

Užsakovas	UAB VARĖNOS ŠILUMA
Projekto Nr.	PG-24-204-TDP
Projekto pavadinimas	DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANAVIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
Statinio paskirtis	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIAI) PASTATAI (6.3.)
Statinio kategorija	YPATINGASIS
Statybos rūšis	PAPRASTASIS REMONTAS
Projekto dalis	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ
Projekto dalies Nr.	PG-24-204-TDP-VN
Projekto rengimo etapas	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS



UAB "Plėtros garantas"
Dariaus ir Girėno g. 28a, Zarasai
Tel.: +37065244458
el.p. romualdas@pletrosgarantas.lt

PROJEKTO VADOVAS

ROMUALD MECHOVIČ

Atest. Nr. 22340

PROJEKTO DALIES VADOVAS

VIKTORAS RAZMUS

Atest. Nr. 32121




**DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO
(MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
PG-24-204-TDP-VN-DŽ	1	0	Dokumentų žiniaraštis	
NR. 32121	1		Kvalifikacijos atestatas	
	16		Techninė projektavimo užduotis	
PG-24-204-TDP-VN-AR	4	0	Aiškinamasis raštas	
PG-24-204-TDP-VN-TS	10	0	Techninės specifikacijos	
PG-24-204-TDP-VN-SŽ	5	0	Sąnaudų žiniaraštis	

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
PG-24-204-TDP-VN-01	1	0	Rūsio planas su projektuojamomis vandentiekio V1, T3, T4 sistemomis	M1:100
PG-24-204-TDP-VN-02	1	0	Rūsio planas su remontuojamomis nuotekų FR1, LR1 sistemomis	M1:100
PG-24-204-TDP-VN-03	1	0	Pirmo aukšto planas su remontuojamomis nuotekų FR1 ir LR1 ir projektuojamomis vandentiekio V1, T3, T4 sistemomis	M1:100
PG-24-204-TDP-VN-04	1	0	Antro aukšto planas su remontuojamomis nuotekų FR1 ir LR1 ir projektuojamomis vandentiekio V1, T3, T4 sistemomis	M1:100
PG-24-204-TDP-VN-05	1	0	Trečio aukšto planas su remontuojamomis nuotekų FR1 ir LR1 ir projektuojamomis vandentiekio V1, T3, T4 sistemomis	M1:100
PG-24-204-TDP-VN-06	1	0	Ketvirto aukšto planas su remontuojamomis nuotekų FR1 ir LR1 ir projektuojamomis vandentiekio V1, T3, T4 sistemomis	M1:100
PG-24-204-TDP-VN-07	1	0	Penkto aukšto planas su remontuojamomis nuotekų FR1 ir LR1 ir projektuojamomis vandentiekio V1, T3, T4 sistemomis	M1:100
PG-24-204-TDP-VN-08	1	0	Stogo planas su remontuojamomis nuotekų FR1 ir LR1 ir projektuojamomis vandentiekio V1, T3, T4 sistemomis	M1:100
PG-24-204-TDP-VN-09	1	0	Nuotekų sistemų aksonometrinės schemos	
PG-24-204-TDP-VN-10	1	0	Vandentiekio sistemų aksonometrinės schemos	
PG-24-204-TDP-VN-11	1	0	Sklypo planas su remontuojamais buitinių ir lietaus nuotekų tinklais	M1:500

0	2024	Statybos leidimui; Statybai					
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)					
		UAB "Plėtros garantas" Dariaus ir Girėno g. 28a, Zarasai Tel.: +37065244458 el.p. romualdas@pletrospartneriai.lt			DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
22340	SPV	R. Mechovič		2024	DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS	Laida 0	
32121	PDV	V. Razmus		2024			
	Inž.	M. Smilgevičius		2024			
Stadija: TDP	Užsakovas	UAB "VARĖNOS ŠILUMA"			PG-24-204-TDP-VN-DŽ	Lapas 1	Lapų 1



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.32121

Viktoras Razmus

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo, ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo ir ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai.

Projekto dalys: vandentiekio ir nuotekų šalinimo, šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo.

Specialieji statybos darbai: statinio vandentiekio ir nuotekų šalinimo inžinerinių sistemų įrengimas; statinio šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo inžinerinių sistemų įrengimas.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

24465

Išduotas 2019 m. spalio 29 d.

Pirmą kartą išduotas 2013 m. gruodžio 6 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

**DAUGIABUTIS GYVENAMASIS NAMAS (6.3.), J. BASANAVIČIAUS G. 6, VARĖNA,
ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) TECHNINIS DARBO PROJEKTAS**

TECHNINĖ UŽDUOTIS

Įvadinė informacija:

UAB „Varėnos šiluma“, įmonės kodas 184827583, J. Basanavičiaus g. 56, Varėna (toliau – **Projekto Užsakovas**).

Daugiabutis gyvenamasis namas (6.3.), J. Basanavičiaus g. 6, Varėna, atnaujinimo (modernizavimo) techninis darbo projektas (toliau – **Projektas**).

Šalis, teiksianti Projekto parengimo ir Projekto vykdymo priežiūros paslaugas (toliau – **Projektuotojas**).

Informacija apie statinį – daugiabutį namą, kuriam rengiamas Projektas:

- Pastatas – Gyvenamas namas
- Unikalus Nr. – 3897-0000-4013
- Statybos metai – 1970
- Aukštų skaičius – 5
- Butų skaičius – 44
- Kitos paskirties patalpų – 4
- Namų bendras plotas – 3009,83 m²
- Namų naudingas plotas – 2662,51 m²
- Namų gyvenamųjų patalpų plotas – 2037,75 m²
- Namų kitos paskirties patalpų plotas – 624,76 m²
- Priskirto žemės sklypo plotas – nepriskirtas

1.	Projekto Užsakovas
	UAB „Varėnos šiluma“, įmonės kodas 184827583, J. Basanavičiaus g. 56, Varėna (<i>Pavadinimas, adresas, rekvizitai</i>)
2.	Statytojas
	UAB „Varėnos šiluma“, įmonės kodas 184827583, J. Basanavičiaus g. 56, Varėna (<i>Pavadinimas, adresas, rekvizitai</i>)
3.	Projekto pavadinimas (<i>vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ III skyriaus 6.8. p.</i>)
	Daugiabučio gyvenamojo namo (6.3.), J. Basanavičiaus g. 6, Varėna, atnaujinimo (modernizavimo) projektas (<i>Statinio pagrindinė naudojimo paskirtis, adresas, Projekto rūšis</i>)
4.	Statinio klasifikavimas (<i>vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ IV skyriaus 6.3. p.</i>)
	Daugiabutis namas (6.3.), Gyvenamoji (trijų ir daugiau butų – daugiabučiai pastatai) (VĮ Registrų centras – duomenys)
5.	Statinio kategorija (<i>vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymo, 2 straipsnio 20, 28 dalimi</i>)
	Ypatingasis statinys

6.	<p>Projekto rengimo etapas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ IV skyriaus II skirsnio 11.2. p.; 15.p.; 11 priedas)</p> <p>Techninis darbo projektas</p>
7.	<p>Projektavimo pradžia (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, IV skyriaus I skirsnio 7p.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pradžia – pirkimo sutarties įsigaliojimo diena. • Trukmė – 4 mėn.(iki teigiamo ekspertizės akto gavimo). <p>Pastaba: ekspertizės atlikimo terminas į projekto parengimo trukmę neįskaičiuojamas.</p>
8.	<p>Projektavimo pabaiga Leidimo atnaujinti (modernizuoti) pastatą gavimo diena. Statybą leidžiančius dokumentus, Užsakovo vardu, gauna Projektuotojas.</p>
9.	<p>Projekto rengimo dokumentai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 11 priedo 6 p., 7p.).</p>
9.1.	<p>Užsakovo Projektuotojui pateikiami dokumentai:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Investicijų plano kopija; 2. Patvirtinta Techninė užduotis; 3. Statinio kadastrinių matavimų ir teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentai; 4. Butų (patalpų) sąrašas pastate; 5. Pastato energinio naudingumo sertifikatas iki namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių įgyvendinimo; 6. Butų ir kitų patalpų savininkų sprendimo dėl daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) protokolo kopija; 7. Užsakovas įgalioja Projektuotoją atstovauti Užsakovą derinančiose institucijose teikiant ir atsiimant dokumentaciją susijusią su Projektu, išimti sąlygas, derinti gretimybes ir t.t.
9.2.	<p>Projektuotojo atsakomybe, pajėgomis ir lėšomis atliekami (gaunami) Projekto rengimo dokumentai:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Projektuotojas atlieka visus reikalingus Projektui parengti pastato apmatavimus, matavimus ir parengia brėžinius vadovaujantis STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“ IV skyriaus 9 ir 12. punktais; 2. Projektuotojas parengia ir pateikia statinio laikančiųjų konstrukcijų ir inžinerinių sistemų ištyrimo, jų techninės būklės įvertinimo dokumentus vadovaujantis STR1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai, statinio avarija“ IV skyriaus 11 punkto reikalavimais; Organizuoja statinio (arba statinio dalies) ekspertizę vadovaujantis STR 1.06.03:2002 „Statinio projekto ekspertizė ir statinio ekspertizė“ reikalavimais; 3. Projektuotojas gauna topografinę medžiagą, reikalingą Projektui parengti; 4. Atlieka statinio projekto priežiūrą. 5. Kiti duomenys, kurie būtini suprojektuoti Projekto dalių sprendinius Investicijų plane numatytoms priemonėms įgyvendinti.
10.	<p>Projekto sudedamosios dalys (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 8 priedo 2 p.)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bendroji dalis – BD; 2. Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) - SP; 3. Architektūros – SA; 4. Konstrukcijų – SK; 5. Šilumos gamybos dalis – ŠG 6. Šildymo ir vėdinimo – ŠV;

	<ol style="list-style-type: none"> 7. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo – VN 8. Elektrotechnikos ir žaibosaugos – EŽ 9. Dujofikavimo – D 10. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo – SO; 11. Statybos skaičiuojamosios kainos dalis – SK 12. Kitos projekto dalys, suderintos su Užsakovu; būtinos Investicijų plane numatytų priemonių įgyvendinimui atsižvelgiant į objekto specifiką (inžinerinės Projekto dalys, jeigu tokios reikalingos pastato inžinerinių vamzdžių, laidų, įrenginių atkėlimui šiltinant pastato fasadus, stogą, vykdant kitus būtinus darbus).
10.1.	<p>Bendrosios dalies dokumentai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 8 priedo I skirsnis):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Projekto sudėties dokumentų žiniaraštis (bylų pavadinimai, žymenys); 2. Bendrieji statinio rodikliai (5.2. p.); 3. Bendrasis aiškinamasis raštas (5.3. p.); 4. Bendroji techninė specifikacija (5.2. p.); 5. Patarimų, suderinimo sąrašas (5.5 p.); 6. Priedai (5.6. p.); 7. Brėžiniai (5.7. p.).
10.2.	<p>Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalies dokumentai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 8 priedo II skirsnis):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aiškinamasis raštas (7.1. p.); 2. Sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (7.2. p.); 3. Techninės specifikacijos (7.3. p.); 4. Brėžiniai (sklypo aplinka, kiek tai apima atnaujinimo (modernizavimo) darbus) (7.4. p.); 5. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai (7.5 p.)
10.3.	<p>Architektūros dalies (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 8 priedo III skirsnis):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aiškinamasis raštas (8.1.p.); 2. Sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (8.2. p.); 3. Techninės specifikacijos (8.3. p.); 4. Sprendinių brėžiniai (8.4. p); 5. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai (8.5 p.)
10.4.	<p>Konstrukcijų dalies dokumentai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 8 priedo IV skirsnis):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aiškinamasis raštas (9.1.p.); 2. Sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (9.3.p.); 3. Techninės (9.3. p.); 4. Sprendinių brėžiniai (9.4.p.); 5. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai (9.5 p.)
10.5.	<p>Šildymo, vėdinimo dalies dokumentai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 8 priedo VIII skirsnis):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aiškinamasis raštas (21.1. p.); 2. Sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (21.2. p.); 3. Techninės specifikacijos (21.3. p.); 4. Sprendinių brėžiniai (21.4. p.); 5. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai (21.5. p.);
10.6.	<p>Šilumos gamybos dalies dokumentai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 8 priedo VIII skirsnis):</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aiškinamasis raštas (39.1. p.); 2. Sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (39.2. p.); 3. Techninės specifikacijos (39.3. p.); 4. Sprendinių brėžiniai (39.4. p.); 5. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai (39.5. p.);
10.7.	<p>Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalies dokumentai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 8 priedo VII skirsnis):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aiškinamasis raštas (20.1. p.); 2. Sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (20.2. p.); 3. Techninės specifikacijos (20.3. p.); 4. Sprendinių brėžiniai (20.4. p.); 5. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai (20.4. p.);
10.8.	<p>Elektrotechnikos dalies dokumentai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 8 priedo X skirsnis):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aiškinamasis raštas; 2. Sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai; 3. Techninės specifikacijos; 4. Sprendinių brėžiniai; 5. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai;
10.9	<p>Dujofikavimo dalies dokumentai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 8 priedo IX skirsnis):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. aiškinamasis raštas; 2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai; 3. techninės specifikacijos; 4. sprendinių brėžiniai; 1. 5. sąnaudų kiekių žiniaraščiai.
10.10	<p>Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalies dokumentai: (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 8 priedo XVIII skirsnis):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aiškinamasis raštas; 2. Statybvietės planas su specifiniais statybos darbų organizavimo sprendiniais, kurių privaloma laikytis, kad būtų įvykdyti Projekto sudedamųjų dalių sprendinių reikalavimai.
10.11	<p>Statybos skaičiuojamosios kainos dalies dokumentai: (vadovaujantis STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, Statinio statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas – Projekto dalis, kurioje apskaičiuojama sumanyto atnaujinti (modernizuoti) statinį įgyvendinimo visų išlaidų suma – išlaidų biudžetas (žr. STR 1.04.04.2017). Skaičiuojamoji kaina nustatoma pagal sąnaudų kiekių žiniaraščiuose nurodytų baigtinių darbų kiekius ir skaičiuojamuosius įkainius.</p>
10.12	<p>Sąnaudų kiekių žiniaraščiai:</p> <p>Turi būti pateikti detalizuoti valstybės remiamų atnaujinimo (modernizavimo) priemonių žiniaraščiai pagal Investicijų plane numatytų priemonių įgyvendinimo baigtinius darbus (jų grupes).</p> <p>Vadovaujantis Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo, projekto ekspertizės atlikimo, statybos techninės priežiūros paslaugų ir statybos rangos darbų pirkimo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2014 m. sausio 14 d. įsakymu Nr. D1-34.</p>
10.13	<p>Projektavimo darbų apimtis, rengiami Projekto sudedamųjų dalių sprendinių dokumentai.</p> <p>Projekte turi būti suprojektuoti ir pateikti šie Projekto sprendiniai:</p>

<p>- Pastato ir jo bendrųjų inžinerinių sistemų energinį efektyvumą didinančios ir kitos atnaujinimo (modernizavimo) priemonės pagal valstybės remiamas ir papildomas atnaujinimo (modernizavimo) [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 (aktuali redakcija)].</p> <p>- Planuojama pasiekti energinio naudingumo klasė (ne žemesnė nei B) ir skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudų sumažinimas [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“ (aktuali redakcija)];</p> <p>Numatomos įgyvendinti valstybės remiamos daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės pagal suderintą investicijų planą, neviršijant pasiūlytos investicijų sumos.</p>
--

**VALSTYBĖS REMIAMOS DAUGIABUČIO NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO)
PRIEMONĖS PAGAL SUDERINTĄ INVESTICIJŲ PLANĄ
(Darbai atliekami pagal investicijų plano A paketą)**

Nr.	Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, įrangos charakteristikas ir pan.	Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas $U(W/m^2K)$
1	2	3
11	ENERGINĮ EFEKTYVUMĄ DIDINANČIOS PRIEMONĖS	
11.1	Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą	$U < 0,18$
	<p>Įrengiamas vėdinamas pastato fasadas. Atliekamas išorinių sienų (taip pat ir cokolio, įgilinant ne mažiau nei 1,2m) šiltinimas įskaitant konstrukcijų defektų pašalinimą. Ant fasadų esantys inžineriniai įrenginiai išsaugomi, esant poreikiui atkeliami, permontuojami ant naujai įrengtos apdailos. Išorinės sienos šiltinamos akmens vata. Numatomas šilumos perdavimo koeficientas $U < 0,18$ (W/m²K). Ventiliuojamo fasado apdaila - akmens masės plytelės (homogeninės, spalva ir struktūra per visą pjūvį, storis ≥ 9 mm, vandens įgeriamumas $< 0,3$ %, atspari šalčiui), (spalva parenkama techninio darbo projekto rengimo metu suderinus su miesto architektu ir užsakovu). Sienų šiltinimas balkonų viduje putų polistireno plokštėmis, apdaila dekoratyvinis tinkas, šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,30$ (W/m²K). Atsparumo smūgiams kategorija turi būti ne mažesnė nei norminė. Atliekamas balkonų lubų remontas (glaistymas, dažymas). Keičiamos išorinės palangės, balkonų viduje išorinės buto langų palangės PVC. Pirmo aukšto balkonų plokštės šiltinamos iš apačios. Atlikus cokolio šiltinimo darbus įrengiama antžeminės dalies ir rūšio langų angokraščių apdaila akmens masės plytelėmis, bei betoninių trinkelėlių ar plytelių nuogrinda, sutvarkomos laiptinių aikštelės ir laiptai apklįjuojant betoninėmis trinkelėmis, įrengiami turėklai. Techniniame projekte numatomas visų inžinerinių sistemų prijungimo mazgų prie pastato perkėlimas ant naujai formuojamų išorės atitvarų.</p> <p>Matavimo vienetas apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Statybos aikštelės paruošimas. 2. Pastolių ir kitos įrangos sumontavimas ir išmontavimas. 3. Sienos paviršiaus įvertinimas ir paruošimas, įskaitant tinko remontą/nudažymą; užtaisyti plyšius, pažeisto mūro atstatymą nauju –</p>	

	<p>permūrijimą, plyšių sutvirtinimą ir užtaisymą; paviršių nuplovimą antipelešinėmis - priešgrybelinėmis priemonėmis. 4. Lauko palangių, balkonų ir stogelių skardinimas spalvota poliesteriu dengta skarda. 5. Antenų, vėliavos laikiklių, signalizacijos daviklių, lauko šviestuvų, el. ir ryšio dėžių ir kt. ant fasado veikiančių įrenginių nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo. 6. Atvirų el. kabelių, paklotų ant sienų, įvedimas į laidadėžes. 7. Sienų šiltinimas mineralinės vatos plokštėmis: plokščių tvirtinimas smeigėmis. 8. Balkonų atitvarų demontavimas, naujų įrengimas. 9. Kampų ir angokraščių sutvarkymas. 10. Papildomos įrangos naudojimas. 11. Aplinkos atstatymas. 12. Projekto vykdymo priežiūra.</p> <p>Apšiltinų sienų (taip pat ir cokolio) šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus.</p> <p>Išorinių sienų ir 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 projektas į rinktą pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus produktus.</p> <p>Dujotiekio vamzdynų atitraukimo nuo sienos darbai – 4 vnt.</p> <p>Išorės sienų ir angokraščių plotas ~ 2059 m² (kiekius tikslinti projekto rengimo metu)</p> <p>Išorės sienų balkonuose šiltinimo plotas ~ 268 m² (kiekius tikslinti projekto rengimo metu)</p> <p>Cokolio plotas (antžeminė ir požeminė dalys) ~ 218 m² (kiekius tikslinti projekto rengimo metu)</p> <p>PASTABOS: Rangovas suteikus Užsakovui visus reikalingus įgaliojimus išima specialiuosius architektūrinius reikalavimus bei technines projektavimo sąlygas numatomam atnaujinti (modernizuoti) daugiabučiui namui. Projekto vykdymo eigoje Rangovas turi įsivertinti darbus pagal išduotas sąlygas.</p>	<p>Cokolio U ≤ 0,20</p>
<p>11.2</p>	<p>Stogo sutvarkymas, įskaitant stogo konstrukcijos defektų pašalinimą ir perdangos apšiltinimas.</p>	<p>U < 0,16</p>
	<p>Šiltinama stogo konstrukcija, įrengiama nauja prilydoma danga. Suremontuojami (kur nėra - įrengiami) ir apšiltinami stogeliai virš laiptinės įėjimo ir viršutinių aukštų balkonų (pakeičiama esama danga, suformuojami nuolydžiai, keičiama lietaus nuvedimo sistema bei pakeičiami apskardinimai).</p> <p>Stogo danga parenkama techninio darbo projekto metu. Pakeičiami lietaus nuvedimo stovai, magistraliniai vamzdynai ir išvadai (bendras ilgis apie ~178 m., tikslinama projekto rengimo metu). Numatomi darbai: esamos dangos nuardymas, parapeto pakėlimas iki reikiamo aukščio, nuolydį formuojančio sluoksnio įrengimas, prieglaudų aptaisymas, parapetų, ventiliacijos kaminėlių ir lodžių denginio pl. apskardinimas, apsauginės tvorelės įrengimas, žaibosaugos sistemos įrengimas, senų kopėčių ir/ar liukų pakeitimas, antenų ir kt. ant stogo sumontuotų įrenginių nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo, lietaus nuotekų senų vamzdžių demontavimas, naujų betriukšmių nuotekų vamzdžių, fasoninių dalių montavimas. Apšiltinto pastato stogo šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.</p> <p>Stogo plotas ~758 m² (kiekius tikslinti projekto rengimo metu)</p> <p>Lietaus nuotekų stovai ~72 m (kiekius tikslinti projekto rengimo metu)</p> <p>Lietaus nuotekų magistralinių vamzdynų ilgis (rūsysis) ~66 m (kiekius tikslinti</p>	

	projekto rengimo metu) Lietaus nuotekų išvadai ~40 m (kiekius tikslinti projekto rengimo metu)	
11.3	Bendro naudojimo patalpose esančių langų ir durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus ir duris	$U \leq 1,4$
	Tambūruose numatomos naujos PVC durys. Tambūro durų šilumos perdavimo koeficientas - $U \leq 1,4$ (W/m ² K). Pakeisti senas esamas metalines duris, šilumos perdavimo koeficientas - $U \leq 1,4$ (W/m ² K). Duryse įrengiami durų pritraukėjai, atraminė kojelė. Durys rakinamos su raktų komplektu. Darbų sudėtis: 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 pritraukėjų įrengimas. Įėjimus pritaikyti neįgaliųjų poreikiams (panduso su turėklais įrengimas ~18 m ² , betono trinkelį). Įrengimui naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių. Metalinių durų plotas (rūsio) ~17,28 m² (kiekius tikslinti projekto rengimo metu) Tambūro durų plotas ~10,12 m² (kiekius tikslinti projekto rengimo metu)	
11.4	Lodžijų stiklinimas, įskaitant esamos lodžijos konstrukcijos sustiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieningą projektą	$1,1 \geq U < 1,3$
	Įstiklinti balkonus pagal vieningą projektą, pagal poreikį sutvarkyti/įrengti stogelius viršutiniuose aukštuose. Balkonai stiklinami nuo grindų apačios iki viršaus (per visą aukštį). Numatomi darbai: 1. Balkonų atitvarų ardymas; 2. Angokraščių paruošimas balkonų rėmų konstrukcijos įstatymui; 3. Balkono stiklinimo bloko įstatymas, reguliavimas, tvirtinimas; 4. Sandūrų tarp sienų ir rėmo hermetizavimas; 5. Palangės įrengimas ir tvirtinimas; 6. Keičiamos išorinės butų langų palangės (nuolajos) esančios balkono viduje, PVC palangėmis; 7. Angokraščių apdaila. Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių. Balkonų įstiklinimo plotas ~532,8 m² (kiekius tikslinti projekto rengimo metu)	
11.5	Butų ir kitų patalpų langų ir balkono durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus	$1,1 \geq U < 1,3$
	Pakeisti senus butų ir kitų patalpų langus ir balkonų duris naujais PVC profilių gaminiais su stiklo paketais. Šilumos perdavimo koeficientas - $1,1 \geq U < 1,3$ (W/m ² K). Darbų sudėtis: 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; palangių išėmimas; 2. Naujai montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Vidaus ir lauko palangių įrengimas; 4. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 5. Angokraščių apdaila (įskaitant dažymą). Naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti bei atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis langų montavimų taisyklių. Langų ir balkono durų plotas ~24,53 m² (kiekius tikslinti projekto rengimo metu)	
11.6	Šilumos punkto pertvarkymas ar keitimas	
	Esamas šilumos punktas keičiamas nauju, automatizuotu, nepriklausomo tipo su komercinės šilumos apskaitos sistema. Numatoma įrengti naują 2 kontūrų nepriklausomo jungimo automatizuotą šilumos punktą su šilumokaičiais šildymui ir karšto vandens ruošimui. Šilumos šaltinis pastatui – centralizuoti miesto šilumos tinklai. Pastato šildymo ir karšto vandens sistemos jungiamos prie miesto šilumos tinklų pagal nepriklausomą schemą per plokštinius šilumokaičius. Pastato šildymo sistemai numatytas lituotas plokštelinis šilumokaitis, karšto vandens ruošimui – dviejų laipsnių lituotas plokštelinis šilumokaitis.	

