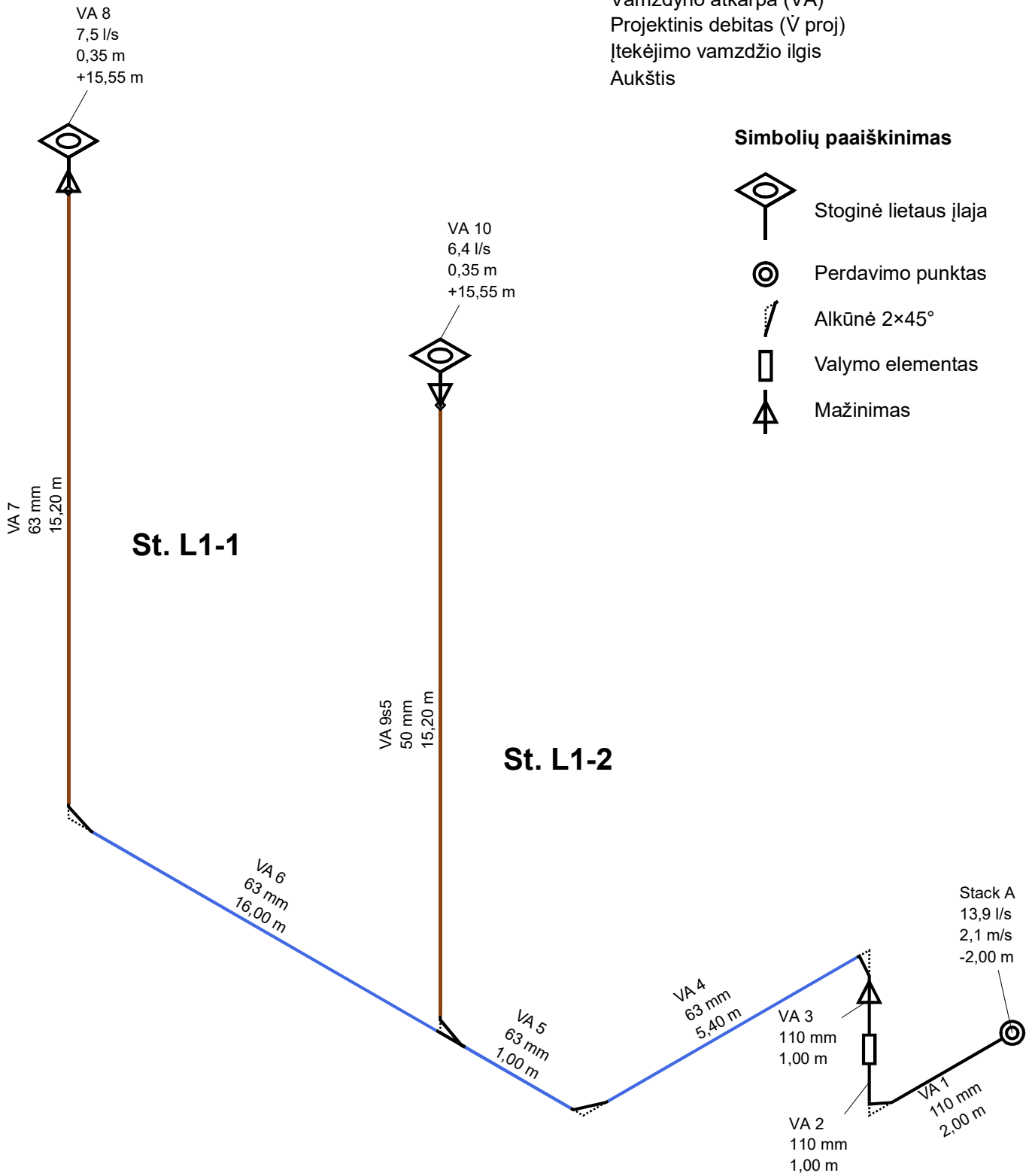
- Tiesioginis tvirtinimas (kompensacinė mova)
- Laikantysis profilis (nejudamos atramos)
- Nepritvirtinta


Stoginės lietaus įlajos paaiškinimai

Vamzdyno atkarpa (VA)
 Projektinis debitas (Ū proj)
 Įtekėjimo vamzdžio ilgis
 Aukštis

Simbolių paaiškinimas

-  Stoginė lietaus įlaja
-  Perdavimo punktas
-  Alkūnė 2x45°
-  Valymo elementas
-  Mažinimas