	<p>Šildymo sistemos termofikato temperatūrą sistemoje reguliuoja automatika pagal lauko oro temperatūrą (paros ir savaitės programą ir kitus užduotus parametrus). Prieš šilumokaitį projektuojamas dvieigis reguliuojantis vožtuvas su el. pavara. Karšto vandens temperatūrą geriamojo vandens sistemoje reguliuoja automatika pagal užduotus parametrus. Šildymo termofikato ir vandens cirkuliaciją sistemose sukuria ir palaiko cirkuliaciniai siurbliai su automatiniu valdymu pagal $DP=const$. Šilumos punkte, paduodamame termofikacinio vandens linijoje, įrengiamas ultragarsinis šilumos skaitiklis. Pradinis šildymo sistemos užpildymas ir periodinis papildymas termofikaciniu vandeniu numatomas iš termofikato grįžtamosios linijos per automatinį papildymo vožtuvą ir papildymo (karšto vandens) skaitiklį. Šilumos punkto praplovimas, hidraulinis bandymas, automatikos ir el. dalies pajungimas, derinimas, sureguliuojimas.</p> <p>Šilumos punkto patalpos privalo būti įrengtos pagal LR Energetikos ministro įsakymą Nr. 1-160 „Dėl šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklių patvirtinimo“ ir „Elektros įrenginių įrengimo taisyklių“ reikalavimus.</p> <p>Šilumos punktui technines sąlygas užsako ir gauna projektuotojas. Šilumos skaitiklį pateikia UAB „Varėnos šiluma“.</p>	
11.7	<p>Šildymo sistemos pertvarkymas ar keitimas</p>	
	<p>Esama šildymo sistema, cheminiu būdu, išplaunama. Ant grįžtamų stovų vamzdynų, įrengiami automatiniai srauto ribotuvai su termostatiniais elementais. Balansiniai ventiliai skirti vienvamzdėms sistemoms (AB-QM + QT arba analogas).</p> <p>Šildymo sistemos stovuose įrengiami uždarymo ventiliai su drenažo funkcija. Ant stovo paduodamojo vamzdžio įrengiami uždarymo ventiliai su drenažo funkcija. Prie radiatorių įrengiamas apvado susiaurinimas ir didelio pralaidumo termostatiniai ventiliai, kurių reguliavimo ribos 16-22°C. Kiekvienoje laiptinėje montuojami nauji radiatoriai (4 vnt.), ant radiatorių įrengiami antivandaliniai termostatiniai ventiliai su apsauginiu gaubtu (fiksauto nustatymo - 16°C). Radiatorių pajungimo mazgas (aprišimas) įrengiamas cinkuoto plieno presuojamų vamzdžių. Radiatorių nuorinimui viršutiniuose aukštuose numatyti automatiniai nuorintojus, pajungtus per ventilius kiekvienam viršutinio aukšto radiatoriumi. Atkuriamas 2 buto šildymo sistema, sumontuojant 3 vnt. radiatorių. Radiatorių galingumas parenkamas projekto rengimo metu. Pertvarkant šildymo sistemą, visus esamus šildymo prietaisus (radiatorius) būtina išlyginti pagal horizontą ir sutvirtinti. Sistemos įrengimui naudojamos medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti ir atitikti STR ir gamintojų reikalavimus, darbai atliekami laikantis atitinkamų taisyklių.</p> <p>Keičiami magistraliniai šildymo sistemos vamzdynai naujais plieniniais vamzdynais. Vamzdžių tipas ir diametras parenkamas techninio projekto rengimo metu. Keičiant magistralinius vamzdynus, pakeičiama visa reikalinga (įvykus avarijai) uždaromoji armatūra visiems pastato „sparnams“ (kontūrams) uždaromoji ir drenavimo armatūra. Žemiausiose vamzdynų vietose įrengiamas drenavimas, aukščiausiose vietose (ir apėjimuose) automatinis nuorinimas (automatiniai nuorintojai montuojami per uždaromąją armatūrą). Visi seni vamzdynai demontuojami, o likusios angos užtaisomos analogiško medžiagiškumo kaip ir konstrukcija.</p> <p>Atliekamas stovų ir magistralinio vamzdyno praplovimas ir hidraulinis bandymas. Subalansuojama šildymo sistema, atliekamas šiluminis sistemos bandymas. Vamzdžiai gruntuojami, dažomi ir izoliuojami.</p> <p>Termostatinių ventilių skaičius ~179 vnt. (kiekius tikslinti projekto rengimo metu) Balansinių ventilių skaičius ~39 vnt. (kiekius tikslinti projekto rengimo metu) Magistralinio vamzdyno ilgis ~330 m (kiekius tikslinti projekto rengimo metu)</p>	

11.8	Karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas	
	<p>Karšto vandens tiekimo sistemos stovuose įrengiami termobalansiniai cirkuliacijos ventiliai su dezinfekcijos moduliu ir termometru, karšto vandens temperatūros palaikymui. Stovuose (karšto vandens ir cirkuliaciniuose) įrengiami uždarymo ventiliai su drenažo funkcija iškeliant jas į bendrojo naudojimo patalpas.</p> <p>Keičiami magistraliniai ir tiekiamųjų bei grįžtamų stovų karšto vandens sistemos vamzdynai. Keičiami rankšluosčių džiovintuvai. Vamzdžių tipas ir diametras parenkamas techninio projekto rengimo metu. Keičiant magistralinius vamzdynus, pakeičiama visa reikalinga uždaromoji armatūra ir izoliacinė medžiaga. Žemiausiose vamzdynų vietose įrengiamas drenavimas, aukščiausiose nuorinimas (automatiniai nuorintojai montuojami per uždaromąją armatūrą). Visi seni vamzdynai demontuojami, o likusios angos užtaisomos analogiško medžiagiškumo kaip ir konstrukcija.</p> <p>Stovų pajungimas prie savininkų vamzdyno. Sistemos praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas. Vamzdžiai gruntuojami, dažomi ir izoliuojami.</p> <p>Balansinių ventilių kiekis ~22 vnt. (kiekius tikslinti projekto rengimo metu) Magistralinio vamzdyno ilgis ~330 m (kiekius tikslinti projekto rengimo metu) Stovų ilgis ~198 m (kiekius tikslinti projekto rengimo metu) Rankšluosčių džiovintuvai - 48 vnt.</p>	
11.9	Vėdinimo sistemos sutvarkymas	
	<p>Išvalomi mechanškai ir dezinfekuojami ventiliacijos kanalai, sutvarkomi, pakeliami iki reikiamo aukščio ventiliacijos kaminai. vėdinimo kanalų išvadai turi būti ne mažiau kaip 0,4 m virš stogo ar kito paviršiaus, taip pat ne mažiau kaip 0,3 m virš linijos, jungiančios aukščiausius pastato dalių, esančių ne toliau kaip 10 m nuo išvado.</p> <p>Įrengiami mini rekoperatoriai butuose (kiekvienam butui po vieną) - 44 vnt. Keičiamos visos vėdinimo grotelės butuose (48 butų) į reguliuojamas groteles.</p>	
11.10	Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos, apšvietimo sistemos atnaujinimas (elektros kabelių keitimas, šviesos diodų (LED) apšvietimo ir automatinės apšvietimo valdymo sistemos įrengimas.	
	<p>Atnaujinama bendro naudojimo elektros inžinerinė sistema.</p> <p>Keičiami horizontalios instaliacijos magistraliniai kabeliai ir rūšio patalpų apšvietimo instaliacijos kabeliai, keičiami prietaisai, paskirstymo dėžutės, jungikliai, judesio davikliai, LED šviestuvai bendro naudojimo patalpose ir savininkų sandėliukuose (patalpose). Atnaujinamas (įrengiamas) apšvietimas prie įėjimo į pastatą. Matuojamos varžos.</p> <p>Rūšio plotas – 654 m².</p>	
11.11	Atsinaujinančių energijos šaltinių (saulės, vėjo, geoterminės ar aeroterminės energijos) įrengimas	
	<p>Ant pastato stogo įrengiama fotovoltinė saulės modulių elektrinė.</p> <p>Turi būti parenkamas efektyviausias saulės elektrinės fotovoltinių modulių išdėstymas, panaudojant pastato stogą. Generuojama elektros energija naudojama namo bendro naudojimo poreikiui tenkinti su galimybe perteklinę elektros energiją automatiškai tiekti į skirstomuosius elektros tinklus. Visi saulės elektrinės įrenginių metaliniai komponentai turi būti įžeminti, kaip tai numato Elektros įrenginių įrengimo taisyklės (EİIT).</p> <p>Paruošiamas paviršius, montuojamos saulės modulių konstrukcijos, hidroizoliuojami montavimo taškai, saulės modulių ir elektros įrangos montavimas bei kabelių klojimas, įrengiamas įžeminimas, tikrinami parametrai.</p> <p>Saulės elektrinė turi būti apsaugota viršįtampių ribotuvais.</p> <p>Gamintojo garantija įrengimams ≥ 10 metų.</p>	

	Deklaracijos: CE deklaracija ir sertifikatas. Elektrinės galia – 3 kW PASTABOS: Rangovas, Užsakovui suteikus visus reikalingus įgaliojimus, gauna prijungimo sąlygas ir po įrengimo darbų pateikia tinklo operatoriui rangovo deklaraciją patvirtinančią apie tinkamai įrengtą elektrinę ir kitus nustatytos formos dokumentus reikalingus pridavimui. Rangovas priduoda saulės elektrinę ESO.	
12	KITOS PRIEMONĖS	
12.1	Geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas	
	Keičiami ir izoliuojami geriamojo vandens stovai ir magistraliniai vamzdynai. Keičiama uždaroji ir drenavimo armatūra, įrengiama stovų drenavimo funkcija, iškeliant jas į bendrojo naudojimo patalpas. Vamzdynų gruntavimas, dažymas. Sistemos praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas. Visi seni vamzdynai demontuojami, o likusios angos užtaisomos analogiško medžiagiškumo kaip ir konstrukcija. Stovų vamzdyno ilgis ~198 m (kiekius tikslinti projekto rengimo metu) Magistralinių vamzdynų ilgis ~330 m (kiekius tikslinti projekto rengimo metu)	
12.2	Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas	
	Keičiami buitinių nuotekų stovai, magistraliniai (rūsio) vamzdynai iki pirmo šulinio. Įrengiamos pravalos, kiti būtini įrengimai. Ant stogo iškeliami alsuoklių kaminėliai, aukštis ne žemiau nei 0,30 m. virš ventiliacijos kaminėlių aukščiausios konstrukcijos taško, ir ne mažesnio diametro negu nuotekų stovo darbinis diametras. Stovų vamzdyno ilgis ~198 m (kiekius tikslinti projekto rengimo metu) Magistralinių vamzdynų ilgis ~106 m (kiekius tikslinti projekto rengimo metu)	
12.3	Laiptinių remontas	
	Laiptinėse atliekamas atskirų vietų sienų tinkuotų paviršių atstatymas: nudaužant pažeistą tinką ir tinkuojant naujai, gruntavimas, glaistymas, senų dažų pašalinimo ir dažymo darbai; lubų remontas su paviršiaus dažymu, laiptinių grindų ir laiptų remontas, įskaitant pažeistų vietų išskirtimą ir išmušų užtaisymą bei paviršių nudažymą. Turėklų paprastas remontas, įskaitant senų dažų ir rūdžių nuvalymą, dažymą bei netinkamų porankių keitimą o jiems nesant naujų įrengimą. Sienų plotas ~781 m² (kiekius tikslinti projekto rengimo metu) Lubų plotas ~213 m² (kiekius tikslinti projekto rengimo metu) Grindų plotas ~213 m² (kiekius tikslinti projekto rengimo metu) Turėklų plotas ~113 m² (kiekius tikslinti projekto rengimo metu)	
	<i>*Projektavimo techninėje užduotyje aprašomos atnaujinimo (modernizavimo) priemonės pagal savo esmę turi atitikti Investicijų plane planuojamas įgyvendinti atnaujinimo (modernizavimo) priemones. Rangovas, Projektuotojas, suderinęs su Užsakovu, gali priimti tobulesnius projektinius sprendimus vadovaudamasis ekonominio naudingumo kriterijumi.</i>	
13.	Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudų sumažinimas (lyginant su skaičiuojamosiomis šiluminės energijos sąnaudomis iki Projekto sprendinių įgyvendinimo): Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui ≤ 292 806 kWh/metus. Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas ≥ 64 %. Turi būti pateikti įrodantys reikalingi skaičiavimai, kiti dokumentai.	
14.	Planuojama pasiekti energinio naudingumo klasė Planuojama B energinio naudingumo klasė.	

15.	<p>Parengtuose Projekto dokumentuose turi būti užtikrintas ES struktūrinės paramos ženklavimas 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 ženklavimą.</p> <p>Nacionalinės žemės tarnybos sutikimo gavimas projektuojant statybos darbus valstybės žemėje</p>
15.	<p>Statinio projekto ekspertizė Vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.</p> <p>Projekto Ekspertizė yra privaloma. Statinio projekto ekspertizę organizuoja Užsakovas. Projektuotojas privalo neatlygintinai pataisyti Projektą pagal privalomasias Ekspertizės pastabas.</p>
16.	<p>Užsakovui pateikiamų Projekto dokumentacijos egzempliorių skaičius</p> <p>Projektas įforminamas LST 1516 nustatyta tvarka. Užsakovui Projektuotojas pateikia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2 (du) parengto Projekto popierinius egzempliorius; 2. 1 (vieną) kompiuterinę laikmeną pilnos apimties (visų pasirašytų sudedamųjų dalių dokumentų) Projektą (pagal STR 1.05.01:2017 "Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas" nurodytus reikalavimus). <p>Atskiru tomu ar atskira byla komplektuojamos bendroji, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalys, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis.</p>
17.	<p>Projekto taisymai</p> <p>Paašškėjus, kad Projekte (Projekto dalyje) yra esminių klaidų arba jis neatitinka realių statybos sąlygų, Projektas (Projekto dalis) grąžinamas jį parengusiam Projektuotojui, kuris privalo neatlygintinai pataisyti Projektą. Atlikti Projekto sprendinių pakeitimai, papildymai ir patikslinimai atliekami išleidžiant naują projekto dalies laidą ir atitikti normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.</p> <p>Jeigu būtų keičiami LR Statybos įstatymo 2 str. 93 dalyje nurodyti esminiai statinio sprendiniai, turi būti atlikta pakeisto, pataisyto Projekto Ekspertizė (Projektuotojo sąskaita).</p>
18.	<p>Projekto taikymas</p> <p>Projektuotojas yra parengto Projekto autorius. Turtinės Projekto teisės yra Patalpų savininkų nuosavybė.</p>
19.	<p>Projekto pristatymas</p> <p>Projektuotojas (jo paskirtas atsakingas asmuo) pristatys Projektą Užsakovo suorganizuotame susirinkime Varėnos mieste (savivaldybės darbuotojams, pastatus administruojančių įmonių darbuotojams, daugiabučių namų savininkų bendrijų valdymo organams ir kt. dalyviams).</p>
20.	<p>Statinio projekto vykdymo priežiūra. Vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.</p> <p>Užsakovas organizuoja statinio projekto vykdymo priežiūrą, o statinio Projektuotojas Užsakovo pavedimu atlieka statinio projekto vykdymo priežiūrą.</p>
21.	<p>Statinio projekto vykdymo priežiūros pabaiga.</p> <p>Aplinkos ministerijos nustatyta tvarka surašius statybos užbaigimo aktą. Vadovaujantis STR 1.05.01:2017 "Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas".</p>

Pagrindinių įstatymų ir statybos norminių dokumentų, kuriais vadovaujantis rengiamas statinio atnaujinimo (modernizavimo) projektas, sąrašas

	Dokumento šifras	Pavadinimas
1	2	3
1.		Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
2.		Lietuvos Respublikos daugiabučių gyvenamųjų namų ir kitos paskirties pastatų savininkų bendrijų įstatymas
3.		Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymas
4.		Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto registro įstatymas
5.		Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas
6.		Lietuvos Respublikos autorių teisių ir gretutinių teisių įstatymas
7.	Nr. 305/2011 (OL 2011 L 88, p. 5) 2011 m. kovo 9 d. Europos Parlamento ir Tarybos Reglamentas (ES)	
8.		Lietuvos Respublikos neįgaliųjų socialinės integracijos įstatymas
9.		LR Vyriausybės 2002 m. liepos 12 d. nutarimas Nr. 1129 „Dėl Nekilnojamojo turto registro nuostatų patvirtinimo“
10.		LR Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimu Nr. 1213 (su pakeitimais) Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programa, patvirtinta (Žin., 2004, Nr. 1435232; 2012, Nr. 1-1)
11.		LR aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 10 d. įsakymas Nr. D1-677 (su pakeitimais) Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašas, patvirtintas (Žin., 2009, Nr. 136-5963; 2011, Nr. 139-6563)
12.		LR Vyriausybės 2009 m. gruodžio 16 d. nutarimas Nr. 1725 (su pakeitimais) Valstybės paramos daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) teikimo ir daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) projektų įgyvendinimo priežiūros taisyklės, patvirtintos
13.		Kredito, paimto daugiabučiam namui atnaujinti (modernizuoti), ir palūkanų apmokėjimo už asmenis, turinčius teisę į būsto šildymo išlaidų kompensaciją, tvarkos aprašas
14.		LR aplinkos ministro 2010 m. kovo 9 d. įsakymas Nr. D1-186 Kaupiamojo įnašo daugiabučiam namui atnaujinti (modernizuoti) apskaičiavimo metodika, patvirtinta (Žin., 2010, Nr. 31-1452)
15.		Butų ir kitų patalpų savininkų bendrosios nuosavybės administravimo pavyzdiniai nuostatai
16.		LR aplinkos ministro 2010 m. lapkričio 2 d. įsakymas Nr. D1-895 Daugiabučio namo bendrojo naudojimo objektų aprašo pavyzdinė forma, patvirtinta (Žin., 2010, Nr. 130-6663)
17.		LR aplinkos ministro 2010 m. sausio 25 d. įsakymas Nr. D1-71 Atnaujinamų (modernizuojamų) daugiabučių namų projektinių šiluminės energijos sąnaudų skaičiavimo metodika, patvirtinta (Žin., 2010, Nr. 13-633)
18.		Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
19.		Lietuvos Respublikos daugiabučių gyvenamųjų namų ir kitos paskirties pastatų savininkų bendrijų įstatymas
20.		Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymas
21.		Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto registro įstatymas
22.		Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas
23.		Lietuvos Respublikos autorių teisių ir gretutinių teisių įstatymas
24.	Nr. 305/2011 (OL 2011 L 88, p. 5) 2011 m. kovo 9 d. Europos Parlamento ir Tarybos Reglamentas (ES)	
25.		Lietuvos Respublikos neįgaliųjų socialinės integracijos įstatymas
26.		LR Vyriausybės 2002 m. liepos 12 d. nutarimas Nr. 1129 „Dėl Nekilnojamojo turto registro nuostatų patvirtinimo“
27.		LR Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimu Nr. 1213 (su pakeitimais) Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programa, patvirtinta (Žin., 2004, Nr. 1435232; 2012, Nr. 1-1)
28.		LR aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 10 d. įsakymas Nr. D1-677 (su pakeitimais) Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašas, patvirtintas (Žin., 2009, Nr. 136-5963; 2011, Nr. 139-6563)
29.		LR Vyriausybės 2009 m. gruodžio 16 d. nutarimas Nr. 1725 (su pakeitimais) Valstybės paramos daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) teikimo ir daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) projektų įgyvendinimo priežiūros taisyklės, patvirtintos

30.	Kredito, paimto daugiabučiam namui atnaujinti (modernizuoti), ir palūkanų apmokėjimo už asmenis, turinčius teisę į būsto šildymo išlaidų kompensaciją, tvarkos aprašas	
31.	LR aplinkos ministro 2010 m. kovo 9 d. įsakymas Nr. D1-186 Kaupiamojo įnašo daugiabučiam namui atnaujinti (modernizuoti) apskaičiavimo metodika, patvirtinta (Žin., 2010, Nr. 31-1452)	
32.	Butų ir kitų patalpų savininkų bendrosios nuosavybės administravimo pavyzdiniai nuostatai	
33.	LR aplinkos ministro 2010 m. lapkričio 2 d. įsakymas Nr. D1-895 Daugiabučio namo bendrojo naudojimo objektų aprašo pavyzdinė forma, patvirtinta (Žin., 2010, Nr. 130-6663)	
34.	LR aplinkos ministro 2010 m. sausio 25 d. įsakymas Nr. D1-71 Atnaujinamų (modernizuojamų) daugiabučių namų projektinių šiluminės energijos sąnaudų skaičiavimo metodika, patvirtinta (Žin., 2010, Nr. 13-633)	
35.	STR 1.01.03:2017	„Statinių klasifikavimas“
36.	STR 1.01.04:2015	„Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandytųjų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai vertinimai ir techninio vertinimo įstaigų naskvrimas ir naskelbimas“
37.	STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys
38.	STR 1.02.01:2017	„Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“
39.	STR 1.02.01:2017	„Statybos dalyvių kvalifikaciniai reikalavimai“
40.	STR 1.02.09:2011	Teisės atlikti pastatų energinio naudingumo sertifikavimą įgijimo tvarkos
41.	STR 1.03.01:2016	„Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“
42.	STR 1.04.02:2011	„Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“
43.	STR 1.04.04:2017	„Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
44.	STR 1.05.01:2017	„Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
45.	STR 1.06.01:2016	„Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
46.	STR 1.07.03:2017	„Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“
47.	STR 1.12.06:2002	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė
48.	STR 2.01.02:2016	„Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“
49.	STR 2.01.06:2009	Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo
50.	STR 2.01.07:2003	Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo
51.	STR 2.01.08:2003	Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas
52.	STR 2.02.01:2004	Gyvenamieji pastatai
53.	STR 2.02.04:2004	Vandens ėmimas, vandenruoša. Pagrindinės nuostatos
54.	STR 2.03.01:2001	Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms
55.	STR 2.05.03:2003	Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai
56.	STR 2.05.04:2003	Poveikiai ir apkrovos
57.	STR 2.05.05:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
58.	STR 2.05.06:2005	Aliumininių konstrukcijų projektavimas
59.	STR 2.05.07:2005	Medinių konstrukcijų projektavimas
60.	STR 2.05.08:2005	Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos
61.	STR 2.05.09:2005	Mūrinių konstrukcijų projektavimas
62.	STR 2.05.10:2005	Armocementinių konstrukcijų projektavimas
63.	STR 2.05.11:2005	Gaisro temperatūrų veikiamų gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
64.	STR 2.05.12:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų iš tankiojo silikatbetonio
65.	STR 2.05.13:2004	Statinių konstrukcijos grindys
66.	STR 2.07.01:2003	Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai
67.	STR 2.09.02:2005	Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas
68.	STR 2.01.02:2016	„Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“
69.	STR 3.01.01:2002	„Dėl statybos techninio reglamento „Statinių statybos resursų poreikio skaičiavimo tvarka „patvirtinimo“ pakeitimo“ 2014 m. gruodžio 5d. Nr. D1-

70.	(2010-12-07, Nr.1-338; Žin., 2010, Nr. 1467510)	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai
71.	(2010-07-27, Nr. 1223; Žin., 2010, Nr. 995167, Nr. 100, Nr. 101)	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės
72.	(2011-02-22, Nr. 1-64; Žin., 2011, Nr. 23-1138)	Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės
73.	Nr. D1-193	Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės
74.	HN 33:2001	„Akustinis triukšmas. Leidžiami lygiai gyvenamojoje ir darbo aplinkoje. Matavimo metodikos bendrieji reikalavimai“ patvirtinimo“
75.	HN 36:2009	Draudžiamos ir ribojamos medžiagos
76.	HN 42:2009	Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas. Sveikatos apsaugos ministro 2009-12-29 įsakymas Nr. V-1081 (Žin., 2009, Nr. 159-7210)
77.	HN 98:2014	„Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“
78.	RSN 37-90	Požeminių inžinerinių tinklų įvadų ir pastatus ir įgiltų patalpų vėdinimo įrengimo taisyklės
79.	RSN 139-92	Pastatų ir statinių žaibosauga
80.	RSN 156-94	Statybinė klimatologija
81.	RSN 26-90	Vandens vartojimo normos
82.	LST 1516:1998	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai
83.	DT-5-00 Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje (2000-12-22 Nr. 346; Žin. 2001, Nr. 3-74; 201106-28 Nr. 77-3785)	
84.		Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai
85.		LR darbo kodeksas
86.	2012-02-03 įsakymas Nr. 1-22	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. Energetikos ministro 2012-02-03 įsakymas Nr. 1-22 (Žin., 2012, Nr. 18-816)
87.	2011-12-20 įsakymas Nr. 1-309	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės. Energetikos ministro 2011-12-20 įsakymas Nr. 1-309 (Žin., 2012 Nr. 2-58)
88.	2010-04-07 įsakymas Nr. 1-111	Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatacijos) taisyklės. Energetikos ministro 2010-04-07 įsakymas Nr. 1-111 (Žin., 2010, Nr. 43-2084)
89.	2010-10-25 įsakymas Nr. 1-297	Šilumos tiekimo ir vartojimo taisyklės. Energetikos ministro 2010-10-25 įsakymas Nr. 1-297 (Žin., 2010, Nr. 127-6488; 2011, Nr. 97-4575, Nr. 130-6180)
90.	2010-07-10 įsakymas Nr. D1-595/1-201	Daugiabučio namo šildymo ir karšto vandens sistemos privalomieji reikalavimai. Aplinkos ir energetikos ministro 2010-07-10 įsakymas Nr. D1-595/1-201 (Žin., 2010, Nr. 84-4442)
91.	2009-11-26 įsakymas Nr. 1-229	Pastato šildymo ir karšto vandens sistemos priežiūros tvarkos aprašas. Energetikos ministro 2009-11-26 įsakymas Nr. 1-229 (Žin., 2009, Nr. 143-6311; 2010, Nr. 23-1093; 2011, Nr. 97-4574, Nr. 130-6180)
92.	2013 m. kovo 5 d. įsakymas Nr. 1-52	LR energetikos ministro įsakymas Dėl specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklių patvirtinimo
93.	2016 m. rugsėjo 13 d. įsakymas Nr. 1-246	LR energetikos ministro įsakymas Dėl saugos taisyklių eksploatuojant šilumos įrenginius patvirtinimo
94.	1997-11-04 įsakymas Nr. 244	Dūmtraukių naudojimo ir priežiūros taisyklės RSN 148-92. Statybos ir urbanistikos ministro 1997-11-04 įsakymas Nr. 244 (Žin. 1997, Nr. 105-2660)
95.	2005-01-18 įsakymas Nr. 4-17	Įrenginių šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės. Ūkio ministro 200501-18 įsakymas Nr. 4-17 (Žin., 2005, Nr. 9-299)
96.	2007-05-05 įsakymas Nr. 4-170	Šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės. Ūkio ministro 2007-05-05 įsakymas Nr. 4-170 (Žin., 2007, Nr. 53-2071)
97.	2003-12-08 nutarimas Nr. O3-105	Maksimalios šilumos suvartojimo normos daugiabučių namų butams ir kitoms patalpoms šildyti. Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijos 2003-12-08 nutarimas Nr. O3-105 (Žin., 2003, Nr. 1175390; EP Nr. 49)
98.	2011-06-17 įsakymas Nr. 1-160	Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės. Energetikos ministro 2011-06-17 įsakymas Nr. 1-160 (Žin., 2011, Nr. 76-3673)
99.	2005-06-28 įsakymas Nr. 4-253	Pastatų karšto vandens sistemų įrengimo taisyklės. Ūkio ministro 200506-28 įsakymas Nr. 4-253 (Žin., 2005, Nr. 85-3175)

100.	2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1-338	Gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus, patvirtintus Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1-338 „Dėl Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų patvirtinimo“
101.	10 m. kovo 15 d. įsakymu Nr. D1-193	Želdinių apsaugos, vykdamas statybos darbus, taisykles, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. kovo 15 d. įsakymu Nr. D1-193 „Dėl Želdinių apsaugos, vykdamas statybos darbus, taisyklių patvirtinimo“
102.	2011 m. kovo 9 d. įsakymą Nr. V-100	Lietuvos archyvų departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2011 m. kovo 9 d. įsakymą Nr. V-100 „Dėl Bendrųjų dokumentų saugojimo terminų rodyklės patvirtinimo“;
103.	STR 2.04.01:2018	Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys

PAPILDOMA PIRKIMO INFORMACIJA TIEKĖJAMS

1. Projektuotojas parengia techninius darbo projektus, gauna Perkančiosios organizacijos pritarimą, projektų patvirtinimą, privalomus leidimus/sutikimus darbų atlikimui. Projektavimo metu Projektuotojas nuolat derina statinių projektus su Perkančiąja organizacija, taip pat su kitomis institucijomis (jei privaloma). Projektuotojas turi įvertinti visus galimus papildomus darbus, kurie gali atsirasti projektavimo darbų eigoje, bei atlikti juos be papildomo apmokėjimo. Visi sprendiniai turi tenkinti Perkančiosios organizacijos reikalavimus ir neturi prieštarauti Lietuvoje galiojančių norminių teisės aktų reikalavimams. Rengdamas statinio projektą projektuotojas privalo vadovautis LR statybos įstatymo, statybos techninių reglamentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais.
2. Techninis darbo projektas turi būti parengtas per 4 (keturis) mėnesius nuo sutarties pasirašymo.
3. Perkančiajai organizacijai pateikiami projektinės dokumentacijos 3 komplektai (popierinis variantas ir 1 elektroninis variantas - CD ar DVD diskuose. Projektinė dokumentacija pateikiama lietuvių kalba.
4. Projektiniai darbai laikomi baigtais, gavus teigiamą ekspertizės išvadą ir pasirašius projekto priėmimo – perdavimo aktą.
5. Statybos rangos darbai pradedami gavus SLD ir vykdomi laikantis techninių darbo projektų. Rangovas turi pradėti vykdyti darbus ir veikti taip, kad darbai būtų vykdomi tinkama sparta ir neuždelsiant. Pastebėtų darbų trūkumų ar defektų šalinimas neprailgina galutinio darbų termino. Darbų pabaiga laikomas momentas, kai bus užbaigti visi numatyti darbai, ištaisyti defektai, pateikti visi dokumentai Rangovui priklausantys pagal Lietuvos Respublikos teisės aktus ir pasirašytas galutinis darbų perdavimo-priėmimo aktas.
6. Projekto parengimas ir statybos darbai privalo būti atlikti per sutartyje numatytą terminą.
7. Techninėje specifikacijoje pateikti PRELIMINARŪS kiekliai, todėl tikslu nustatyti Darbų apimtį, savo galimybes, riziką, potencialias išlaidas bei išsiaiškinti kitas aplinkybes, svarbias ruošiant pasiūlymą, Tiekėjai gali atvykti apžiūrėti Darbų vykdymo vietą. Darbų vykdymo vietos apžiūra vykdoma dalyvaujant Perkančiosios organizacijos atstovui. Tiekėjai privalo iš anksto, ne vėliau kaip prieš dvi dienas, suderinti su Perkančiąja organizacija pageidaujamą konkrečią darbų vykdymo vietos apžiūros datą ir valandą.
8. Darbų vietos apžiūros tvarka: - susitikimai su kiekvienu Tiekėju organizuojami atskirai.
9. Tiekėjas skaičiuodamas Darbų kainą vadovaujasi apžiūros metu susirinkta informacija. Visų reikalingų atlikti Darbų kainas įvertina ir pateikia įskaičiuotus į bendrą Darbų atlikimo kainą.
10. Tiekėjas, prieš pateikdamas pasiūlymą, turi įvertinti elektroninio statybos darbų žurnalo paslaugų plano apmokėjimą.
11. Tiekėjas gauna (užsako) pastato energinio naudingumo sertifikatą po pastato atnaujinimo (modernizavimo), atlieka pastato sandarumo matavimus.
12. Jeigu, siekiant laiku ir tinkamai įvykdyti darbus, reikia atlikti papildomus darbus, kurių Tiekėjas nenumatė pateikdamas pasiūlymą, bet turėjo ir galejo juos numatyti pagal Perkančiosios organizacijos

pateiktą Techninę specifikaciją, ar susirinktą informaciją objekto apžiūros metu ir kitus dokumentus ir jie yra būtini darbams tinkamai įvykdyti, šiuos darbus Tiekėjas atlieka savo sąskaita.

13. Tiekėjas atsako už rūpestingą visų pirkimo dokumentų išnagrinėjimą, visus išleistus papildymus, už patikimos informacijos apie visas sąlygas bei įsipareigojimus, galinčius turėti įtakos pasiūlymo sumai ar pobūdžiui, gavimą. Jei Tiekėjas laimi konkursą, nebebus priimtas joks reikalavimas pakeisti pasiūlymo sumą arba sąlygas, grindžiamas klaidomis ar praleidimais.

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. VANDENTIEKIS, NUOTEKOS

Ruošiamo daugiabučio gyvenamojo namo, kurį sudaro 4 laiptinių 5 aukštų pastatas J. Basanavičiaus g. 6, Varėna, atnaujinimo (modernizavimo) projektas atliktas vadovaujantis pirminės apžiūros ir užsakovo technine užduotimi bei įvertinant Lietuvos respublikoje galiojančių statybos techninių reglamentų ir higienos normų reikalavimus.


Vandentiekio ir nuotekų sistemos suprojektuotos naudojantis toliau išvardijamomis kompiuterinėmis programomis: *GSTARCAD 2024 Pro; Instal-san 4.13; Open Office 4.*

Normatyviniai dokumentai ir esminiai statinių reikalavimai kuriais vadovaujantis parengta ši projekto dalis. Normatyvinių dokumentų sąrašas:

- STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė;
- STR 2.07.01:2003 Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai;
- LR Aplinkos ministro įsakymas Nr.1-338; 2010-12-07 Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai.
- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas (Žin., 1996, Nr. 32-788; 2001, Nr. 101-3597);
- LR energetikos ministro 2017 m. liepos 19 d. įsakymas Nr. 1-196 "Pastatų karšto vandens įrengimo taisyklės"
- Nuotekų tvarkymo reglamentas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007-10-08 įsakymu Nr. D1-515;
- LR aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymas Nr. D1-193 „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas“;
- RSN 26-90 Vandens vartojimo normos;
- RSN 156-94 Statybinė klimatologija;
- Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2007 m. vasario 22 d. įsakymu Nr. 1-66 (2009-05-22 Nr. 1-168 redakcija);
- STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas.
- Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“

1.2. Techniniai rodikliai: (STR 1.04.04:2017 5 priedas)

IV SKYRIUS INŽINERINIAI TINKLAI (Nurodomas kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų pavadinimas ir rodikliai)		Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1. Buitinių nuotekų tinklai FR1				
1.1. Inžinerinių tinklų ilgis		m	16	
1.1.1 Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)		mm	d110	PVC
1. Buitinių nuotekų tinklai LR1				
1.1. Inžinerinių tinklų ilgis		m	17	
1.1.1 Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)		mm	d110	PVC

0	2024	Statybos leidimui; Statybai				
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)				
	UAB "Plėtros garantas" Dariaus ir Girėno g. 28a, Zarasai Tel.: +37065244458 el.p. romualdas@pletrospartneriai.lt		DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS			
	22340	SPV	R. Mechovič	2024	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	Laida
	32121	PDV	V. Razmus	2024		0
		Inž.	M. Smilgevičius	2024		
Stadija: TDP	Užsakovas UAB "VARĖNOS ŠILUMA"	PG-24-204-TDP-VN-AR		Lapas	Lapų	
				1	1	

1.3. Reikalingi vandens kiekiai pastate:

- Reikalingas skaičiuotinas šalto vandens debitas – 1,459 l/s; 3,392 m³/h
- Reikalingas skaičiuotinas karšto vandens debitas – 1,628 l/s; 3,813 m³/h;
- Maksimalus suminis sekundinis debitas – 2,687 l/s; 6,525 m³/h;
- Vidutinis per parą sunaudojamo vandens suminis debitas – 30,8 m³/d;
- Buitinių nuotekų skaičiuotinas kiekis – 4,287 l/s;
- Lietaus nuotekų skaičiuotinas kiekis – 14,57 l/s.

Po modernizacijos vandens ir nuotekų kiekis nepasikeis, nes vandens imtuvų skaičius pastate.

1.4. Bendrieji duomenys

- Tiekiamo šalto vandens temperatūra: +5°C;
- Projektinė šalto vandens temperatūra: +5°C;
- Projektinė karšto vandens temperatūra: +55°C;
- Garantuojamas slėgis vandentiekio įvade 25 m. v. st
- Reikalingas slėgis įv. 23,50 m. v. st

2. Esama situacija

Pastate esantys šalto ir karšto vandentiekio sistemų vamzdiniai susidėvėję, surūdiję, viduje užkalkėję. Rūsyje esančių vamzdžių izoliacijos yra nepakankamai, vietomis jos išvis nėra. Uždarymo armatūra pasenusi - nebenaudotina, reguliavimo armatūros nėra. Esamos šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio sistemos neatitinka šiuo metu galiojančių norminių reglamentų.

Buitinių nuotekų šalinimo sistema - neatitinka šiuo metu galiojančių norminių reglamentų.

Lietaus nuotekų esamas vamzdynas – pasenęs ir nebėra sandarus. Numatomas viso lietaus nuotekų vamzdyno keitimas.

2.1. Projektiniai sprendiniai

Modernizuojamam pastatui atliekamas šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio sistemų, buitinių ir lietaus nuotekų šalinimo sistemų atnaujinimo projektas. Esami šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio, buitinių nuotekų stovai, magistraliniai ir skirstomieji vamzdiniai keičiami naujais. Pastato viduje visi, minėtų sistemų vamzdiniai ir armatūra keičiami naujais iki apskaitos prietaisų butuose. Keičiami gyvatukai.

Karštas vanduo bus ruošiamas centralizuotai - pastato šilumos punkte.

2.2. Vandentiekis V1, T3, T4

Modernizuojamas pastatas geriamos kokybės šaltu vandeniu yra aprūpinamas iš centralizuotų miesto vandentiekio tinklų. Vandentiekio įvadas paliekamas esamas. Įvado vietoje, už įvadinio, namui skirto šalto vandens skaitiklio keičiama uždaroji armatūra. Po modernizacijos pastate suvartojamo vandens kiekis nesikeis, nes vandens imtuvų skaičius nesikeičia.

Šiame projekte numatoma renovuoti esamas šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio sistemas, pakeičiant senus vamzdžius naujais ir naujai izoliuojant. Esami vandentiekio vamzdžiai demontuojami ir į jų vietą su tais pačiais diametrais sumontuojami nauji (esamose vamzdžių vietose kertamos nišos, kurios pravedus naują vamzdyną užtaisomos).

Šalto vandentiekio vamzdžiai keičiami iki skaitiklių butuose, buto viduje vandentiekio uždarymui projektuojami rutuliniai ventiliai. Projektuojami nauji vandentiekio sistemos vamzdžiai: šaltam vandentekiui plastmasiniai vienalyčiai, karštam - plastmasiniai stabilizuoti vamzdžiai, jungiami litavimo būdu.

Magistralinių vamzdynų nuolydis turi būti link šilumos punkto, kuriame numatomi ištuštinimo ventiliai. Ant kiekvienos stovų grupės (V1, T3, T4) projektuojama uždaroji armatūra, vandens išleidėjai, o ant cirkuliacinio stovo numatomi termobalansiniai ventiliai.

Vonių patalpose numatomi nauji rankšluosčių džiovintuvai prijungiami prie cirkuliacinio karšto vandentiekio sistemos stovų.

Vamzdžiai tvirtinami apkabomis, izoliuojami šilumine izoliacija. Rūsyje vamzdžiai tvirtinami prie statybinių konstrukcijų - atvirai. Stovai ir privedimai projektuojami paslėpti sienų nišose ir šachtose. Visos magistralės ir stovai izoliuojami. Vamzdžiai turi būti sandėliuojami ir montuojami laikantis gamintojų reikalavimų ir nurodymų.

PG-24-204-TDP-VN-AR AIŠKINAMASIS RAŠTAS	LAPAS 2	LAPŲ 4	LAIDA 0
--	------------	-----------	------------

Sumontavus sistemą ją būtina praplauti, chloruoti ir išbandyti hidrauliškai.

2.2.1. Vandentiekio dezinfekavimas

Terminis būdas. Visoje karšto vandens sistemoje pakeliama temperatūra iki 66°C ir laikoma 25–30 minučių, po to atsukus visus čiaupus ne trumpiau kaip 5 min. plaunami visi sistemos vamzdžiai. Tie darbai atliekami naktį, vandens vartotojai įspėjami, kad bus vykdomi dezinfekcijos darbai, iškabinami skelbimai su užrašu „Nenaudoti vandens – atliekama dezinfekcija“ ar pan. Po terminio apruošimo vanduo ataušinamas iki 55°C ir tikrai tada galima jį naudoti.

2.2.2. Buities Vandentiekio Legioneliozių prevencija ir vandens kokybė

Naudojamas butyje karštas vanduo turi būti ruošiamas iš Higienos normos HN 24:2023 reikalavimus atitinkančio geriamojo vandens. Karšto vandens sauga ir kokybė turi būti užtikrinama iki jo vartojimo vietų. Gaminamas karštas vanduo ir tiekiamas karšto vandens vartotojams turi būti apsaugotas nuo bet kokios taršos:

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

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

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

6) Apie planuojamą karšto vandens dezinfekciją, jos tikslus, trukmę ir būtinas saugos priemones karšto vandens tiekėjas prieš dvi dienas privalo raštu informuoti vartotojus. Tiekti į rinką ir naudoti galima karšto vandens gamybos, kaupimo ir tiekimo priemonės (įskaitant statybos produktus), kurių saugos, nekenksmingumo sveikatai ir aplinkai atitiktis yra įvertinta arba kurios yra autorizuotos ar registruotos teisės aktų nustatyta tvarka. Geriamasis vanduo negali būti tiekiamas karštam vandeniui ruošti, jeigu Higienos normos HN 24:2023 VI skyriuje nustatyta tvarka nevykdoma geriamojo vandens programinė priežiūra. Šalto vandens temperatūra +5 °C (ne aukštesnė kaip 20 °C).

Statybos užbaigimo procedūros metu privaloma atlikti geriamojo vandens kokybės ir karšto vandens temperatūros atavimus. Pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. statybos užbaigimas. statybos sustabdymas. savavališkos statybos padarinių šalinimas. statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ statybos užbaigimo komisijai turi būti pateikiami geriamojo vandens kokybės tyrimo, atlikto atestuotose ar akredituotose laboratorijose, dokumentai. Tiekiamojo vandens kokybė turi atitikti higienos normos reikalavimus HN 24:2023.

3. Buitinių nuotekų sistema FR1

Vadovaujantis Technine užduotimi numatyta pakeisti pastato buitinių nuotekų stovus ir magistralinius tinklus iki pirmų šulinių.

PG-24-204-TDP-VN-AR AIŠKINAMASIS RAŠTAS	LAPAS 3	LAPŲ 4	LAIDA 0
--	------------	-----------	------------

Nuotakynui valyti stovuose, 1,0m virš grindų, bet ne mažiau kaip 0,15m virš tame aukšte prijungtos įlajos viršaus, įrengiamos revizijos. Stovuose revizijos privalomos: rūsyje, antrame ir ketvirtame aukšte. Pastato rūsyje magistralinių tinklų pravalymui numatytos pravalos. Būtina palikti gerus priėjimus prie stovų revizijų bei vamzdyno pravalų. Ūkio buties nuotekų vėdinamosios dalies stovus išvesti virš stogo 0,5 m. Horizontalūs ir vertikalūs nuotakyno vamzdynai tvirtinami prie statybinių konstrukcijų plieninėmis apkabomis su guminiai žiedais.

Nuotekų sistemos vamzdynai projektuojami iš storasienių vamzdžių ir jungiamųjų dalių sistemos, pagamintos iš neplastifikuoto polivinilchlorido (PVC) bei skirtos nuotekų išleidimui pastatų viduje. Vamzdžiai ir jungiamosios dalys, gali būti pilkos (RAL 7037) arba baltos (RAL 9003) spalvos. Vamzdžiai atsparūs korozijai, jų neveikia cheminiais junginiais užterštas vanduo, nesikaupia apnašos. Sistema taip pat atspari karštam vandeniui, tačiau 95°C temperatūros vanduo neturėtų tekėti ilgiau kaip 1 – 2 minutes.

Išvadus iki pirmo šulinio ir vamzdynus kurie klojami grunte po rūsio grindimis klojami iš PVC N (SN4) ir S (SN8) klasių PVC vamzdžiais, kuriais rekomenduojama transportuoti nuotekas, kai pastovių nuotekų temperatūra neviršija 60°C, o trumpalaikių (ne daugiau kaip 2 minučių trukmės) – pasiekia 100°C.

Vamzdynus, stovus, sanitarinius prietaisus montuoti ir įrangą montuoti pagal technines specifikacijas, atestuotos įmonės taisykles bei įmonės gamintojos nurodymus.

Sumontavus nuotekų sistemas jas išplauti, išbandyti ir surašyti atitinkamus aktus. Vamzdynams kertant perdangas tarp aukštų įrengiamos priešgaisrinės movos arba tarpinės, apsaugančios nuo ugnies plitimo į gretimas patalpas. Gaisro metu temperatūros veikiama mova išsiplečia, sulaužo vamzdį ir užsandarina angą.

4. Lietaus nuotekų sistema LR1

Renovuojamo pastato esami lietaus nuotekų vamzdžiai susidėvėję ir neatitinka šiuo metu galiojančių norminių reglamentų, todėl nuspręsta juos keisti naujais.

Visi lietaus nuotekų magistraliniai tinklai ir stovai iki įlajos imtinai keičiami naujais, stengiantis išlaikyti senųjų vamzdynų vietą. Lietaus nuotekų tinklas projektuojamas iš slėginių PVC lietaus nuotekų vamzdžių (su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo elementais) d110-160 skersmens. Nuolydis formuojamas į išvadų pusę $i=2\%$. Nuotakynui valyti ant horizontalios vamzdyno dalies (kadangi, vamzdynas montuojamas palubėje) įrengiamos revizijos. Prie išvadų ir atitinkamai ilgio vamzdyno ruožuose projektuojamos pravalos.

Projektuojamas lietaus nuotekų stovas su stogo įlaja d110 su lapų gaudykle, užspaudžiamuoju nerūdijančio plieno žiedu hidroizoliacijai ir vertikaliu išleidimu. Pažeistos dangos privalo būti atstatytos.