Projekto Nr.: LB-20250418	Projektas: Lietaus nuotekų sistema		
	Aprašymas: Tuskulėnų g. 6, Vilnius (renovacija) Lietaus intensyvumas 300 l/(s*ha)		
	Dalinis projektas: Lietaus nuotekų sistema		
Konsultantas:	Adresas: Senasis Ukmergės kelias 4		
Telefonas:	Pašto kodas: 14302		
	Miestas: Užubaliai, Vilniaus r.	Sudaryta: 2025-04-18	Pakeista: 2025-04-18

Liet. nuot. tinkl., dren.
(inžinerinio tinklo pavadinimas)

Lietaus nuotekų, drenažo šulinys
(įrenginio pavadinimas)

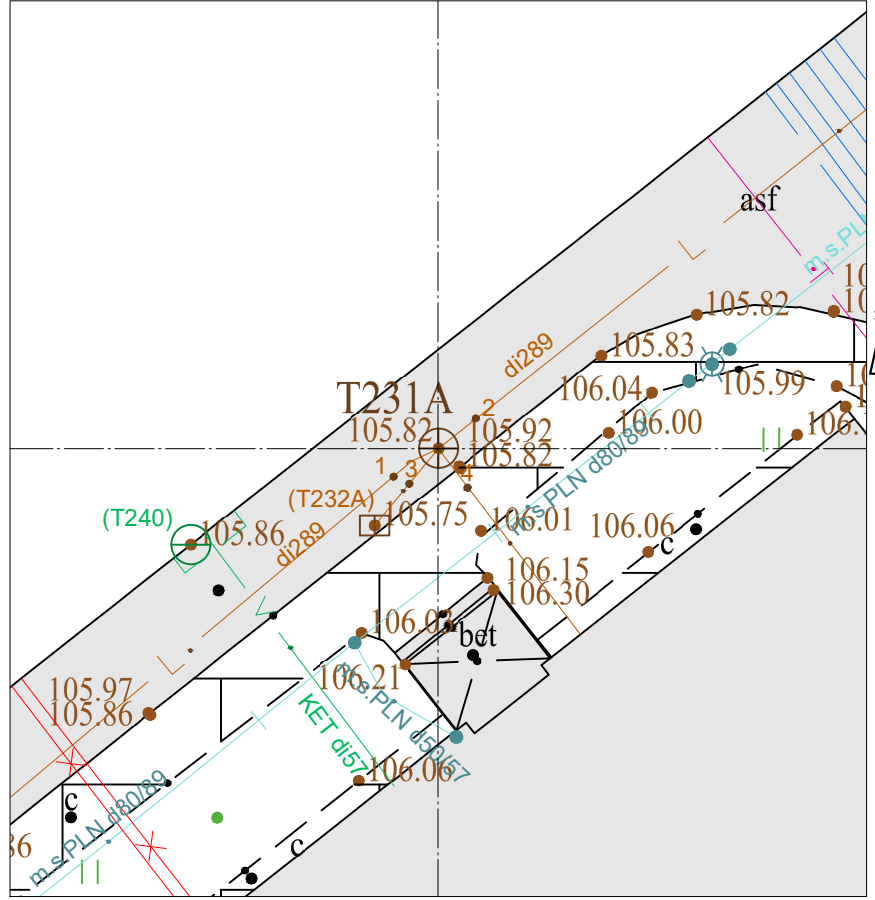
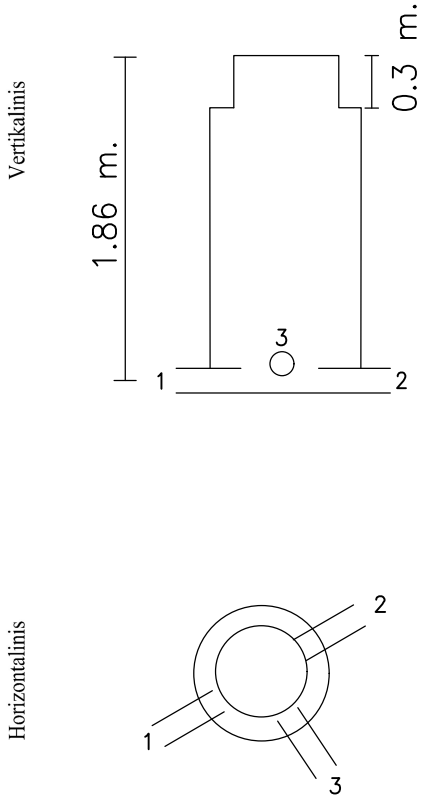
T231A
(įrenginio numeris)