Pastabos:

1. Visos naudojamos medžiagos ir įrengimai turi atitikti Europos sąjungoje ir Lietuvos respublikoje keliamus techninius reikalavimus.
2. Alitudės tikslinamos darbų metu.

PG-24-204-TDP-VN-AR AIŠKINAMASIS RAŠTAS	LAPAS 4	LAPŲ 4	LAIDA 0
--	------------	-----------	------------

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO
(MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

BENDROJI DALIS

Brėžiniai, techninės specifikacijos ir medžiagų žiniaraščiai papildo vieni kitus, netgi jei jie būtų parodyti ar paminėti vien tik viename iš jų. Techninių specifikacijų paskirtis - naudotis jomis kaip svarbiausiomis gairėmis pasirenkant įrenginius ir medžiagas sistemoms.

Vamzdynų įrengimas turi būti pagrįstas brėžiniuose nurodytais matmenimis. Brėžiniai pateikia bendrą vamzdynų ir įrangos išsidėstymą, tačiau nenurodo fasoninių detalių ir atšakų, kurių gali prireikti jungiant vamzdynus prie įrengimų ir pan. bei derinantis su kitomis dalimis. Vamzdynų sistemos turi būti montuojamos atlikus matavimus vietoje. Reikalingos fasoninės dalys turi būti pateiktos be papildomų kaštų. Vamzdynų matmenys brėžiniuose atitinka jų vidaus išmatavimus, kuriuos Rangovas, esant reikalui, gali pakeisti kitais išmatavimais, kad nesusidarytų trukdymų kitiems įrengimams bei derinant sistemas tarpusavyje.

KRITERIJAI GAMINIAMS

Visi statybos produktai turi atitikti darniojo standarto ar techninio liudijimo reikalavimus, t.y. paženklinėti „CE“ ženklu.

Standartiniai gaminiai: medžiagos ir įrengimai turi būti standartinė gaminama produkcija, kurios nenutrūkstama gamyba buvo vykdoma bent penkerius metus.

Sukomplektuoti įrengimai. Kitų gamintojų produkciją naudojantys įrengimų komplektų gamintojai pilnai atsako už galutinį produktą.

Pavadinimų lentelės: ant įrengimo matomoje vietoje turi būti pritvirtinti gamintojo pavadinimą nurodanti lentelė arba aiškus prekinis ženklas. Jie gali būti įspausti ir pačiame įrengime arba neišblunkančiai pažymėti ant kiekvienos įrengimo dalies.

Komponentų standartizavimas: siekiant minimizuoti būsimai techninei įrenginių priežiūrai skirtų atsarginių dalių sandėliavimą, o taip pat supaprastinti darbą objekte, rangovas turi stengtis standartizuoti įvairių į šią specifikaciją įeinančių sistemų komponentus.



Standartizavimas turi apimti šias sritis: variklius, diržus, vožtuvus, izoliacines medžiagas, elektros ir reguliavimo įrenginių komponentus.

Pasirenkant komponentus ypatingą dėmesį privalu atkreipti į jų patikimumą ir nesudėtingą įsigijimą, reikiamą funkcionavimą, priežiūrą ir eksploatavimą, eksploatacijos aiškumą, atsparumą dirbant nepalankiomis sąlygomis, atsparumą triukšmui ir vibracijai.

Kartu su įranga turi būti pristatyti visi įrengimų montavimui ir eksploatacijai numatyti įrankiai bei kiti reikmenys. Visų įrenginių į aplinką skleidžiamo triukšmo lygis neturi viršyti atitinkamoms patalpoms keliamų reikalavimų darbo aplinkoje.

TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

Techninis darbo projektas ruošiamas statytojo sumanymui suprasti ir įvertinti, statybos kainai nustatyti, suderinimams atlikti, statybos rangovo konkursui paskelbti. Šiame ir kituose susijusiuose projekto dokumentuose numatytų darbų paskirtis - pagaminti, išbandyti, pristatyti į vietą, sumontuoti, pademonstruoti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje. Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais montavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba

0	2024	Statybos leidimui; Statybai					
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)					
	UAB "Plėtros garantas" Dariaus ir Girėno g. 28a, Zarasai Tel.: +37065244458 el.p. romualdas@pletrospartneriai.lt			DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS			
22340	SPV	R. Mechovič		2024	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	Laida	
32121	PDV	V. Razmus		2024		0	
	Inž.	M. Smilgevičius		2024			
Stadija: TDP	Užsakovas	UAB "VARĖNOS ŠILUMA"			PG-24-204-TDP-VN-TS	Lapas 1	Lapų 10

apibūdinti šiame dokumente ar ne. Visi vandentiekio, nuotekų projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti galiojančius Lietuvos Respublikoje normatyvinius dokumentus. Taip pat visi projekte numatyti, prietaisai, įrengimai, montažinės medžiagos ir gaminiai, numatyti įrengti projektuojamame objekte turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas. Taip pat statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka darniojo standarto ar Europos techninio liudijimo reikalavimus, o kai tokių specifikacijų nėra, – nacionalinės techninės specifikacijos, pripažintos Europos Sąjungoje, reikalavimus. Jei nėra nė vienos iš minėtų specifikacijų, – statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka nacionalinės techninės specifikacijos reikalavimus. Statybos produktai, tinkami naudoti pagal paskirtį ir atitinkantys darnųjų techninių specifikacijų reikalavimus turi būti paženklinėti „CE“ ženklu.

Gaunami vandentiekio, nuotekų įrengimai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją, ar yra specialūs instrumentai, būtini įrenginio montažui, atitikimas specifikacijoms ir techninėms sąlygoms, ar nėra išorinių mechaninių pažeidimų. Jei prietaisai yra plombuoti, juos ardyti draudžiama. Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų įrangos detalių, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka. Tuo pačiu metu būtina patikrinti su įrenginiu gauta privaloma techninė dokumentacija, surinkimo instrukcija ir schemas. Įrengimai ir kitos medžiagos privalo būti saugomos pagal reikalavimus, nustatytus valstybiniuose standartuose ir techninėse sąlygose. Įrangos tvirtinimo vieta ir būdas parenkamas griežtai prisilaikant techninėje dokumentacijoje pateiktą nurodymą. Siūlydamas įrangą, Rangovas Užsakovo ir Inžinieriaus-projektuotojo įvertinimui turi pateikti visų siūlomų medžiagų ir įrangos katalogus, prospektus bei brėžinius. Be to, prieš pradėdamas darbu projekto ruošimą ir tiekimo darbus, Rangovas turi gauti Užsakovo ir Inžinieriaus sutikimą dėl visų neatitikimų ir nukrypimų nuo techninio projekto brėžinių ir specifikacijų.

VIDAUS TINKLAI

1. VANDENTIEKIS

1.1 Plastikiniai vamzdžiai ir fasoninės dalys

Plastikiniai vandentiekio vamzdžiai – greitas, paprastas, nebrangus ir saugus montavimas, vamzdyno sistemos patikimumas, ilgaamžiškumas ir hidraulinis stabilumas. Šių vamzdynų sistemos išlaiko net iki 25 barų darbinį slėgį, o esant tipiniams parametrams (95°C; 0,6 MPa) tarnauja virš 50 metų (atsargos koeficientas 1,5).

Plastikiniai vandentiekio vamzdžiai ir fasoninės dalys sujungiami (suvirinami) polifuziniu metodu, kas užtikrina 100% sujungimo patikimumą. Montuojant plastikinius vamzdynų sistemas polifuziniu suvirinimo metodu užtikrinama žymiai didesnė darbų sparta. Daug laiko užimančios operacijos, kaip įsriegimas, suvirinimas dujomis, litavimas – nereikalingos.

Plastikiniai vandentiekio vamzdžiai yra lengvi, patogūs transportuoti ir sandėliuoti. Plastikiniai vandentiekio vamzdžiai turi mažą hidraulinį pasipriešinimą. Žaliava, iš kurios gaminami vamzdžiai ir fasoninės dalys – polipropilenas. Polipropilenas – tai ekologiškai švarus angliavandenių mišinys, nekensmingas aplinkai, be skonio, be kvapo, ilgaamžis, atitinkantis visus reikalavimus. Jis atsparus daugiau kaip 300 cheminių junginių ir element poveikiui, ultravioletiniams spinduliams, vibracijai, mechaniniams smūgiams, nekeičia vandens skonio, kvapo ir cheminės sudėties.

Plastikiniai vandentiekio vamzdžiai ir fasoninės dalys yra smėlio spalvos, todėl klojant juos atviru būdu, jie mažai pastebimi ir lengvai pritaikomi prie patalpų interjero. Pastaruosius galima kloti tiek atviru būdu, tiek sienų nišose, užtinkuoti sienose arba užbetonuoti grindyse.

Geriamo vandens vamzdynų sistemos, sumontuotos iš polipropileno komponentų yra atsparios korozijai ir todėl nerūdija. Polipropilenas, kaip medžiagos savybių dėka, beveik visiškai užkerta kelią kalkių nuosėdoms susidaryti. Termoplastinių savybių dėka užšalus vamzdynų sistemai vamzdžiai netrūkinėja, o medžiagos plastiškumas ir gera izoliacija žymiai sumažina tekančio vandens garsą. Mažas polipropileno šilumos koeficientas sumažina galimybę vamzdžio išorėje atsirasti vandens kondensatui.

Polipropileningieji vamzdžiai

Vamzdžiai ir fasoninės dalys iš polipropileno, naudojami šalto geriamojo vandentiekio sistemoms.

PG-24-204-TDP-VN-TS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	LAPAS 2	LAPŲ 10	LAIDA 0
---	------------	------------	------------

Vamzdžių sujungimo būdas pagrįstas terminiu vamzdžių ir fasoninių dalių suvirinimu. Vamzdžiai atsparūs korozijai, chemikalų poveikiui, kalkėjimui. Vamzdžiai turi turėti Lietuvos sertifikatus, leidžiančius tuos gaminius naudoti šalto vandentiekio sistemoms. Darbinis slėgis PN16 bar. Maksimali darbinė temperatūra T-60°C. Standartai: EN ISO 15874; DIN 8077; DIN 8078. Specifikacijos:

- Medžiaga – PPR;
- Tipas – standartinis;
- Max darbinis slėgis, bar 16;
- Papildoma informacija Tinka geriamam vandeniui.

Daugiasluoksniai polipropileniniai vamzdžiai

Vamzdžiai ir fasoninės dalys iš stabilizuoto polipropileno, naudojami karšto geriamojo vandentiekio, šildymo sistemoms. Vamzdžių sujungimo būdas pagrįstas terminiu vamzdžių ir fasoninių dalių suvirinimu. Vamzdžiai atsparūs korozijai, chemikalų poveikiui, kalkėjimui. Vamzdžiai turi turėti Lietuvos sertifikatus, leidžiančius tuos gaminius naudoti šildymo sistemoms montuoti. Darbinis slėgis 16 bar. Maksimali darbinė temperatūra

T-90°C. Standartai: DIN 16962, DIN EN ISO 15874. Specifikacijos:

- Medžiaga - PPR;
- Tipas - stabilizuotas stiklo pluoštu;
- Max darbinis slėgis, bar 16;
- Papildoma informacija Tinka geriamam vandeniui.

1.1.2. Plastikinių vamzdžių montavimas

1.1.2.1. Suvirinimo prietaiso paruošimas darbui

Suvirinimo prietaisas komplektuojamas su atitinkamų diametrų galvutėmis, priklausomai nuo norimų sujungti vamzdžių. Suvirinimo galvutės turi būti švarios. Jei prie galvučių yra prilipę nešvarumų, suvirinimas gali būti nekokybiškas. Galvutės valykite popierinėmis servetėlėmis suvilgytomis spiritu. Dėmesio! Suvirinimo galvutės yra padengtos teflonu. Saugokite jų paviršių, nevalykite metaliniais ir kietais bei aštriais daiktais! Suvirinimo galvutė tvirtinama taip, kad jos kraštas neiškiltų (neišlystų) virš kaitinimo plokštės kraštų. Veržkite tik įgilintu šešiakampiu raktu, įkišant jį į specialiai padarytą įdubą. Galvutės didesnės kaip 40mm skersmens prie kaitinimo plokštės tvirtinamos arčiau kaitinimo elemento. Suvirinimo aparatas jungiamas į 220/50HZ įtampos rozetę. Pirmiausia užsidega raudona kontrolinė lemputė. Kambario temperatūroje prietaisas įkaista per 5-15min. Tada užsidega geltona lemputė. Praėjus dar 5min. su prietaisu galima dirbti. Plastikiniai vandentiekio suvirinimo temperatūra 280±15°C. Suvirinimo galvutės paviršiaus temperatūra automatiškai kontroliuojama ir reguliuojama automatiiniu termoregulatoriumi. Jei virinami skirtingų diametrų vamzdžiai ir reikia pakeisti suvirinimo galvutes, reikia išjungti aparatą ir palaukti kol jis atvės. Tik tada galima keisti galvutes.

1.1.2.2. Suvirinimas plastikinių vamzdžių

Sujungiant vamzdį su fasonine dalimi įmovoje, polifuzinis suvirinimas atliekamas tuo pat metu, tolygiai aplydant jungiamuosius paviršius. Nuimant nuo suvirinimo aparato aplydyti paviršiai tuoj pat sujungiami iki galutinės padėties, nesukinėjant nejudinant sujungtų dalių. Aplydytos dalys turi būti sujungtos ne ilgiau kaip per 3 sekundes. Suvirintoji siūlė po 30 sekundžių dalinai atšąla ir jau galima suvirintas dalis kilnoti, nepaveikiant siūlių mechaniškai. Nerekomenduojama suvirinti skirtingų tipų plastikus. Tik virinant vienodas medžiagas (PP-3 su PP-3) garantuojama aukšta kokybės ir visos sistemos patikimumas. Žiemos metu suvirinimo darbai turi būti atliekami patalpose su teigiama temperatūra. Suvirinimo darbams turi būti pasiruošta: atrinktos detalės pagal išorinį skersmenį ir sienelių storį, patikrinta vamzdžių ovališkumas (negali viršyti 10% sienelės storio), patikrinta ar vamzdžiai nepažeisti (neįskilę, nesubraižyti giliau kaip 0,5mm). Negalima sumaišyti skirtingo slėgio vamzdžius. Nuvalyti nešvarumus, riebalus, dažus ir pan. nuo vamzdžių ir fasoninių dalių galų, iš vidaus ir išorės. Rekomenduojama prieš suvirinimo pradžią atlikti bandomąją naujos partijos vamzdžių suvirinimą. Vamzdžiai virinimą pagal DVS 2207 T11 reikalavimus.

Plastikinių vandentiekio vamzdžių suvirinimo parametrų orientacinės reikšmės

PG-24-204-TDP-VN-TS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	LAPAS 3	LAPŲ 10	LAIDA 0
---	------------	------------	------------

**DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO
(MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**

Vamzdžio išorinis diametras (mm)	Suvirinimo ilgis (mm)	Kaitinimo laikas (s)	Maksimalus jungimo laikas (s)	Sutvirtėjimo laikas (min.)
16	13	5	4	2
20	14	5	4	2
25	15	7	4	2
32	16,5	8	6	4
40	18	12	6	4
50	20	18	6	4

*Jeigu aplinkos temperatūra mažesnė negu +5°C kaitinimo laiką prailginti 50%.

1.2. Armatūra

1.2.1. Uždaromoji armatūra ir vožtuvai

Vandentiekio sistemoje naudojama armatūra turi būti iš korozijai atsparių medžiagų. Ji skirta montuoti vamzdynuose, transportuojančiuose vandenį iki 110°C, nominaliu slėgiu PN 10/16, išbandomi 2,4MPa slėgiu.

Tiekiamo vandens maksimali temperatūra - 95°C. Korpusas bronzinis.

Movinė armatūra montuojama horizontaliuose ir vertikaliuose vamzdynuose srieginiu sujungimu, atitinkančiu Europinio sriegio standartą.

Ant armatūros turi būti išlietas, įspaustas arba įkirstas gamintojo pavadinimas arba prekės ženklas. Uždarymo armatūrą įrengti vadovaujantis Lietuvos Respublikoje galiojančių normų ir taisyklių reikalavimais.

1.2.2. Termostatinis temperatūros reguliatorius

Universalus termostatinis balansinis ventilis, naudojamas buitinio karšto vandens cirkuliacinėse sistemose. Sukuria terperatūrinį balansą cirkuliacinėje sistemoje, palaikydamas pastovią iš anksto nustatytą temperatūrą visoje sistemoje. Ventilis iki minimumo apriboja pro jį pratekantį vandens srautą.

Termostatinis karšto vandens sistemų balansavimas, esant temperatūrai nuo 35°C iki 60°C.

Temperatūros montavimas. Automatinė (tiesioginio veikimo) terminė dezinfekcija, esant aukštesnei nei 68°C temperatūrai, su sistemos apsauga, neleidžiančia temperatūrai pakilti aukščiau nei 75°C (automatiškai uždaro cirkuliacinį srautą. Apsauga nuo nepageidaujamo sugadinimo. Korpusas bronzinis.

1.3. Nuorinimo vožtuvai

Nuorinimo vožtuvai montuojami aukščiausioje tinkle vietoje. Susikaupus vamzdyne oro, gumuotas rutulys nusileidžia ir vožtuvas atsirado. Vamzdyno atšaka ir uždaromosios armatūros skersmuo t.b. ne mažesnis negu nuorinimo vožtuvo nominalus skersmuo. Uždaromasis ventilis leidžia bet kuriuo laiku patikrinti nuorinimo vožtuvo funkcionalumą. Prieš nuorinimo vožtuvo įrengimą būtina praplauti vamzdyną.

Nuorinimo vožtuvai statomi šalto ir karšto vandens sistemose. Korpusas bronzinis.

Aukščiausiose šildymo sistemos taškuose susikaupusio oro išleidimui montuojamas automatinis, žalvarinis nuorintojas, kurio maksimalus slėgis 16 barų, maksimali temperatūra 120 °C.

1.4. Rankšluosčių džiovintuvai

Klasikinio dizaino nerūdijančio plieno trijų bangų gyvatukas. Paviršius šlifuotas, poliruotas mechaniniu būdu, yra blizgus ir pasižymi gražia šiuolaikiška išvaizda. Gyvatukas pagamintas iš AISI 304 markės nerūdijančio plieno. Gaminys yra atsparus korozijai ir pasižymi aukštomis dinaminėmis bei temperatūrinėmis savybėmis (šilumos atidavimas 10% aukštesnis nei paprasto plieno). Gyvatukas komplektuojamas kartu su slenkančiais laikikliais, kas palengvina gaminio tvirtinimą. Galingumas – 120W, jungimas F 1/2“ (DN15), matmenys – 570mm (aukštis) x 450mm (plotis).

1.4.1 Automatinis nuorintojas

Skirtas susikaupusių dujų išleidimui iš gyvatuko. Montuojamas aukščiausiam sistemos taške. Su apsauga nuo pratekėjimo ir saugiu, sausu atskirtu dujų išmetimu.

Eil. Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai
1	Konstrukcija	Sumontuotas kartu su uždarančiu vožtuvu
PG-24-204-TDP-VN-TS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS		LAPAS 4
		LAPŲ 10
		LAIDA 0

**DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO
(MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**

2	Skersmuo	DN 15
3	Korpusas	bronzinis
4	Prijungimas	movinis
5	Ts	T ₁₁ -T ₁₂ 100 °C; T ₃ 90 °C;
6	Ps	T ₁₁ -T ₁₂ 3,0 bar; T ₃ 5,0 bar.

1.5. Montavimas

Šalto, karšto ir cirkuliacinio vandens vamzdynu magistralės montuojamos rūšio palubėje. Horizontalūs vamzdynai tiesiami 0,002-0,005 nuolydžiu į sanitarinių prietaisų arba vandens išleistuvų pusę. Vandeniui išleisti žemutinėse tinklų vietose įmontuojami išleidimo ventiliai. Vertikalieji vamzdynai neturi nukrypti nuo vertikalios ašies daugiau kaip 2mm vienam ilgio metrui.

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

Vamzdynui kertant statybines konstrukcijas (sienas, pertvaras, perdenginius) jis montuojamas metaliniame arba plastikiniame futliare, kurio galai sutampa su konstrukcijos storiu ir lubų apdailos paviršiaus ir 15mm virš grindų apdailinės dangos. Futliaro vidinis skersmuo turi būti 10-20 mm didesnis už vamzdžio išorinį.

Išardomieji vamzdynų sujungimai daromi jungimo su armatūra vietose ir tose vietose, kur būtina pagal montavimo ir eksploatavimo sąlygas.

Vamzdžių pakabos ir atramos turi būti lengvai pašalinamos ir reguliuojamos. Pakabos turi būti pakankamai arti viena nuo kitos taip, kad vamzdžiai nesideformuotų. Vamzdynų fiksatoriai ir pakabos turi apsaugoti nuo triukšmo susidarymo ir perdavimo. Fiksatoriai ir pakabos turi būti tokie, kad vamzdžiai galėtų lengvai, be triukšmo pailgėti.

Prietaisų ir armatūros prijungimui naudojamos srieginės jungtys. Išardomieji vamzdynų sujungimai daromi jungimo su armatūra vietose ir tose vietose kur būtina pagal montavimo ir eksploatavimo sąlygas. Klojant vamzdį atviru ir paslėptu būdu ant sienų, lubų, grindų, nišose ar pan., jis turi būti tvirtinamas. Atsparumas tarp vamzdžio tvirtinimo atramų priklauso nuo jo skersmens ir yra toks: D 15- 1,25 m; D 20÷32-1,5 m.

1.5.1 Vamzdžių tvirtinimas

Vamzdžiai tvirtinami apkabomis. Tvirtinamosios apkabos turi išlaikyti vamzdžių, ventilių, vamzdžiuose esančio skysčio, vamzdžių izoliacijos svorį ir galimas išorines jėgas. Tvirtinimai neleidžia vamzdžiams vibruoti esant hidrauliniams smūgiams.

Metaliųjų tvirtinimo apkabų vidinės briaunos turi būti suapvalintos, tarp apkabų ir vamzdžių paklotos guminės tarpinės. Sudėtiniams vamzdžiams tinka tokios pačios tvirtinimo apkabos kaip ir variniams bei plieniniams vamzdžiams. Didžiausias atstumas tarp vamzdžių tvirtinimo apkabų yra 1,2 – 2,4 m, priklausomai nuo vamzdžių matmenų.

Lentelėje nurodyti atstumai tarp tvirtinimo apkabų įvairių matmenų vamzdžiams. Montuojant vamzdžius ant konstrukcijų paviršių, 16 mm vamzdžių atstumas tarp tvirtinimo taškų yra 500 mm, 20 mm vamzdžių – 800 mm. Kompensavimosi elementai bei įvorės tvirtinamos abejuose pusėse 300 mm atstumu.

	Vamzdžio skersmuo									
	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110
Horizontalus tvirtinimas (m)	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	2,4	2,4
Vertikalus tvirtinimas (m)	1,5	1,7	2,0	2,1	2,2	2,6	2,9	3,1	3,1	3,1

1.6. Izoliavimas

Izoliacinė medžiaga turi būti elastinga, netrukdanti vamzdžiams plėstis, atspari ugnies ir dūmų poveikiui, netirpti ir neirti vandenyje. Ji turi būti sertifikuota Lietuvoje ir turėti ISO 9001 sertifikatą. Vamzdynai izoliuojami tada, kai atliktas jų hidraulinis išbandymas. Vamzdynų paviršius turi būti sausas ir švarus – nuvalytos dulkės, rūdys, tepalai ir kiti nešvarumai.

Vamzdynas einantis rūšio palube izoliuojami: karštas ir cirkuliacinis vanduo akmens vatos

PG-24-204-TDP-VN-TS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	10	0

kevalais.

Visos izoliacinės medžiagos turi būti skirtos tai darbinei aplinkai, kurioje bus sumontuoti jomis izoliuoti vamzdynai. Kiekvienas vamzdynas izoliuojamas atskirai. Neleidžiama izoliuoti naudojant izoliacinių medžiagų ir gaminių atkarpas, kai tinka visas gaminy.

Apšiltinamas magistralės po lygaus paviršiaus lubomis (rusių, techninių ar viršutinių aukštų) tiesti ne mažesniu kaip 250mm atstumu nuo lubų iki vamzdžio ašies. Atstumas nuo vamzdžio izoliacijos paviršiaus iki sienos, kanalo sienutės ar dugno, taip pat nuo gretimų vamzdžių izoliacinių paviršių turi būti ≥ 50 mm.

Vamzdis apgaubiamas kevalu ir išilginis sujungimas užsandarinamas sandarinimo juosta. Vamzdžių alkūnės izoliuojamos segmentais, kurie išpjaunami iš kevalų. Segmentai tvirtinami mažiausiai vienu ryšiu kiekvienas. Alkūnės gali būti izoliuojamos ir armuotais dembliais. Darbo metu vamzdžio ir izoliacijos temperatūra turi būti ne mažesnė kaip $+10^{\circ}\text{C}$. Lipnias juostas laikyti kambario temperatūroje. Paviršiai, ant kurių bus klijuojama lipnioji juosta, turi būti sausi ir švarūs. Išilginės siūlės klijuojamos šaltu būdu. Nuo užleidimo plėvelės galo pašalinti apsauginį popierių. Užlenkite užleidžiamą plėvelės galą ant siūlės. Stipriai nespausti siūlės. Skersinėms siūlėms užklijuoti naudoti dvipusę lipnią juostą. Tomis pačiomis ar ne prastesnių techninių rodyklių izoliacinėmis medžiagomis izoliuojami visi vamzdynai įvardiniame mazge.

Izoliuojant vamzdynus, vadovautis konkreto gamintojo nurodymais. Vamzdynų šiluminė izoliacija turi būti įrengta taip, kad vykstant temperatūrų pokyčiams, joje neatsirastų plyšių ar įtrūkių.

Porėtos gumos charakteristikos:

- labai lanksti šilumos izoliacijos medžiaga su uždara porų struktūra, spalva – juoda.
- naudojimo temperatūra: $-40^{\circ}\text{C} .. +105^{\circ}\text{C}$;
- šilumos pralaidumas: $\lambda \leq 0,038 \text{ W}/(\text{mK})$;
- ribinis garų pralaidumas: $\mu \geq 5000$;
- gaisrinė sauga: nedegi;
- ypatybės: sudėtyje nėra freonų.

Akmens vatos kevalų charakteristikos:

- šilumos laidumas: $\lambda_{10} \leq 0,034 \text{ W}/(\text{mK})$;
- paviršius padengtas aliuminio folija;
- maksimali darbinė temperatūra: $+80^{\circ}\text{C}$.

Izoliuojant vamzdynu, vadovautis konkreto gamintojo nurodymais

1.7. Vandentiekio sistemos hidraulinis bandymas

Santechinių sistemų vamzdynų bandymai vykdomi prieš apdailos pradžią. Vamzdynų izoliavimas, tiesimo vagų, nišų ir angų užtaisymas atliekamas jau išbandžius sumontuotus vamzdynus. Pastatų karštojo vandentiekio sistemos išbandomos hidrauliškai hidrostatiniu metodu iki vandens ėmimo armatūros sumontavimo.

Sistema privalo būti užpildyta vandeniu bent 24 val. iki pradedant bandymą slėgiu. Turi būti iš visos sistemos išleistas oras.

Hidraulinis bandymas vykdomas esant patalpose teigiamai temperatūrai. Bandomasis slėgis turi viršyti ribinį darbinį slėgį 1,5 karto, bet ne mažiau 0,68 MPa (karšto vandentiekio). Užpildžius vamzdyną geriamos kokybės vandeniu, bandomuoju slėgiu bandoma ne mažiau kaip 15min., apžiūrint vamzdyną bei sujungimus. Jei vamzdynuose nepastebėta nutekėjimų ar kitų defektų, jis laikomas tinkamu eksploatuoti.

Pabaigoje būtina apžiūrėti visus vamzdžių sujungimus. Pasibaigus bandymui vanduo iš šaltojo vandentiekio sistemų išleidžiamas. Surašomi atliktų darbų aktai, atliekamas vamzdynų praplovimas, atliekamas mikrobiologinis vandens tyrimas. Jei tyrimo rezultatai neigiami atliekama vamzdynų dezinfekcija, po kurios atliekamas pakartotinas bakteriologinis tyrimas ir chloro kiekio nustatymas vandenyje - kurio rezultatai negali viršyti leidžiamų HN.

1.8. Vidaus vamzdynų dezinfekavimas

Vamzdynus naudojamus geriamojo vandens tiekimui, pagal reikalavimus būtina dezinfekuoti chloruotu vandeniu (dozė 10dalių chlorkalkių prie milijono). Duotos koncentracijos tirpalas paliekamas vamzdyne ne mažiau kaip 30 minučių ir po to išplaunamas švariu vandeniu, kol liekamasis chloro likutis būna 0,2

PG-24-204-TDP-VN-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	6	10	0

mg/l chloro. Baigus vamzdynų chloravimą atliekamas cheminis – bakteriologinis tyrimas. Visos minėtos procedūros atliekamos laikantis Lietuvos higienos normų HN 24:2003 „Geriamo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“.

2. NUOTEKOS

2.1 Savitakiniai nuotekų vamzdžiai ir fasoninės dalys

2.1.1. PVC vamzdžiai

Vidaus nuotekų PVC vamzdžiai ir jungiamosios dalys pagaminti iš neplastifikuoto polivinilchlorido, kurių skersmuo \varnothing 50 - 110 mm bei atitinkamų fasoninių dalių. Vamzdžiai atsparūs korozijai, jų neveikia cheminiais junginiais užterštas vanduo. PVC vamzdžių spalva gali būti pilka RAL7037 arba balta RAL 9003. Į atskirus sanitarinius prietaisus gali būti privedami ir mažesnio skersmens vamzdžiai. PVC vamzdžių techniniai duomenys:

- Masės tankis – 1410 kg/ m³; ISO 1183;
- Elastingumo modulis (1 mm/min) – 3000 MPa, ISO 527;
- Šiluminio plėtimosi linijinis koeficientas – 0,06 mm/m*°C pagal VDE 0304(vidaus vamzdynams) ;
- Šiluminio plėtimosi linijinis koeficientas – 0,07 mm/m*°C pagal VDE 0304(išorės vamzdynams) ;
- Šiluminė talpa 1,0 J/g*K (kalorimetrinis, kai 23°C);
- Šiluminio laidumo koeficientas 0,15 W/m*K pagal DIN 52612 (23°C);
- Maksimalus lenkimo spindulys 300 x dy (20°C);
- Maksimali leistina temperatūra 60°C (nuolatinė) / 95°C (trumpalaikė).
- PVC N (SN4) klasės vamzdžius, kurių SDR didesnis, rekomenduojama kloti žemėje 0,8 m – 6,0 m gylyje, o S (SN8) klasės vamzdžius, kurių SDR mažesnis, – iki 0,8 m ir daugiau nei 6,0 m gylyje.

Polivinilochlorido medžiaga: PVC (polivinilo chloridas) yra plačiausiai naudojamas plastikas vamzdžių gamybai. Jis lengvai klijuojamas, suvirinamas ar formuojamas pakaitinus. PVC gaminamas vinilchlorido, dujų monomero, polimerizacijos būdu. Techniniai produktai, pagaminti iš PVC gali turėti monomero sudėtį max 0,1 ppm; tai žymiai mažiau nei nustatytas ribinis dydis.

2.2. Neplastifikuoto polivinilchlorido (PVC) slėginiai vamzdžiai

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

- Tankis - 1 410 kg/m³; LST EN ISO 1183;
- Elastingumo modulis - 3 000 MPa; LST EN ISO 527;
- Specifinė šiluma - 1,00 J/g °K; LST EN 60216;
- Min. lenkimo spindulys - 300 D mm; esant 20 °C temperatūrai.

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

2.3. Degių vamzdžių priešgaisrinis sandarinimas

Degių vamzdžių kertamas angas privaloma užsandarinti priešgaisrinėmis sistemomis užtikrinančiomis EI90-120. Nudėgęs vamzdis vis tiek sudarys erdvę dūmų ir gaisro plitimui. Prevencijai ant plastikinio vamzdžio korpuso užmaunama priešgaisrinė mova arba tarpinė. Gaisro metu temperatūros veikiama mova išsiplečia, sulaužo vamzdį ir užsandarina angą. Sandarinami praėjimai tarp aukštų ir atskirų patalpų (butų), pertvarinėse sienose montuojamos vamzdyno gilzės.

Tipinis montavimo pavyzdys

PG-24-204-TDP-VN-TS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	LAPAS 7	LAPŲ 10	LAIDA 0
---	------------	------------	------------



2.4. Grindų trapas

Šiluminio punkto patalpoje įrengiamas trapas turintis hidraulinę užtvaramą. Trapai komplektuojami atsižvelgiant į projekte nurodytą jungtį ir vamzdžio skersmenį DN50, DN100 arba DN160 mm. Gali būti horizontalaus nuvedimo arba vertikalaus nuleidimo. Trapai turi turėti ne maisto prekės higieninį pažymėjimą ir atitikties sertifikatą, išduotus Lietuvoje. Trapų grotelės nerūdijančio plieno, ketinės arba plastikinės. Trapų grotelių maksimali apkrova 150 kg. Trapai, kurie bus rengiami vandens apskaitos ir kitose techninėse patalpose savo konstrukcijoje turi turėti atbulinį vožtuvą arba plūdūrą, kuris neleidžia nuotekoms išsilieti patalpoje, kurioje yra montuojamas.

2.5. Stogo įlaja

Lietaus nuotekos nuo stogo surenkamos įlajomis. Naudojamos įlajos skirtos plokštiesiems stogams su vertikaliu $\text{Æ}100$ išleistuvu. Įlajos konstrukcijoje numatytas šildymas elektra, iš korpuso turi būti išvestas netrumpesnis nei 0,5 m 3×75 mm kabelis, šildymui reikalinga įtampa 230 V, galia 10-30W. Įlajos konstrukcijoje numatyta pritvirtinta bituminė privirinama $\text{Æ}500$ mm plokštė, lapų gaudytuvas $\text{Æ}180$ mm. Įlaja pagaminta iš ketaus, nerūdijančio plieno arba polipropileno (PP). Įlajos pralaidumas nemažiau 7,5 l/s. Įlajos konstrukcijoje turi būti numatytos grotelės kondensato surinkimui iš stogo apšiltinančiojo sluoksnio. Įlajos įrengimo vietoje stogo paviršiuje numatomas 20-30 mm gylio pažeminimas.

Įlajos medžiaga tvirtino būdas gali būti pakeisti, tik neturi sumažėti vandens pralaidumas, jungimo skersmuo ir sandarumas. Jei stogo konstrukcijoje nenumatytas šiltinančiojo sluoksnio drenažas, detalė vandens surinkimui iš šio sluoksnio nenumatoma.

Visos įlajos šildomos elektros kabeliu. Įlajos turi būti eksploatuojamos ir du kartus per metus valomos nuo lapų.

2.6. 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. Gulstieji vamzdynai tarp savęs jungiami įžambiniais trišakiais. Vamzdžių ir fasoninių dalių jungtys sandarinamos gumos žiedais, atspariais agresyvioms medžiagoms.

Buitinių nuotėkų atvirai kloti gulstieji vamzdynai tvirtinami metalinėmis apkabomis kas 2m, o stovai kas – 3m. Tarp vamzdžio ir metalinės apkabos įstatomos tarpinės iš gumos, kad vykstant temperatūriniais poslinkiais, vamzdžiai sandūrose „neišsivaikščiėtų“. Vamzdynai pritvirtinami apkabomis ir prie statybinių konstrukcijų.

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 1,0m 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 0,15×0,15m liukelis.

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.

PG-24-204-TDP-VN-TS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	10	0

Vamzdžių pjovimas. Prieš pradėdant pjauti vamzdį, pjaunamą vietą būtina nuvalyti. Horizontaliai gulintį vamzdį reikia pjauti tiksliai, tiesiu kampu. Nupjovus, nuvalyti drožles, aštrų pjūvio kampą palyginti dilde, kad jungiant vamzdį su mova nebūtų pažeistas guminis žiedas.

Vamzdžių jungimas. Prieš įstatant vamzdžio galą į movą, reikia patikrinti:

- Ar lygusis vamzdžio galas yra nušlifluotas ir be drožlių;
- Ar movos guminė tarpinė yra griovelyje ir ar ji nepažeista;
- Ar lygusis vamzdžio galas ir mova yra švarūs.

Patepti vamzdžio ar jungiamosios detalės lygųjų galą silikoniniu tepalu. Movos vidaus tepti nereikia. Lygųjų vamzdžio galą įstumti į movą iki atramos. Pažymėtą vietą, kur vamzdis sutampa su movos pradžia. Patraukti lygųjų vamzdžio galą 12mm atgal. Patikrinti ar lygusis vamzdžio galas yra savo vietoje (turi matytis 12mm tarpas tarp pažymėtos vietos ir movos galo).

Konstrukcijos kirtimas vamzdžiu. Jei vamzdis kerta konstrukciją, susikirtimo vietoje turi būti specialus futliaras arba kitas įtaisas, leidžiantis vamzdžiui šiek tiek judėti. Kad futliaras išlaikytų reikiama formą, prieš betonuojant vamzdis pertraukiamas per jį.

2.6.1. Vamzdžių tvirtinimas

Tvirtinant vamzdžius prie sienos horizontaliai, tarpas tarp atramų neturi būti didesnis kaip 1m. Aukštuminės pastato dalies stovus tvirtinti įrengiant atramas po ir virš movų. Tvirtinant vamzdžius vertikaliai tarpas tarp atramų neturi būti didesnis kaip 2m. Tarpas tarp vamzdžio ir sienos neturi būti didesnis kaip 4mm. Priklausomai nuo vamzdžių skersmens, buitinių nuotekų vamzdžių tvirtinimo prie sienų atstumai turi būti skirtingi. Tvirtinimo detalės –su gumine tarpine. Horizontalių ir vertikalų vamzdžių tvirtinimas. Atstumai tarp atramų.

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

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

2.7. Vamzdžių klojimas atviru būdu

Išlyginamasis sluoksnis turi būti klojamas ar supurenamas ir paskui išlyginamas taip, kad vamzdis atsiremtų vienodai. Šio sluoksnio aukštis >0,05 m. Rangovas privalo įrengti pagrindus po vamzdynais ne mažesnius nei 10,0 cm iš smėlio.

Vamzdynai klojami tranšėjoje ant įrengto pagal projektinius nuolydžius dugno, patikrinus pagrindo paruošimą, lygumą, atsparumą po sutankinimo. Nuleidimas privalo būti netrūkčiojantis, beatsitrenkimo į tranšėjos kraštą, mechanizmais, nepažeidžiančiais vamzdžių padengimo sluoksnio. Tranšėją kasant mechaniniu būdu, reikia palikti grunto sluoksnį 20 cm aukščiau projekte nurodyto tranšėjos dugno. Neiškastą grunto sluoksnį reikia pašalinti iš griovio dugno, geriausiai rankiniu būdu. Iš tranšėjos dugno reikia pašalinti akmenis ir grumstus, dugną išlyginti, suformuoti pagrindą iš smėlio 10 cm sluoksnio. Sujudintą gruntą reikia išimti iš griovio dugno, pakeičiant jį mažiausiai 20 cm storio suslėgto smėlio sluoksniu. Pagrindą, kartu su išlyginamu sluoksniu, reikia profiliuoti tiesiant eilines vamzdžio atkarpas. Tiesiamas vamzdis turi visu savo ilgiu ir mažiausiai ¼ skersmens remtis į pagrindą. Draudžiama kišti po vamzdžiais gabalėlius medžio, akmenis ar plytgalius, siekiant turėti norimą vamzdžių nuolydį.

Vamzdžių užpildymo iš šono sluoksnis turi garantuoti tinkamą atramą vamzdžiams, todėl svarbu sutankinti tą sluoksnį, suminant kojomis. Išlyginimo ir apibėrimo sluoksniui naudojamos medžiagos turi atitikti tokius kriterijus:

- Dalelių dydis neturi viršyti 16 mm;
- 8 ir 16 mm dalelių kiekis neturi viršyti 10 %;
- Medžiaga neturi būti sušalusi;
- Negalima naudoti aštrių nuolaužų ar kitokių skaldytų medžiagų.

PG-24-204-TDP-VN-TS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	LAPAS 9	LAPŲ 10	LAIDA 0
---	------------	------------	------------

Apibėrimą reikia tęsti, kol bus pasiektas vamzdžio apsauginės zonos viršutinis lygis t.y. tol, kol sutankintas sluoksnis virš vamzdžio sieks 30 cm. Vykdam žemės apibėrimą, neleistina žemių ant vamzdžių pilti tiesiai iš savivarčio. Grunto sutankinimui naudoti medinius plūktuvus. Naudoti metalinius plūktuvus galima ne arčiau kaip per 10 cm nuo vamzdžio. Grunto sutankinimo laipsnis – ne mažiau kaip 90 %. Mechanškai trombuoti gruntą galima tik tada, kai virš vamzdžio yra užbertas apsauginis sluoksnis, kurio storis trombuojant rankomis, - 0,30 m, trombuojant vibraciniu plūktuvu - 0,50 m. Paskutinis tranšėjos užpylimas atliekamas gruntu, atsižvelgiant į konstrukciją virš vamzdyno (važiuojamoji dalis, žalia zona, šaligatvis ar pan.).

2.8. Buitinių nuotekų sistemos hidraulinis bandymas

Prieš bandymą patikrinama, ar nėra užsikimšę stovai. Bandoma, esant ne žemesnei kaip + 5°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. Bandymo metu išoriškai apžiūrimi sujungimai. Jei sujungimuose nerandama nutekėjimų ir vandens lygis bandomame vamzdyne nepažemėja, sistema laikoma tinkama eksploatuoti.

2.9. Lietaus nuotekų sistemos hidraulinis bandymas

Lietaus vandens sistema bandoma užpildant vandeniu stovus iki aukščiausios lietaus surinkimo įlajos. Bandymo trukmė ne mažiau 10 minučių. Lietaus stovai skaitomi išlaikę bandymą, jeigu apžiūrint nepastebima pratekėjimo, o vandens lygis stovuose nenukrito.

4. DARBŲ KOKYBĖ

Mechanikos darbus turi vykdyti darbuotojai turintys aukštą tos srities kvalifikaciją ir atestuoti Lietuvoje nustatyta tvarka.

Visi įrengimų komponentai turi būti pagaminti kokybiškai ir neviršyti leistinų nuokrypių bei bendrai priimtų standartų, kad reikalui esant, juos būtų galima pakeisti kitais atitinkamais komponentais. Visi įrengimai ir armatūra, reikalaujantys aptarnavimo, turi būti lengvai pasiekiami. Įrengimų ar armatūros dalių keitimas turi būti atliekamas lengvai be didelių ardymų. Jeigu paleidimo – derinimo darbų metu, projekto vadovas pastebi, kad kai kurie įrengimų mazgai neveikia ar dirba nepatenkinamai jie turi būti pakeisti kokybiškais. Varžtai turi būti tokio ilgio, kad pilnai užveržus veržlę, už jos liktų trys sriegio atsukos. Varžtai turi lengvai įsisukti ir išsisukti ir tiksliai atitikti skyles kur jie yra įsukti, o sriegio skersmuo turi būti toks kad įsukimo ir išsukimo metu nebūtų pažeisti. Be to jie turi būti sužymėti, kad surinkimo metu būtų lengva atsekti koks varžtas kur įsisuka. Visi varžtai, veržlės ir medvaržčiai, kuriuos numatoma dažnai atsukti dėl einamojo remonto ar reguliavimo, turi būti pagaminti iš nerūdijančio plieno.

5. SISTEMOS PRIĖMIMAS EKSPLOATACIJAI

Sistema priimama eksploatacijai, kai:





- Pateikiamas darbo brėžinių komplektas su visais pataisymais atliktais statybos eigoje;
- Pateikiami hidraulinio išbandymo ir paslėptų darbų aktai;
- Pateikiami visų naudotų medžiagų ir įrengimų atitikties dokumentai ir sertifikatai;
- Pateikiamos instrukcijos įrengimų eksploatacijai.

PASTABOS: transportuojant, sandėliuojant, montuojant, bandant ir izoliuojant vamzdynus įrenginius ir prietaisus reikia vadovautis gamintojo nurodymais, statybos taisyklėmis ir kitais teisiniais aktais bei normatyviniais dokumentais.