Vilniaus m. sav., Vilniaus m. Tuskulėnų g. 6
(adresas)

76320155
(LKS-94 M 1:500 plano numeris)

ĮRENGINIO PJŪVIAI (matmenys duoti m)

SĄSAJOS SCHEMA



Pavadinimas	Medžiaga	Skersmuo arba matm., mm	Atstumas nuo dangčio, m	Altitudė	
Dangtis	Ketus	650		105.82	
Žemė	asf		0.00	105.82	
Sienos	bet				
Lubos	bet				
Dugnas	asbc	1000	1.86	103.96	
Vamzdžiai	Nr. 1	Nez	Išorinis 289	Viršus 1.81	104.01
			Vidinis	Apacia 2.10	103.72
	Nr. 2	Nez	Išorinis 289	Viršus 1.86	103.96
			Vidinis	Apacia 2.15	103.67
	Nr. 3	ket	Išorinis 100	Viršus 1.80	104.02
			Vidinis	Apacia 1.90	103.92
	Nr. 4		Išorinis	Viršus	
			Vidinis	Apacia	
	Nr. 5		Išorinis	Viršus	
			Vidinis	Apacia	
	Nr. 6		Išorinis	Viršus	
			Vidinis	Apacia	
Nr. 7		Išorinis	Viršus		
		Vidinis	Apacia		
Nr. 8		Išorinis	Viršus		
		Vidinis	Apacia		
Nr. 9		Išorinis	Viršus		
		Vidinis	Apacia		
Nr. 10		Išorinis	Viršus		
		Vidinis	Apacia		
Nr. 11		Išorinis	Viršus		
		Vidinis	Apacia		
Nr. 12		Išorinis	Viršus		
		Vidinis	Apacia		

Lipynės: 3
(medžiaga, kiekis)

Ar yra vandens? Ne

Ar yra dujų? Ne

Pastabos:

X = 6063054.16; Y = 583543.15

Objektas:

Matavimus atliko	[Blank]	
	(geodezininko kv.paz.Nr.)	(parašas) 2024-12-18 (data)
Matavimus atliko	(vardas ir pavardė)	
	(geodezininko kv.paz.Nr.)	(parašas) (data)
Matavimus atliko	(vardas ir pavardė)	
	(geodezininko kv.paz.Nr.)	(parašas) (data)

Buit. ir gamyb. nuot. tink.
(inžinerinio tinklo pavadinimas)

Nuotekų kanalizacijos šulinys
(įrenginio pavadinimas)

T237

(įrenginio numeris)