PG-24-204-TDP-VN-TS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	LAPAS 10	LAPŲ 10	LAIDA 0
---	-------------	------------	------------

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANAVIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO
(MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

VANDENTIEKIS (V1)					
Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė arba tech. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
VANDENTIEKIO SISTEMA V1					
1.	Plastikinis PPR vandentiekio vamzdis d63x10,5. Izoliuotas 20mm pūsto polietileno kevalais	VN-TS-1.1. VN-TS-1.6.	m.	9	Magistralė
2.	Plastikinis PPR vandentiekio vamzdis d50x8,4mm. Izoliuotas 20mm pūsto polietileno kevalais	"	m.	26,5	Magistralė
3.	Plastikinis PPR vandentiekio vamzdis d40x6,7mm. Izoliuotas 20mm pūsto polietileno kevalais	"	m.	82	Magistralė
4.	Plastikinis PPR vandentiekio vamzdis d32x5,4mm. Izoliuotas 20mm pūsto polietileno kevalais	"	m.	66	Stovams
5.	Plastikinis PPR vandentiekio vamzdis d25x4,2mm. Izoliuotas 20mm pūsto polietileno kevalais	"	m.	66	Stovams
6.	Rutuliniai ventiliai, DN32	VN-TS-1.2.	vnt.	11	Stovai
7.	Rutuliniai ventiliai, DN15	"	vnt.	48	Butuose
8.	Drenažinis ventilis DN15+aklės	"	vnt.	11	
9.	Prisijungimas butuose		butai.	48	
10.	Vamzdžių tvirtinimo detalės	VN-TS-1.5.	vnt.	60	Tikslinti darbų metu
11.	Nišų atidarymas ir užtaisymas	"	m2	65	Tikslinti darbų metu
12.	Vamzdynų perėjimui per sienas ir perdangas dėklai su priešgaisrinio užtaisymu	"	vnt.	55	Tikslinti darbų metu
13.	Hidraulinis vamzdynų bandymas	VN-TS-1.7.	sist.	1	249,5 m
14.	Vamzdynų praplovimas su dezinfekcija	VN-TS-1.8.	sist.	1	249,5 m
Esamos V1 sistemos demontavimas					
15.	Esamų vandentiekio vamzdynų komplekte su armatūra išmontavimas		m.	249,5	

0	2024	Statybos leidimui; Statybai					
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)					
		UAB "Plėtros garantas" Dariaus ir Girėno g. 28a, Zarasai Tel.: +37065244458 el.p. romualdas@pletrospartneriai.lt			DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANAVIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
22340	SPV	R. Mechovič		2024	SAŃAUDŲ ŽINIARAŠTIS	Laida	
32121	PDV	V. Razmus		2024		0	
	Inž.	M. Smilgevičius		2024			
Stadija: TDP	Užsakovas UAB "VARĖNOS ŠILUMA"				PG-24-204-TDP-VN-SŽ	Lapas 1	Lapų 1

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO
(MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

16.	Numatomo statybinio laužo išvežimas į sąvartyną		t	1	Tikslinti darbų metu
-----	---	--	---	---	----------------------

VANDENTIEKIS (T3; T4)

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė arba tech. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
17.	Rankšluosčių džiovintuvas	VN-TS-1.4.	vnt.	44	
18.	Plastikinis PPR stabi vandentiekio vamzdis d63x10,5mm. Izoliuotas 40mm akmens vatos izoliaciniais kevalais su al. folija	VN-TS-1.1. VN-TS-1.6.	m.	3	Magistralė
19.	Plastikinis PPR stabi vandentiekio vamzdis d50x8,4mm. Izoliuotas 40mm akmens vatos izoliaciniais kevalais su al. folija	"	m.	26,5	Magistralė
20.	Plastikinis PPR stabi vandentiekio vamzdis d40x6,7mm. Izoliuotas 40mm akmens vatos izoliaciniais kevalais su al. folija	"	m.	82	Magistralė
21.	Plastikinis PPR stabi vandentiekio vamzdis d32x5,4mm. Izoliuotas 30mm akmens vatos izoliaciniais kevalais su al. folija	"	m.	3	Magistralė
22.	Plastikinis PPR stabi vandentiekio vamzdis d25x4,2mm. Izoliuotas 30mm akmens vatos izoliaciniais kevalais su al. folija	"	m.	26,5	Magistralė
23.	Plastikinis PPR stabi vandentiekio vamzdis d20x3,4mm. Izoliuotas 30mm akmens vatos izoliaciniais kevalais su al. folija	"	m.	82	Magistralė
24.	Plastikinis PPR stabi vandentiekio vamzdis d32x5,4mm. Izoliuotas 30mm akmens vatos izoliaciniais kevalais su al. folija	"	m.	66	Stovams
25.	Plastikinis PPR stabi vandentiekio vamzdis d25x4,2mm. Izoliuotas 30mm akmens vatos izoliaciniais kevalais su al. folija	"	m.	66	Stovams
26.	Plastikinis PPR stabi vandentiekio vamzdis d20x3,4mm. Izoliuotas 30mm akmens vatos izoliaciniais kevalais su al. folija	"	m.	132	Stovams
27.	Rutuliniai ventiliai, DN32	VN-TS-1.2.	vnt.	11	Stovai
28.	Rutuliniai ventiliai, DN15	"	vnt.	11	Stovai
29.	Rutuliniai ventiliai, DN15	"	vnt.	48	Butuose
30.	Automatinio nuorintojo ir atjungimo ventilio komplektas, DN15	"	vnt.	11	
31.	Drenažinis ventilis, DN15+aklės	"	vnt.	22	
32.	Termostatiniai temperatūros reguliatoriai, DN15	VN-TS-1.2.2	vnt.	11	MTCV (Danfoss) arba analogas
33.	Purvo rinktuvas, DN15	"	vnt.	11	Prie MTCV
34.	Prisijungimas prie esamo vandens apskaitos mazgo (šlamos mazge)	"	kompl.	1	
35.	Prisijungimas prie vandentiekio sistemų	"	stovai	11	
36.	Vamzdžių tvirtinimo detalės	VN-TS-1.5.	vnt.	65	Tikslinti darbų metu

PG-24-204-TDP-VN-SŽ SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	5	0

**DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO
(MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**

37.	Vamzdynų perėjimui per sienas ir perdangas dėklai su priešgaisriniais užtaisymu	"	vnt.	55	Tikslinti darbų metu
38.	Nišų atidarymas ir užtaisymas	"	m2.	120	Tikslinti darbų metu
39.	Hidraulinis vamzdynų išbandymas	VN-TS-1.7.	sist.	1	487 m
40.	Vamzdynų praplovimas su dezinfekcija	VN-TS-1.8.	sist.	1	487 m
Esamos T-3;T-4 sistemos demontavimas					
41.	Esamų vandentiekio vamzdynų komplekte su armatūra išmontavimas		m.	487	
42.	Numatomo statybinio laužo išvežimas į sąvartyną		t	2	Tikslinti darbų metu

BUITINIŲ NUOTEKŲ SISTEMA (FR1)

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė arba tech. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
43.	Plastikiniai PVC beslėgiai moviniai 8,0 kN/m ² (kPa) S klasės vamzdžiai DN110 mm kompl. su fasoninėmis detalėmis (įskaitant žemės darbus ir smėlio grunto pagrindą H = 0,10 cm, kai tranšėjos gylis 1,20 ... 2,50m)	VN-TS-2.1.	m.	16,0	
44.	Vamzdis PVC DN110 (vamzdžiai grindyse)	"	m.	87,5	
45.	Vamzdis PVC DN110 (vamzdžiai grindyse)	"	m.	2	
46.	Vamzdis PVC DN110 (vamzdžiai stovams)	"	m.	198	
47.	Revizija DN110	"	vnt.	33	
48.	Pravala DN110 (su užsukamais varžtais, arba su ant dangtelio uždėta plokštele pritvirtinta prie grindų)	"	vnt.	13	
49.	Alsuoklis, DN110	"	vnt.	11	
50.	Priešgaisriniai žiedai – ugnies mova, DN110	VN-TS-2.3.	vnt.	55	Mova „PPC 110,, arba analogas
51.	Fasoninės dalys	"	kompl.	1	
52.	Išvadų hermetizavimas		kompl.	1	
53.	Vamzdynų išbandymas	VN-TS-2.8.	sist.	1	303,5 m
54.	Vamzdžių tvirtinimo detalės		vnt.	100	Tikslinti montavimo metu
55.	Nišų atidarymas ir užtaisymas		m2.	100	Tikslinti montavimo metu
56.	Rūsio grindų ardymas-atstatymas		m2.	50	Tikslinti montavimo metu
57.	Pasijungimas prie esamų F1 šulinių		kompl.	1	Tikslinti montavimo metu

**DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO
(MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**

58.	Prisijungimas prie buitinių nuotekų sistemų		stovai	11	Tikslinti montavimo metu
59.	Dangų ardymas ir atstatymas klojant vamzdžius		m2	50	Tikslinti montavimo metu
60.	Šulinių ženklavimo lentelių montavimas ant pastato sienos		kompl.	1	Tikslinti montavimo metu
61.	Trapas su atbuliniu vožtuvu; DN110	TS 2.4.	kompl.	1	HL715.2 arba analogas
Esamos F-1 sistemos demontavimas					
62.	Esamų ketinių nuotekų vamzdinių su fasoninėmis dalimis demontavimas mm		m.	303,5	
63.	Numatomo statybinio laužo išvežimas į sąvartyną		t	1	Tikslinti montavimo metu

LIETAUS NUOTEKŲ SISTEMA (LR1)

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė arba tech. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
64.	Plastikiniai PVC beslėgiai moviniai 8,0 kN/m2 (kPa) S klasės vamzdžiai d200mm kompl. su fasoninėmis detalėmis.	TS-2.1.	m.	17,00	
65.	Dėklas uždaru būdu montuojamam vamzdžiui d(2 diametrais didesnis už montuojama lietaus vamzdį.)	"	m.	17	
66.	PVC slėginis movinis vamzdis, DN200. Vamzdynas montuojamas grindyse	"	m.	13,5	Magistralė rūsyje
67.	PVC slėginis movinis vamzdis, DN160. Vamzdynas montuojamas grindyse	"	m.	33	Magistralė rūsyje
68.	PVC slėginis movinis vamzdis, DN110. Vamzdynas montuojamas grindyse	"	m.	22	Magistralė rūsyje
69.	PVC slėginis movinis vamzdis DN110, izoliuojamas 20mm spec. izoliacija nuo rasojimo	VN-TS-2.2.	m.	70	Stovams
70.	Kompensacinė mova, DN110	"	vnt.	4	
71.	Stogo įlaja d110mm su lapų gaudykle, užspaudžiamuoju nerūdijančio plieno žiedu hidroizoliacijai, elektriniu šildymu ir vertikaliu išleidimu	VN-TS-2.5.	vnt.	4	
72.	Revizija, DN110	VN-TS-2.1.	vnt.	4	
73.	Pravala, DN110	"	vnt.	8	
74.	Fasoninės dalys	"	kompl.	1	Tikslinti darbų metu
75.	Priešgaisriniai žiedai (ugnies mova), DN110	VN-TS-2.5.	vnt.	8	Mova „PPC 110,, arba analogas
76.	Išvadų hermetizavimas		kompl.	5	
77.	Vamzdinių bandymas	VN-TS-2.4.	sist.	5	152 m
78.	Vamzdžių tvirtinimo detalės		vnt.	35	Tikslinti darbų metu
79.	Vamzdžių ir fasoninių dalių klojimas uždaru būdu (Įmaitėse su centravimo žiedais), kai vamzdžių skersmuo iki 200mm	VN-TS-2	m	17	Tikslinti darbų metu

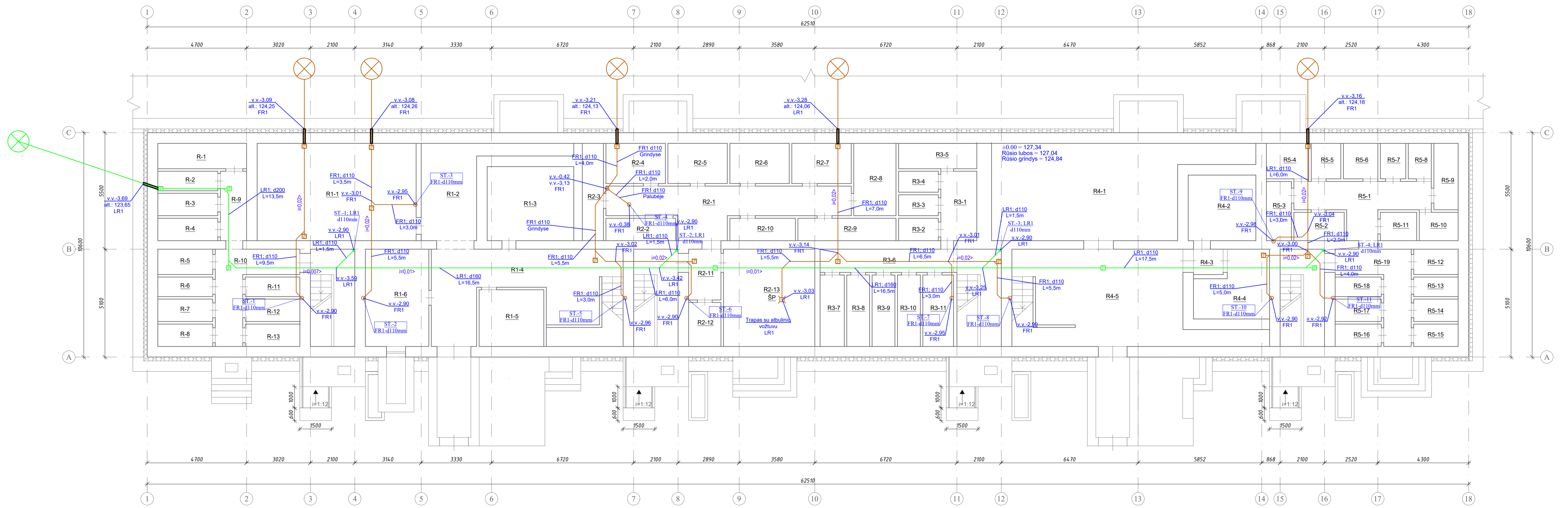
DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARĖNA, ATNAUJINIMO
(MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

Esamos L1 sistemos demontavimas					
80.	Esamų ketinių nuotekų vamzdynų su fasoninėmis dalimis demontavimas mm		m.	152	Tikslinti darbų metu
81.	Numatomo statybinio laužo išvežimas į sąvartyną		t	0,5	Tikslinti darbų metu

Pastabos:

1. Visos naudojamos medžiagos ir įrengimai turi atitikti Europos sąjungoje ir Lietuvos respublikoje keliamus techninius reikalavimus.
2. Keičiamų stovų vamzdynų ir rankšluosčių džiovintuvų kiekį ir poreikį įvertinti darbų metu.

PG-24-204-TDP-VN-SŽ SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	5	0



Rūsio patalpų ekspliciacija

Nr.	Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas
R-1	Sandėlis	R2-1	Koridorius	R3-7	Koridorius	R5-10	Sandėlis
R-2	Sandėlis	R2-2	Sandėlis	R3-8	Sandėlis	R5-11	Sandėlis
R-3	Sandėlis	R2-3	Sandėlis	R3-9	Sandėlis	R5-12	Sandėlis
R-4	Sandėlis	R2-4	Sandėlis	R3-10	Sandėlis	R5-13	Sandėlis
R-5	Sandėlis	R2-5	Sandėlis	R3-11	Sandėlis	R5-14	Sandėlis
R-6	Sandėlis	R2-6	Sandėlis	R4-1	Sandėlis	R5-15	Sandėlis
R-7	Sandėlis	R2-7	Sandėlis	R4-2	Sandėlis	R5-16	Sandėlis
R-8	Sandėlis	R2-8	Sandėlis	R4-3	Koridorius	R5-17	Sandėlis
R-9	Koridorius	R2-9	Sandėlis	R4-4	Sandėlis	R5-18	Sandėlis
R-10	Koridorius	R2-10	Sandėlis	R4-5	Sandėlis	R5-19	Koridorius
R-11	Sandėlis	R2-11	Koridorius	R5-1	Koridorius		
R-12	Sandėlis	R2-12	Sandėlis	R5-2	Sandėlis		
R-13	Sandėlis	R2-13	Sandėlis	R5-3	Sandėlis		
R1-1	Sandėlis	R3-1	Koridorius	R5-4	Sandėlis		
R1-2	Koridorius	R3-2	Sandėlis	R5-5	Sandėlis		
R1-3	Sandėlis	R3-3	Sandėlis	R5-6	Sandėlis		
R1-4	Koridorius	R3-4	Sandėlis	R5-7	Sandėlis		
R1-5	Sandėlis	R3-5	Sandėlis	R5-8	Sandėlis		
R1-6	Sandėlis	R3-6	Koridorius	R5-9	Sandėlis		

PASTABOS. VANDENTIEKIO TINKLAI:

- T3, T4 VANDENTIEKIO MAGISTRALINIAI VAMZDYNIAI PROJEKTUOJAMI IŠ PLASTIKINIŲ LITUOJAMŲ PPR STABI VAMZDŽIŲ, IZOLIUOTŲ 30mm STORIO SILUMINE IZOLIACIJA.
- V1 VANDENTIEKIO MAGISTRALINIAI VAMZDYNIAI PROJEKTUOJAMI IŠ PLASTIKINIŲ LITUOJAMŲ PPR VAMZDŽIŲ, IZOLIUOTŲ 9mm STORIO GARŲ NELAIŽDIA PORĖTO POLIETILENO IZOLIACIJA.
- MAGISTRALINIAI VAMZDYNIAI T3, T4 MONTUOJAMI RŪSIO PALUBĖJE SU NUOLYDŽIU 0,002 Į ŠLEIDŲ PUSĖ.
- VAMZDYNIAI KERTANTYS STATYBINES KONSTRUKCIJAS MONTUOJAMI FUTLIARUOSE, KURIŲ GALAI SUTAMPA SU KONSTRUKCIJOS STORU, FUTLIARO VIDINIS DIAMETRAS 10-20mm DIDESNIS UŽ VAMZDYNIO IŠORINĮ DIAMETRĄ.
- KADANGI ESAMŲ STOVŲ VIETOS NĖRA TIKSLIOS, JOS TIKSLINAMOS DARBŲ METU.
- MONTAVIMUI REIKALINGAS FASONINIS DALIS NUSIMATO RANGŲ VAS.
- BRĖŽINIAI IR TECHINIS SPECIFIKACIJOS, ĮRANGOS ŽINARAŠIAI PAPILDO VIENI KITUS, TODEL TURI BŪTI ATLIKTI VISI DARBAI, NETGI JEI JIE BŪTŲ PARODYTI AR PAMINĖTI VIEN TIK BRĖŽINIuose, AR VIEN TECHINIS SPECIFIKACIJOSE.

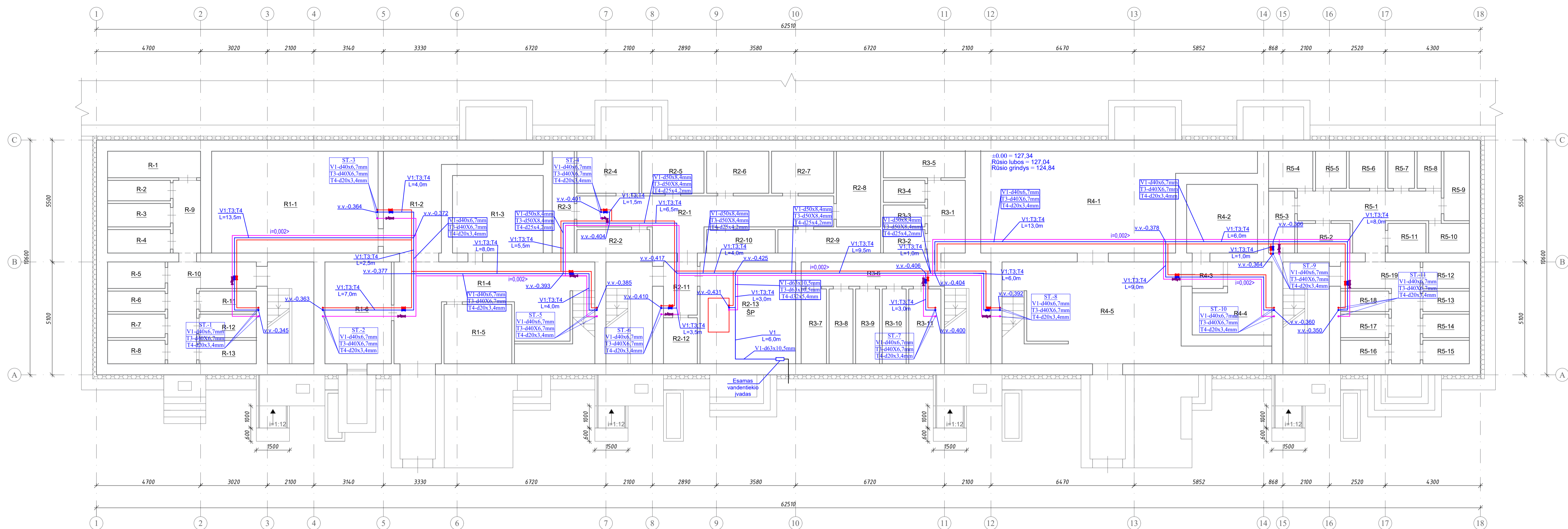
PASTABOS. NUOTEKŲ TINKLAI:

- MODERNIZUOJAMAME PASTATE ESAMI FR1 NUOTEKŲ STOVAI IR MAGISTRALINIAI VAMZDYNIAI, ESANTYS RŪSIO PATALPOSE - DEMONTUOJAMI. ESAMŲ VAMZDŽIŲ VIETOSE MONTUOJAMI NAUJI PLASTIKINIAI NUOTEKŲ VAMZDŽIAI, NUOTEKŲ VAMZDYNIAI MONTUOJAMI IŠ PVC PLASTIKINIŲ VAMZDŽIŲ.
- BUTINIŲ NUOTEKŲ VAMZDYNAS KEIČIAMAS IKI PIRMO ŠULINIO.
- HORIZONTALS NUOTEKŲ VAMZDYNIAI MONTUOJAMI SU NE MAŽESNIU KAIP 0,02 NUOLYDŽIU IŠVAŲ LNK.
- NUOTEKŲ STOVUOSE, 1,0m AUKŠTYJE NUO GRINDŲ PAVIRŠIAUS, MONTUOJAMOS REVIZIJOS.
- LR1 SISTEMOS VAMZDYNIAI STOVAMS PROJEKTUOJAMI IŠ SLEGINIŲ PVC LIETAUS NUOTEKŲ VAMZDŽIŲ, LR1 SISTEMOS MAGISTRALINIAI VAMZDYNIAI PROJEKTUOJAMI IŠ PVC SAVITAKINIŲ NUOTEKŲ VAMZDŽIŲ, NUOLYDIS FORMUOJAMAS Į IŠVAŲ PUSĖ 1-2%.
- SLEGINIAI LR1 SISTEMOS VAMZDŽIAI RUNGJAMI KLIZDANT.
- LR1 SISTEMOS HORIZONTALS (MAGISTRALINIAI) VAMZDYNIAI MONTUOJAMI RŪSIO GRINDYSE.
- LIETAUS NUOTEKŲ VAMZDYNAS KEIČIAMAS IKI PIRMO ŠULINIO.
- HORIZONTALS NUOTEKŲ VAMZDYNIAI MONTUOJAMI SU NE MAŽESNIU KAIP 0,02 NUOLYDŽIU IŠVAŲ LNK.
- VAMZDYNIO TVIRTINIMĄ TIKSLINTI MONTAVIMO METU, PAGAL GAMINTOJO REKOMENDACIJAS.
- NUOTEKŲ TINKLŲ ALTIUDĖS, IŠLEIDŲ VIETOS TIKSLINAMOS VYKDANT DARBUS, ATSIŽVELGIANT Į ESAMŲ LAUKO TINKLŲ IŠDĖTYMĄ IR ALTIUDĖS.
- FR1 IR LR1 SISTEMŲ MAGISTRALIŲ IR STOVŲ VIETAS TIKSLINTI DARBŲ EGIOJE.
- MONTAVIMUI REIKALINGAS FASONINIS DALIS NUSIMATO RANGŲ VAS.
- BRĖŽINIAI IR TECHINIS SPECIFIKACIJOS, ĮRANGOS ŽINARAŠIAI PAPILDO VIENI KITUS, TODEL TURI BŪTI ATLIKTI VISI DARBAI, NETGI JEI JIE BŪTŲ PARODYTI AR PAMINĖTI VIEN TIK BRĖŽINIuose AR VIEN TECHINIS SPECIFIKACIJOSE.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- V1 - V1 buitinės vandentiekis (projekt.)
- T3 - T3 karštas vandentiekis (projekt.)
- T4 - T4 cirkuliacinis vandentiekis (projekt.)
- FR1 - FR1 buitinės nuotekos (remont.)
- LR1 - LR1 lietaus nuotekos (remont.)
- MTCV - MTCV termostatinis ventilis
- Rutulinis ventilis
- Trapas
- Pravala
- ≤0,02 - Vamzdyno nuolydis

0	2024	Statybos leidimai; Statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.		UAB "Plietas garantas" S. Dariaus ir S. Gireno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44455 e.l.p. romaaldas@pletrogarantas.lt	Kompiuteris: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO BASANA VIČIAUS G. 6, VARENA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
22340	SPV	R. Mechovič	2024
32121	SPDV	V. Razmus	2024
	INŽ	M. Smilgevičius	2024
Starypaus Užsakovas:			
LT	UAB "VARENS ŠILUMA"		
Objektas: Daugiabutis gyvenamas namas		Bežinyas: Rūsio planas su remontuojamomis nuotekų FR1, LR1 sistemomis M1:100	
Laida		Lapas	Lapų
0		1	1



Rūsio patalpų eksplicacija

Nr.	Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas
R-1	Sandėlis	R2-1	Koridorius	R3-7	Koridorius	R5-10	Sandėlis
R-2	Sandėlis	R2-2	Sandėlis	R3-8	Sandėlis	R5-11	Sandėlis
R-3	Sandėlis	R2-3	Sandėlis	R3-9	Sandėlis	R5-12	Sandėlis
R-4	Sandėlis	R2-4	Sandėlis	R3-10	Sandėlis	R5-13	Sandėlis
R-5	Sandėlis	R2-5	Sandėlis	R3-11	Sandėlis	R5-14	Sandėlis
R-6	Sandėlis	R2-6	Sandėlis	R4-1	Sandėlis	R5-15	Sandėlis
R-7	Sandėlis	R2-7	Sandėlis	R4-2	Sandėlis	R5-16	Sandėlis
R-8	Sandėlis	R2-8	Sandėlis	R4-3	Koridorius	R5-17	Sandėlis
R-9	Koridorius	R2-9	Sandėlis	R4-4	Sandėlis	R5-18	Sandėlis
R-10	Koridorius	R2-10	Sandėlis	R4-5	Sandėlis	R5-19	Koridorius
R-11	Sandėlis	R2-11	Koridorius	R5-1	Koridorius		
R-12	Sandėlis	R2-12	Sandėlis	R5-2	Sandėlis		
R-13	Sandėlis	R2-13	Sandėlis	R5-3	Sandėlis		
R1-1	Sandėlis	R3-1	Koridorius	R5-4	Sandėlis		
R1-2	Koridorius	R3-2	Sandėlis	R5-5	Sandėlis		
R1-3	Sandėlis	R3-3	Sandėlis	R5-6	Sandėlis		
R1-4	Koridorius	R3-4	Sandėlis	R5-7	Sandėlis		
R1-5	Sandėlis	R3-5	Sandėlis	R5-8	Sandėlis		
R1-6	Sandėlis	R3-6	Koridorius	R5-9	Sandėlis		

PASTABOS. VANDENTIEKIO TINKLAI:

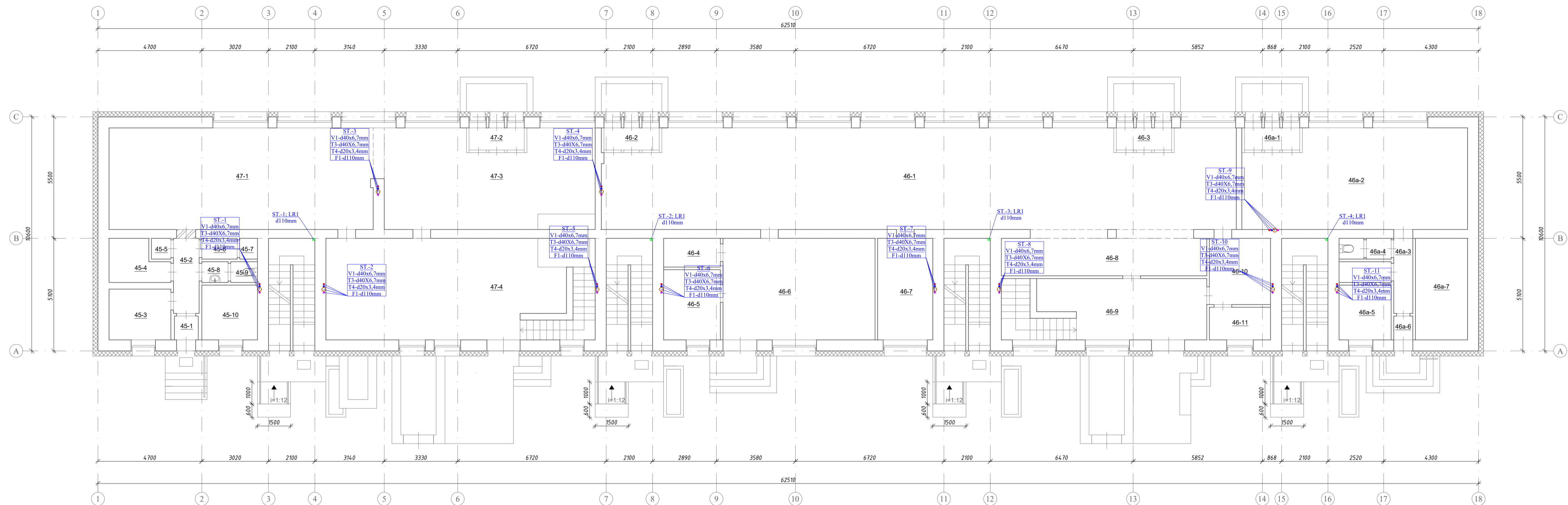
1. T3, T4 VANDENTIEKIO MAGISTRALINIAI VAMZDYNIAI PROJEKTUOJAMI IŠ PLASTIKINIŲ LIUJŲŲ PPR STABI VAMZDŽIŲ, IZOLIUOTŲ 30mm STORIO SILUMINE IZOLIACIJA.
2. V1 VANDENTIEKIO MAGISTRALINIAI VAMZDYNIAI PROJEKTUOJAMI IŠ PLASTIKINIŲ LIUJŲŲ PPR VAMZDŽIŲ, IZOLIUOTŲ 9mm STORIO GARŲ NELAIŽDŽIA PORĖTO POLIETILENO IZOLIACIJA.
3. MAGISTRALINIAI VAMZDYNIAI T3, T4 MONTUOJAMI RŪSIO PALUBĖJE SU NUOLYDŽIU 0,002 | ŠLEIDŲ PUSĖ.
4. VAMZDYNIAI KERTANTYS STATYBINES KONSTRUKCIJAS MONTUOJAMI FUTLIARUOSE, KURIŲ GALAI SU TAMPŲ SU KONSTRUKCIJOS STORU, FUTLIARŲ VIDINIS DIAMETRAS 10-20mm DIDESNIS UŽ VAMZDYNIO IŠORINĮ DIAMETRĄ.
5. KADANGI ESAMŲ STOVŲ VIETOS NĖRA TIKSLIOS, JOS TIKSLINAMOS DARBŲ METU.
6. MONTAVIMUI REIKALINGAS FASONINĖS DALIS NUSIMATO RANGŲŲAS.
7. BRĖŽINIAI IR TECHINĖS SPECIFIKACIJOS, ĮRANGOS ŽINARAŠČIAI PAPILDO VIENI KITUS, TODĖL TURI BŪTI ATLIKTI VISI DARBAI, NETGI JEI JIE BŪTŲ PARODYTI AR PAMINĖTI VIEN TIK BRĖŽINIUISE, AR VIEN TECHINĖS SPECIFIKACIJOSE.

PASTABOS. NUOTEKŲ TINKLAI:

1. MODERNIZUOJAMAME PASTATE ESAMI FR1 NUOTEKŲ STOVAI IR MAGISTRALINIAI VAMZDYNIAI, ESANTYS RŪSIO PATALPOSE - DEMONTUOJAMI ESAMU VAMZDŽIŲ VIETOSE MONTUOJAMI NAUJI PLASTIKINIAI NUOTEKŲ VAMZDŽIAI, NUOTEKŲ VAMZDYNIAI MONTUOJAMI IŠ PVC PLASTIKINIŲ VAMZDŽIŲ.
2. BUITINIŲ NUOTEKŲ VAMZDYNAS KEIČIAMAS IKI PIRMO ŠULINIO.
3. HORIZONTALŲS NUOTEKŲ VAMZDYNIAI MONTUOJAMI SU NE MAŽESNIU KAIP 0,02 NUOLYDŽIU IŠVADŲ LNK.
4. NUOTEKŲ STOVUOSE: 1,0m AUKŠTYJE NUO GRINDŲ PAVIRŠIAUS, MONTUOJAMOS REVIZIJOS.
5. LRI SISTEMOS VAMZDYNIAI STOVAMS PROJEKTUOJAMI IŠ SLEGINIŲ PVC LIETAUS NUOTEKŲ VAMZDŽIŲ; LRI SISTEMOS MAGISTRALINIAI VAMZDYNIAI PROJEKTUOJAMI IŠ PVC SAVITAKINIŲ NUOTEKŲ VAMZDŽIŲ, NUOLYDIS FORMUOJAMAS Į IŠVADŲ PUSĖ 1-2%.
6. SLEGINIAI LRI SISTEMOS VAMZDŽIAI RUNGIAI KLIRIOJANT.
7. LRI SISTEMOS HORIZONTALŲS (MAGISTRALINIAI) VAMZDYNIAI MONTUOJAMI RŪSIO GRINDYSE.
8. LIETAUS NUOTEKŲ VAMZDYNAS KEIČIAMAS IKI PIRMO ŠULINIO.
9. HORIZONTALŲS NUOTEKŲ VAMZDYNIAI MONTUOJAMI SU NE MAŽESNIU KAIP 0,02 NUOLYDŽIU IŠVADŲ LNK.
10. VAMZDYNŲ TVIRTINIMĄ TIKSLINTI MONTAVIMO METU, PAGAL GAMINTOJO REKOMENDACIJAS.
11. NUOTEKŲ TINKLŲ ALTIUDĖS, IŠLEIDŲ VIETOS TIKSLINAMOS VYKDANT DARBUS, ATSIŽVELGIANT Į ESAMŲ LAUKO TINKLŲ IŠDĖTYMŲ IR ALTIUDĖS.
12. FR1 IR LRI SISTEMŲ MAGISTRALIŲ IR STOVŲ VIETAS TIKSLINTI DARBU EGOJE.
13. MONTAVIMUI REIKALINGAS FASONINĖS DALIS NUSIMATO RANGŲŲAS.
14. BRĖŽINIAI IR TECHINĖS SPECIFIKACIJOS, ĮRANGOS ŽINARAŠČIAI PAPILDO VIENI KITUS, TODĖL TURI BŪTI ATLIKTI VISI DARBAI, NETGI JEI JIE BŪTŲ PARODYTI AR PAMINĖTI VIEN TIK BRĖŽINIUISE AR VIEN TECHINĖS SPECIFIKACIJOSE.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
V1	V1 buitinis vandentekis (projekt.)
T3	T3 karštas vandentekis (projekt.)
T4	T4 cirkuliacinis vandentekis (projekt.)
FR1	FR1 buitinės nuotekos (remont.)
LRI	LRI lietaus nuotekos (remont.)
MTCV	MTCV termostatinis ventilis
Rutulinis ventilis	Rutulinis ventilis
Trapas	Trapas
Pravala	Pravala
<=0,02	Vamzdyno nuolydis

0	2024	Statybos leidimui: Statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.		UAB "Plietos garantas" S. Darius ir S. Gireno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 e.l.p. romaldas@pletrogarantas.lt	Kompleksas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO BASANA VIČIAUS G. 6, VARENA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
22340	SPV	R. Mechovič	2024
32121	SPDV	V. Razmus	2024
	INŽ	M. Smilgevičius	2024
Objektas: Daugiabutis gyvenamas namas			
Brėžinys: Rūsio planas su projektuojamomis vandentekio V1, T3, T4 sistemomis			
M1:100			
Laida		Lapas	
0		1	
LT		UAB "VARENOS ŠILUMA"	
PG-24-204-TDP-VN-B2		Lapų	
		1	



**Pirmo aukšto patalpų
eksplikacija**

Nr.	Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas
45-1	Tambūras	46-7	Kabinetas
45-2	Koridorius	46-8	Salė
45-3	Kabinetas	46-9	Salė
45-4	Kabinetas	46-10	Sandėlis
45-5	Sandėlis	46-11	Kabinetas
45-6	Sandėlis	46a-1	Tambūras
45-7	Sandėlis	46a-2	Salė
45-8	Prausykla	46a-3	Koridorius
45-9	Tualetas	46a-4	Tualetas
45-10	Kabinetas	46a-5	Kabinetas
46-1	Salė	46a-6	Tambūras
46-2	Tambūras	46a-7	Sandėlis
46-3	Tambūras	47-1	Salė
46-4	Sandėlis	47-2	Tambūras
46-5	Kabinetas	47-3	Salė
46-6	Salė	47-4	Salė

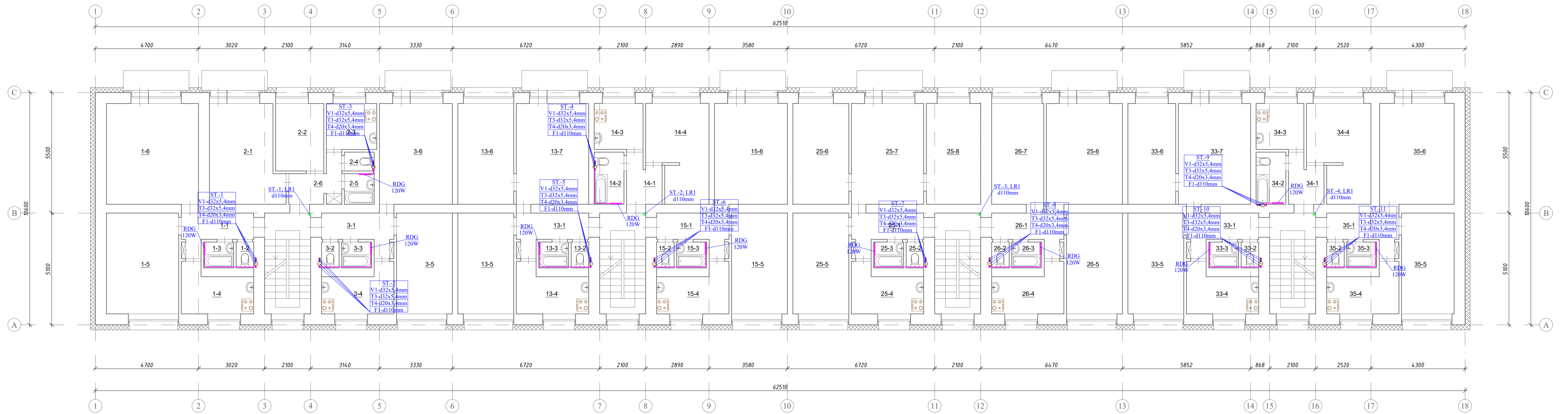
PASTABOS. VANDENTIEKIO TINKLAI:
 1. T3, T4 VANDENTIEKIO MAGISTRALINIAI VAMZDŽYNAI PROJEKTUOJAMI IS PLASTIKINIŲ LITUOJAMŲ PPR STABI VAMZDŽIŲ, IZOLIUOTŲ 30mm STORIO ŠILUMINE IZOLIACIJA.
 2. V1 VANDENTIEKIO MAGISTRALINIAI VAMZDŽYNAI PROJEKTUOJAMI IS PLASTIKINIŲ LITUOJAMŲ PPR VAMZDŽIŲ, IZOLIUOTŲ 9mm STORIO GARTI NELAIDŽIA PORĖTO POLIETILENO IZOLIACIJA.
 3. MAGISTRALINIAI VAMZDŽYNAI T3, T4 MONTUOJAMI RŪSIO PALUBĖJE SU NUOLYDŽIU 0,002 Į ŠLEIDĖJŲ PUSĖ.
 4. VAMZDŽYNAI KEITANTYS STATYBINĖS KONSTRUKCIJAS MONTUOJAMI FUTLIARUOSE, KURIŲ GALAI SUTAMPA SU KONSTRUKCIJOS STORIŲ, FUTLIARO VIDINIS DIAMETRAS 10-20mm DIDESNIS UŽ VAMZDŽYNO IŠORINĮ DIAMETRĄ.
 5. KADANGI ESAMŲ STOVŲ VIETOS NĖRA TIKSLIOS, JOS TIKSLINAMOS DARBŲ METU.
 6. MONTAVIMUI REIKALINGAS FASONINĖS DALIS NUSIMATO RANGOVAS.
 7. BRĖŽINIAI IR TECHININĖS SPECIFIKACIJOS, ĮRANGOS ŽINIAI REIKALINGAS FASONINĖS DALIS NUSIMATO RANGOVAS.
 8. BRĖŽINIAI IR TECHININĖS SPECIFIKACIJOS, ĮRANGOS ŽINIAI REIKALINGAS FASONINĖS DALIS NUSIMATO RANGOVAS.
 9. BRĖŽINIAI IR TECHININĖS SPECIFIKACIJOS, ĮRANGOS ŽINIAI REIKALINGAS FASONINĖS DALIS NUSIMATO RANGOVAS.
 10. BRĖŽINIAI IR TECHININĖS SPECIFIKACIJOS, ĮRANGOS ŽINIAI REIKALINGAS FASONINĖS DALIS NUSIMATO RANGOVAS.
 11. BRĖŽINIAI IR TECHININĖS SPECIFIKACIJOS, ĮRANGOS ŽINIAI REIKALINGAS FASONINĖS DALIS NUSIMATO RANGOVAS.
 12. BRĖŽINIAI IR TECHININĖS SPECIFIKACIJOS, ĮRANGOS ŽINIAI REIKALINGAS FASONINĖS DALIS NUSIMATO RANGOVAS.
 13. BRĖŽINIAI IR TECHININĖS SPECIFIKACIJOS, ĮRANGOS ŽINIAI REIKALINGAS FASONINĖS DALIS NUSIMATO RANGOVAS.
 14. BRĖŽINIAI IR TECHININĖS SPECIFIKACIJOS, ĮRANGOS ŽINIAI REIKALINGAS FASONINĖS DALIS NUSIMATO RANGOVAS.

PASTABOS. NUOTEKŲ TINKLAI:
 1. MODERNIZUOJAMAME PASTATE ESAMI FRI NUOTEKŲ STOVAI IR MAGISTRALINIAI VAMZDŽYNAI, ESANTYS RŪSIO PATALPOSE - DEMONTUOJAMI ESAMŲ VAMZDŽIŲ VIETOSE MONTUOJAMI NAUJI PLASTIKINIAI NUOTEKŲ VAMZDŽIAI NUOTEKŲ VAMZDŽYNAI MONTUOJAMI IS PVC PLASTIKINIŲ VAMZDŽIŲ.
 2. BUITINIŲ NUOTEKŲ VAMZDŽYNAS KEIČIAMAS IKI PIRMO ŠULINIO.
 3. HORIZONTALŲS NUOTEKŲ VAMZDŽYNAI MONTUOJAMI SU NE MAŽESNIU KAIP 0,02 NUOLYDŽIU ĮŠVADŲ LINK.
 4. NUOTEKŲ STOVUOSE, 1,0m AUKŠTYJE NUO GRINDŲ PAVIRŠIAUS, MONTUOJAMOS REVIZIJOS.
 5. LRI SISTEMOS VAMZDŽYNAI STOVAMS PROJEKTUOJAMI IS SLEGINIŲ PVC LIETAUS NUOTEKŲ VAMZDŽIŲ, LRI SISTEMOS MAGISTRALINIAI VAMZDŽYNAI PROJEKTUOJAMI IS PVC SAVITAKINIŲ NUOTEKŲ VAMZDŽIŲ, NUOLYDIS FORMUOJAMAS Į ĮŠVADŲ PUSĖ, Į-2%.
 6. SLEGINIAI LRI SISTEMOS VAMZDŽIAI JUNGIAMI KLJUOJANT.
 7. LRI SISTEMOS HORIZONTALŲS (MAGISTRALINIAI) VAMZDŽYNAI MONTUOJAMI RŪSIO GRINDYSE.
 8. LIETAUS NUOTEKŲ VAMZDŽYNAS KEIČIAMAS IKI PIRMO ŠULINIO.
 9. HORIZONTALŲS NUOTEKŲ VAMZDŽYNAI MONTUOJAMI SU NE MAŽESNIU KAIP 0,02 NUOLYDŽIU ĮŠVADŲ LINK.
 10. VAMZDŽYNO TVIRTINIMĄ TIKSLINTI MONTAVIMO METU, PAGAL GAMINTOJO REKOMENDACIJAS.
 11. NUOTEKŲ TINKLŲ ALIUTUDĖS, IŠLEIDĖJŲ VIETOS TIKSLINAMOS VYKDANT DARBUS, ATSIŽVELGIANT Į ESAMŲ LAUKO TINKLŲ IŠDĖSTYMĄ IR ALIUTUDIS.
 12. FRI IR LRI SISTEMŲ MAGISTRALŲ IR STOVŲ VIETAS TIKSLINTI DARBŲ EGOJE.
 13. MONTAVIMUI REIKALINGAS FASONINĖS DALIS NUSIMATO RANGOVAS.
 14. BRĖŽINIAI IR TECHININĖS SPECIFIKACIJOS, ĮRANGOS ŽINIAI REIKALINGAS FASONINĖS DALIS NUSIMATO RANGOVAS.
 TOBĖL, TURI BŪTI ATLIKTI VISI DARBŲ METŲ JEI REIKALINGA BŪTŲ PARODYTI AR PAMINĖTI VIEN TIK BRĖŽINIUISE AR VIEN TECHININĖSE SPECIFIKACIJOSE.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

V1	V1 buitinis vandentekis (projekt.)
T3	T3 karštas vandentekis (projekt.)
T4	T4 cirkuliacinis vandentekis (projekt.)
FR	FR1 buitinės nuotekos (remont.)
LRI	LRI lietaus nuotekos (remont.)
MTCV	MTCV termostatinis ventilis
Rut	Rutulinis ventilis
Trap	Trapas
Prav	Pravala
0.02	Vamzdžyno nuolydis

0	2024	Statybos leidimai: Statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.		UAB "Plietro garantas" S. Darius ir S. Girto g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 e.p. romaaldas@pletrogarantas.lt	Kompleksas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARENA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
22340	SPV	R. Mechovič	2024
32121	SPDV	V. Razmus	2024
	INŽ	M. Smilgevičius	2024
Statybos Užsakovas:		Lapas Lapų	
LT	UAB "VARENOS ŠILUMA"		PG-24-204-TDP-VN-B3 1 1



Antro aukšto patalpų eksplikacija

Nr.	Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas
1-1	Koridorius	13-1	Koridorius	25-2	Tualetas	33-5	Kambarys
1-2	Tualetas	13-2	Tualetas	25-3	Vonia	33-6	Kambarys
1-3	Vonia	13-3	Vonia	25-4	Virtuvė	33-7	Kambarys
1-4	Virtuvė	13-4	Virtuvė	25-5	Kambarys	34-1	Koridorius
1-5	Kambarys	13-5	Kambarys	25-6	Kambarys	34-2	Vonia
1-6	Kambarys	13-6	Kambarys	25-7	Kambarys	34-3	Virtuvė
2-1	Kambarys	13-7	Kambarys	25-8	Kambarys	34-4	Kambarys
2-2	Kambarys	14-1	Koridorius	26-1	Koridorius	35-1	Koridorius
2-3	Virtuvė	14-2	Vonia	26-2	Tualetas	35-2	Tualetas
2-4	Tualetas	14-3	Virtuvė	26-3	Vonia	35-3	Vonia
2-5	Vonia	14-4	Kambarys	26-4	Virtuvė	35-4	Virtuvė
2-6	Koridorius	15-1	Koridorius	26-5	Kambarys	35-5	Kambarys
3-1	Koridorius	15-2	Tualetas	26-6	Kambarys	35-6	Kambarys
3-2	Tualetas	15-3	Vonia	26-7	Kambarys		
3-3	Vonia	15-4	Virtuvė	33-1	Koridorius		
3-4	Virtuvė	15-5	Kambarys	33-2	Tualetas		
3-5	Kambarys	15-6	Kambarys	33-3	Vonia		
3-6	Kambarys	25-1	Koridorius	33-4	Virtuvė		

PASTABOS, VANDENTIEKIO TINKLAI:

1. T3, T4 VANDENTIEKIO MAGISTRALINIAI VAMZDŽIAI PROJEKTUOJAMI IS PLASTIKINIŲ LITUOJAMŲ PPR STABI MONTUOJAMI NAUJI PLASTIKINIAI NUOTEKŲ VAMZDŽIAI NUOTEKŲ VAMZDŽIAI MONTUOJAMI IS PVC PLASTIKINIŲ VAMZDŽIŲ.
 2. V1 VANDENTIEKIO MAGISTRALINIAI VAMZDŽIAI PROJEKTUOJAMI IS PLASTIKINIŲ LITUOJAMŲ PPR VAMZDŽIŲ, IZOLIUOTI 90mm STORIO SILUMINE PORĖTO POLIETILENO IZOLIACIJA.
 3. MAGISTRALINIAI VAMZDŽIAI T3, T4 MONTUOJAMI RŪSIO PALUBĖJE SU NUOLYDŽIU 0,002 Į ŠLEIDĖJŲ PUSĖ.
 4. VAMZDŽIAI KERTANTYS STATYBINĖS KONSTRUKCIJAS MONTUOJAMI FUTLARUOSE, KURIŲ GALAI SUTAMPA SU KONSTRUKCIJOS STORIU. FUTLARŲ VIDINIS DIAMETRAS 10-20mm DIDESNIS UŽ VAMZDŽIO IŠORINĮ DIAMETRĄ.
 5. KADANGI ESAMŲ STOVŲ VIETOS NĖRA TIKSLIOS, JOS TIKSLINAMOS DARBU METU.
 6. MONTAVIMUI REIKALINGAS FASONINIS DALIS NUSIMATO RANGOVAS.
 7. BRĖŽINIAI IR TECHINĖS SPECIFIKACIJOS, ĮRANGOS ŽINIAŠČIAI PAPILDO VIENI KITUS, TODĖL TURI BŪTI ATLIKTI VISI DARBAI, NETGI JEI JIE BŪTŲ PARODYTI AR PAMINĖTI VIEN TIK BRĖŽINIuose, AR VIEN TECHINĖS SPECIFIKACIJOSE.