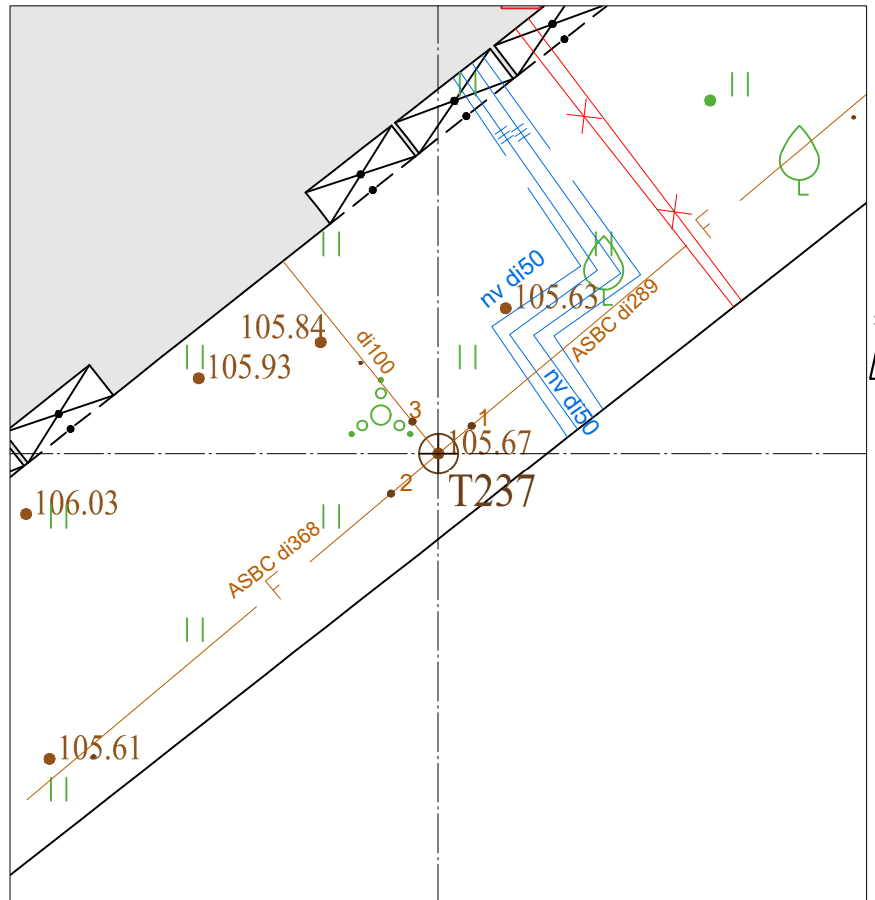
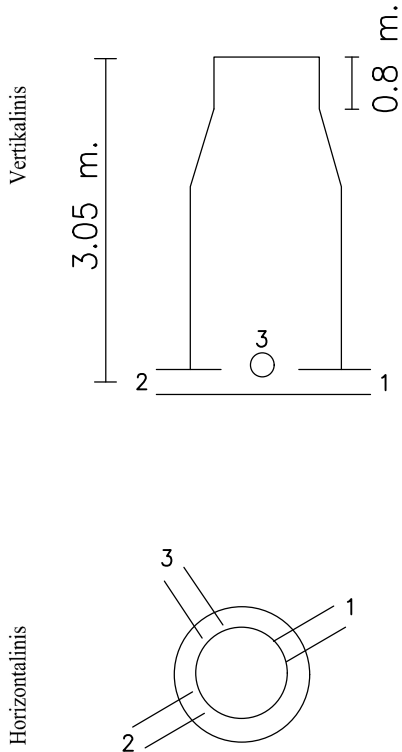
Vilniaus m. sav., Vilniaus m. Tuskulėnų g. 6
(adresas)

76320155

(LKS-94 M 1:500 plano numeris)

ĮRENGINIO PJŪVIAI (matmenys duoti m)

SAŠAJOS SCHEMA



Pavadinimas	Medžiaga	Skersmuo arba matm., mm	Atstumas nuo dangčio, m	Altitudė	Lipynės: _____ (medžiaga, kiekis)			
Dangtis	Ketus	650		105.67	Ar yra vandens? <u>Ne</u>			
Žemė	Gruntas		0.00	105.67	Ar yra dujų? <u>Ne</u>			
Sienos	bet				Pastabos:			
Lubos	bet				X = 6063023.91; Y = 583543.95			
Dugnas	bet	1000	3.05	102.62				
Vamzdžiai	Nr. 1	asbc	Išorinis	289	Viršus	2.95	102.72	Objektas: _____ _____ _____
			Vidinis		Apačia	3.24	102.43	
	Nr. 2	asbc	Išorinis	368	Viršus	2.88	102.79	
			Vidinis		Apačia	3.25	102.42	
	Nr. 3	ket	Išorinis	100	Viršus	3.00	102.67	
			Vidinis		Apačia	3.10	102.57	
	Nr. 4		Išorinis		Viršus			
			Vidinis		Apačia			
	Nr. 5		Išorinis		Viršus			
			Vidinis		Apačia			
	Nr. 6		Išorinis		Viršus			
			Vidinis		Apačia			
Nr. 7		Išorinis		Viršus				
		Vidinis		Apačia				
Nr. 8		Išorinis		Viršus				
		Vidinis		Apačia				
Nr. 9		Išorinis		Viršus				
		Vidinis		Apačia				
Nr. 10		Išorinis		Viršus				
		Vidinis		Apačia				
Nr. 11		Išorinis		Viršus				
		Vidinis		Apačia				
Nr. 12		Išorinis		Viršus				
		Vidinis		Apačia				

Matavimus atliko	_____ (parašas)		2024-12-18 (data)
	(vardas ir pavardė)		
Matavimus atliko	_____ (parašas)		_____ (data)
	(vardas ir pavardė)		
Matavimus atliko	_____ (parašas)		_____ (data)
	(vardas ir pavardė)		