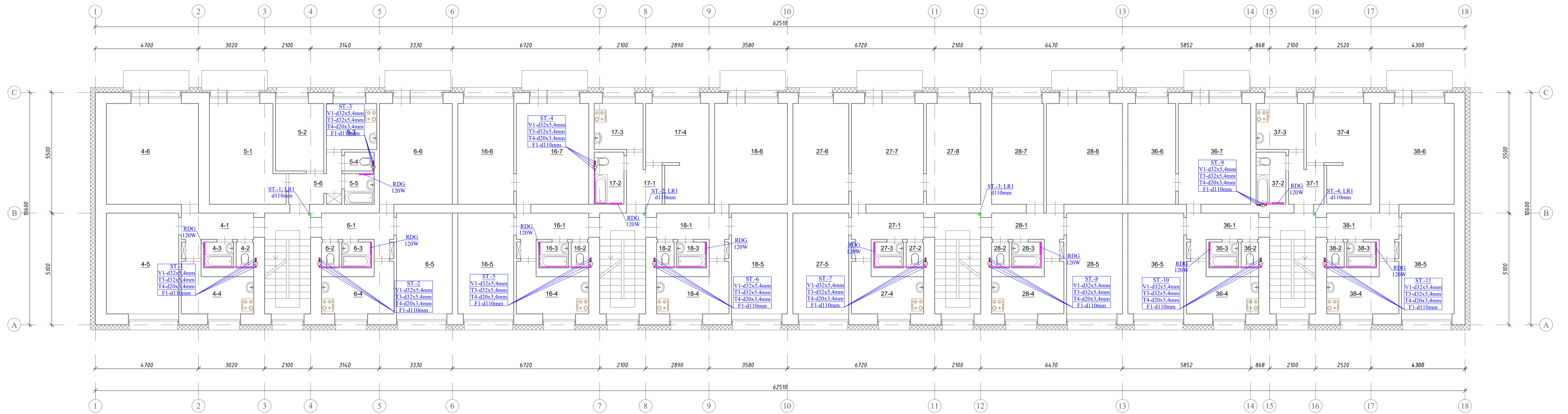
PASTABOS, NUOTEKŲ TINKLAI:

1. MODERNIZUOJAMAME PASTATE ESAMI FR1 NUOTEKŲ STOVAI IR MAGISTRALINIAI VAMZDŽIAI, ESANTYS RŪSIO PATALPOSE - DEMONTUOJAMI ESAMŲ VAMZDŽIŲ VIETOSE MONTUOJAMI NAUJI PLASTIKINIAI NUOTEKŲ VAMZDŽIAI NUOTEKŲ VAMZDŽIAI MONTUOJAMI IS PVC PLASTIKINIŲ VAMZDŽIŲ.
 2. BUTINIŲ NUOTEKŲ VAMZDŽIAS KEIČIAMAS IKI PIRMO ŠULINIO.
 3. HORIZONTALS NUOTEKŲ VAMZDŽIAI MONTUOJAMI SU NE MAŽESNIU KAIP 0,02 NUOLYDŽIU IŠVAJU LNK.
 4. NUOTEKŲ STOVUOSE, 1,0m AUKŠTYJE NUO GRINDŲ PAVIRŠIAUS, MONTUOJAMOS REVIZIJOS.
 5. LRI SISTEMOS VAMZDŽIAI STOVAMS PROJEKTUOJAMI IS SLĖGINIŲ PVC LIETAUS NUOTEKŲ VAMZDŽIŲ, LRI SISTEMOS MAGISTRALINIAI VAMZDŽIAI PROJEKTUOJAMI IS PVC SAVITAKINIŲ NUOTEKŲ VAMZDŽIŲ, NUOLYDIS FORMUOJAMAS Į IŠVAJU PUSĖ, l=2%;
 6. SLĖGINIAI LRI SISTEMOS VAMZDŽIAI JUNGIAMI KLJUOJANT;
 7. LRI SISTEMOS HORIZONTALS (MAGISTRALINIAI) VAMZDŽIAI MONTUOJAMI RŪSIO GRINDYSE;
 8. LIETAUS NUOTEKŲ VAMZDŽIAS KEIČIAMAS IKI PIRMO ŠULINIO;
 9. HORIZONTALS NUOTEKŲ VAMZDŽIAI MONTUOJAMI SU NE MAŽESNIU KAIP 0,02 NUOLYDŽIU IŠVAJU LNK.
 10. VAMZDŽIO TVIRTINIMĄ TIKSLINTI MONTAVIMO METU, PAGAL GAMINTOJO REKOMENDACIJAS.
 11. NUOTEKŲ TINKLŲ ALTIUDĖS, IŠLEIDĖJŲ VIETOS TIKSLINAMOS VYKDANT DARBUS, ATSIŽVELGIANT Į ESAMŲ LAUKO TINKLŲ IŠDĖSTYMĄ IR ALTIUDĖS.
 12. FR1 IR LRI SISTEMŲ MAGISTRALIŲ IR STOVŲ VIETAS TIKSLINTI DARBU EIGOJE.
 13. MONTAVIMUI REIKALINGAS FASONINIS DALIS NUSIMATO RANGOVAS.
 14. BRĖŽINIAI IR TECHINĖS SPECIFIKACIJOS, ĮRANGOS ŽINIAŠČIAI PAPILDO VIENI KITUS, TODĖL TURI BŪTI ATLIKTI VISI DARBAI, NETGI JEI JIE BŪTŲ PARODYTI AR PAMINĖTI VIEN TIK BRĖŽINIuose AR VIEN TECHINĖS SPECIFIKACIJOSE.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

V1	V1 bulinis vandentekis (projekt.)
T3	T3 karštas vandentekis (projekt.)
T4	T4 cirkuliacinis vandentekis (projekt.)
FR1	FR1 bulinis nuotekos (remont.)
LRI	LRI lietaus nuotekos (remont.)
MTCV	MTCV termostatinis ventilis
Rut	Rutulinis ventilis
Trap	Trapas
Prav	Pravala
0,02	Vamzdžio nuolydis

0	2024	Statybos leidimui: Statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.		UAB "Plietro garantas" S. Darius ir S. Gireno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44455 e.l.p. romaaldas@pletrogarantas.lt	
22340	SPV	R. Mechovič	2024
32121	SPDV	V. Razmus	2024
	INŽ	M.Smilgevičius	2024
Statybinis Užsakovas:			
LT	UAB "VARENOS ŠILUMA"		
Kompleksas:		DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO "BASANA VIČIAUS G. 6, VARENA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
Objektas:		Diaugiabutis gyvenamas namas	
Bežinyv:		Antro aukšto planas su remontuojamomis nuotekų FR1, LRI ir projektuojamomis vandentekio V1, T3, T4 sistemomis 1:100	
Laida		0	
Žyminys:		Lapas	Lapų
PG-24-204-TDP-VN-B4		1	1



**Trečio aukšto patalpų
eksplikacija**

Nr.	Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas
4-1	Koridorius	16-1	Koridorius	27-2	Tualetas	36-5	Kambarys
4-2	Tualetas	16-2	Tualetas	27-3	Vonia	36-6	Kambarys
4-3	Vonia	16-3	Vonia	27-4	Virtuvė	36-7	Kambarys
4-4	Virtuvė	16-4	Virtuvė	27-5	Kambarys	37-1	Koridorius
4-5	Kambarys	16-5	Kambarys	27-6	Kambarys	37-2	Vonia
4-6	Kambarys	16-6	Kambarys	27-7	Kambarys	37-3	Virtuvė
5-1	Kambarys	16-7	Kambarys	27-8	Kambarys	37-4	Kambarys
5-2	Kambarys	17-1	Koridorius	28-1	Koridorius	38-1	Koridorius
5-3	Virtuvė	17-2	Vonia	28-2	Tualetas	38-2	Tualetas
5-4	Tualetas	17-3	Virtuvė	28-3	Vonia	38-3	Vonia
5-5	Vonia	17-4	Kambarys	28-4	Virtuvė	38-4	Virtuvė
5-6	Koridorius	18-1	Koridorius	28-5	Kambarys	38-5	Kambarys
6-1	Koridorius	18-2	Tualetas	28-6	Kambarys	38-6	Kambarys
6-2	Tualetas	18-3	Vonia	28-7	Kambarys		
6-3	Vonia	18-4	Virtuvė	36-1	Koridorius		
6-4	Virtuvė	18-5	Kambarys	36-2	Tualetas		
6-5	Kambarys	18-6	Kambarys	36-3	Vonia		
6-6	Kambarys	27-1	Koridorius	36-4	Virtuvė		

PASTABOS, VANDENTIEKIO TINKLAI:

- T3, T4 VANDENTIEKIO MAGISTRALINIAI VAMZDYNIAI PROJEKTUOJAMI IS PLASTIKINIŲ LITUOJAMŲ PPR STABI VAMZDŽIŲ, IZOLIUOTŲ 90mm STORIO GARŲ NELAIDŽIA PORĖTO POLIETILENO IZOLIACIJA.
- V1 VANDENTIEKIO MAGISTRALINIAI VAMZDYNIAI PROJEKTUOJAMI IS PLASTIKINIŲ LITUOJAMŲ PPR VAMZDŽIŲ, IZOLIUOTŲ 90mm STORIO GARŲ NELAIDŽIA PORĖTO POLIETILENO IZOLIACIJA.
- MAGISTRALINIAI VAMZDYNIAI T3, T4 MONTUOJAMI RŪSIO PALUBĖJE SU NUOLYDŽIU 0,002 J ISLEIDĖJŲ PUSE.
- VAMZDYNIAI KERTANTYS STATYBINES KONSTRUKCIJAS MONTUOJAMI FUTLARUOSE, KURIŲ GALAI SUTAMPA SU KONSTRUKCIJOS STORIU, FUTLARO VIDINIS DIAMETRAS 10-20mm DIDESNIS UŽ VAMZDYNIO IŠORINĮ DIAMETRĄ.
- KADANGI ESAMŲ STOVŲ VIETOS NĖRA TIKSLIOS, JOS TIKSLINAMOS DARBU METU.
- MONTAVIMUI REIKALINGAS FASONINIS DALIS NUSIMATO RANGOVAS.
- BRĖŽINIAI IR TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS, ĮRANGOS ŽINIAŠČIAI PAPILDO VIENI KITUS, TODEL TURI BŪTI ATLIKTI VISI DARBAI, NEGI JEI BŪTŲ PARODYTI AR PAMINĖTI VIEN TIK BRĖŽINIUOSE, AR VIEN TECHNINĖSE SPECIFIKACIJOSE.

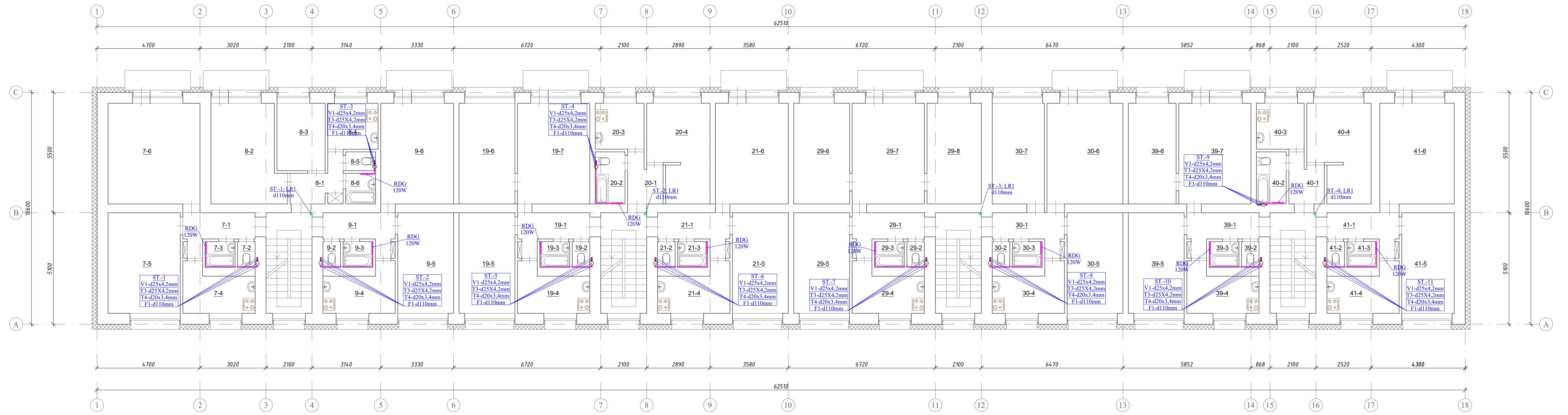
PASTABOS, NUOTEKŲ TINKLAI:

- MONTAVIMUI REIKALINGAS PASTABE ESAMI FR1 NUOTEKŲ STOVAI IR MAGISTRALINIAI VAMZDYNIAI, ESANTYS RŪSIO PATALPOSE - DEMONTUOJAMI ESAMŲ VAMZDŽIŲ VIETOSE MONTUOJAMI NAUJI PLASTIKINIAI NUOTEKŲ VAMZDŽIAI NUOTEKŲ VAMZDYNIAI MONTUOJAMI IS PVC PLASTIKINIŲ VAMZDŽIŲ.
- BUTINIŲ NUOTEKŲ VAMZDYNAS KEIČIAMAS IKI PIRMO ŠULINIO.
- HORIZONTALŲS NUOTEKŲ VAMZDYNIAI MONTUOJAMI SU NE MAŽESNIU KAIP 0,02 NUOLYDŽIU IŠVAJŲ LINK.
- NUOTEKŲ STOVOUSE, 1,0m AUKŠTYJE NUO GRINDŲ PAVIRŠIAUS, MONTUOJAMOS REVIZIJOS.
- LRI SISTEMOS VAMZDYNIAI STOVAMS PROJEKTUOJAMI IS SLEGINIŲ PVC LIETAUS NUOTEKŲ VAMZDŽIŲ, LRI SISTEMOS MAGISTRALINIAI VAMZDYNIAI PROJEKTUOJAMI IS PVC SAVITAKINIŲ NUOTEKŲ VAMZDŽIŲ, NUOLYDIS FORMUOJAMAS Į IŠVAJŲ PUSĘ.
- SLEGINIAI LRI SISTEMOS VAMZDŽIAI JUNGIAMI KLIIUOJANT.
- LRI SISTEMOS HORIZONTALŲS (MAGISTRALINIAI) VAMZDYNIAI MONTUOJAMI RŪSIO GRUNDYSE.
- LIETAUS NUOTEKŲ VAMZDYNAS KEIČIAMAS IKI PIRMO ŠULINIO.
- HORIZONTALŲS NUOTEKŲ VAMZDYNIAI MONTUOJAMI SU NE MAŽESNIU KAIP 0,02 NUOLYDŽIU IŠVAJŲ LINK.
- VAMZDYNŲ TVIRTINIMĄ TIKSLINTI MONTAVIMO METU, PAGAL GAMINTOJO REKOMENDACIJAS.
- NUOTEKŲ TINKLŲ ALTIUDĖS, IŠLEIDĖJŲ VIETOS TIKSLINAMOS VYKDOTI DARBUS, ATSIŽVELGIANT Į ESAMŲ LAUKO TINKLŲ IŠDĖSTYMĄ IR ALTIUDĖS.
- FR1 IR LRI SISTEMŲ MAGISTRALIŲ IR STOVŲ VIETAS TIKSLINTI DARBU EIGOJE.
- MONTAVIMUI REIKALINGAS FASONINIS DALIS NUSIMATO RANGOVAS.
- BRĖŽINIAI IR TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS, ĮRANGOS ŽINIAŠČIAI PAPILDO VIENI KITUS, TODEL TURI BŪTI ATLIKTI VISI DARBAI, NEGI JEI BŪTŲ PARODYTI AR PAMINĖTI VIEN TIK BRĖŽINIUOSE AR VIEN TECHNINĖSE SPECIFIKACIJOSE.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

V1	V1 buitinis vandentiekis (projekt.)
T3	T3 karštas vandentiekis (projekt.)
T4	T4 cirkuliacinis vandentiekis (projekt.)
FR1	FR1 buitinės nuotekos (remont.)
LRI	LRI lietaus nuotekos (remont.)
MTCV	MTCV termostatinis ventilis
Rutulinis ventilis	Rutulinis ventilis
Trapas	Trapas
Pravala	Pravala
<=0,02	Vamzdyno nuolydis

0	2024	Statybos leidimui: Statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.		UAB "Plietas garantas" S. Darius ir S. Gireno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44455 e.l.p. romaldas@plietogarantas.lt	
22340	SPV	R. Mechovič	2024
32121	SPDV	V. Razmus	2024
	INŽ	M.Smilgevičius	2024
Starybos Užsakovas:			
LT	UAB "VARENOS ŠILUMA"		
Kompleksas:		DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO BASANA VIČIAUS G. 6, VARENA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
Objektas:		Daugiabutis gyvenamas namas	
Būtybos Trečio aukšto planas su remontuojamomis nuotekų FR1, LRI ir projektuojamomis vandentiekio V1, T3, T4 sistemomis 1:100		Laida	0
Žymos:		Lapas	Lapų
PG-24-204-TDP-VN-B5		1	1



Ketvirto aukšto patalpų eksplikacija

Nr.	Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas
7-1	Koridorius	19-1	Koridorius	29-2	Tualetas	39-5	Kambarys
7-2	Tualetas	19-2	Tualetas	29-3	Vonia	39-6	Kambarys
7-3	Vonia	19-3	Vonia	29-4	Virtuvė	39-7	Kambarys
7-4	Virtuvė	19-4	Virtuvė	29-5	Kambarys	40-1	Koridorius
7-5	Kambarys	19-5	Kambarys	29-6	Kambarys	40-2	Vonia
7-6	Kambarys	19-6	Kambarys	29-7	Kambarys	40-3	Virtuvė
8-1	Koridorius	19-7	Kambarys	29-8	Kambarys	40-4	Kambarys
8-2	Kambarys	20-1	Koridorius	30-1	Koridorius	41-1	Koridorius
8-3	Kambarys	20-2	Vonia	30-2	Tualetas	41-2	Tualetas
8-4	Virtuvė	20-3	Virtuvė	30-3	Vonia	41-3	Vonia
8-5	Tualetas	20-4	Kambarys	30-4	Virtuvė	41-4	Virtuvė
8-6	Vonia	21-1	Koridorius	30-5	Kambarys	41-5	Kambarys
9-1	Koridorius	21-2	Tualetas	30-6	Kambarys	41-6	Kambarys
9-2	Tualetas	21-3	Vonia	30-7	Kambarys		
9-3	Vonia	21-4	Virtuvė	39-1	Koridorius		
9-4	Virtuvė	21-5	Kambarys	39-2	Tualetas		
9-5	Kambarys	21-6	Kambarys	39-3	Vonia		
9-6	Kambarys	29-1	Koridorius	39-4	Virtuvė		

PASTABOS. VANDENTIEKIO TINKLAI:
 1. T3, T4 VANDENTIEKIO MAGISTRALINIAI VAMZDŽINIAI PROJEKTUOJAMI IS PLASTIKINIŲ LITUOJAMŲ PPR STABI VAMZDŽIŲ, IZOLIUOTŲ 9mm STORIO SILUMINE IZOLIACIJA.
 2. V1 VANDENTIEKIO MAGISTRALINIAI VAMZDŽINIAI PROJEKTUOJAMI IS PLASTIKINIŲ LITUOJAMŲ PPR VAMZDŽIŲ, IZOLIUOTŲ 9mm STORIO GARŲ NELAIDŽIA PORĖTO POLIETILENO IZOLIACIJA.
 3. MAGISTRALINIAI VAMZDŽINIAI T3, T4 MONTUOJAMI RŪSIO PALUBĖJE SU NUOLYDŽIU 0,002 Į ISLEIDŲ PUSĖ.
 4. VAMZDŽINIAI KEČIANTYS SIATYBINĖS KONSTRUKCIJAS MONTUOJAMI FUTLIARUOSE, KURIŲ GALAI SUTAMPA SU KONSTRUKCIJOS STORIU, FUTLIARO VIDINIS DIAMETRAS 10-20mm DIDESNIS UŽ VAMZDŽIO IŠORINĮ DIAMETRĄ.
 5. KADANGI ESAMŲ STOVŲ VIETOS NĖRA TIKSLIOS, JOS TIKSLINAMOS DARIŲ METU.
 6. MONTAVIMUI REIKALINGAS FASONINĖS DALIS NUSIMATO RANGOVAS.
 7. BRĖŽINIAI IR TECHINĖS SPECIFIKACIJOS, ĮRANGOS ŽINIAI PAPILDO VIENI KITUS, TODEL TURI BŪTI ATLIKTI VISI DARBŲ NETGI JEI BŪTŲ PARODYTI AR PAMINETI VIEN TIK BRĖŽINIUISE, AR VIEN TECHINĖS SPECIFIKACIJOSE.

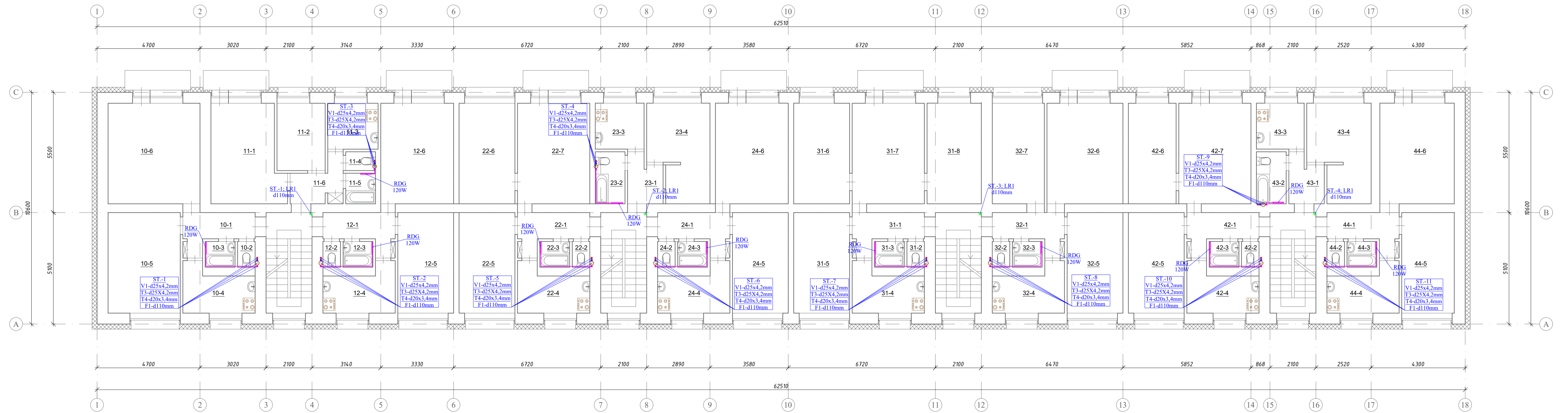
PASTABOS. NUOTEKŲ TINKLAI:
 1. MODERNIZUOJAMAME PASTATE ESAMI FR1 NUOTEKŲ STOVAI IR MAGISTRALINIAI VAMZDŽINIAI, ESANTYS RŪSIO PATALPOSE - DEMONTUOJAMI ESAMŲ VAMZDŽIŲ VIETOSE MONTUOJAMI NAUJI PLASTIKINIAI NUOTEKŲ VAMZDŽIAI NUOTEKŲ VAMZDŽINIAI MONTUOJAMI IS PVC PLASTIKINIŲ VAMZDŽIŲ.
 2. BUBINIŲ NUOTEKŲ VAMZDŽINIAS KEČIAMAS IKI PIRMO SŪLINO.
 3. HORIZONTALŲS NUOTEKŲ VAMZDŽINIAI MONTUOJAMI SU NE MAŽESNIU KAIP 0,02 NUOLYDŽIU IŠVADŲ LINK.
 4. NUOTEKŲ STOVOUSE, 1,0m AUKŠTYJE NUO GRINDŲ PAVIRŠIAUS, MONTUOJAMOS REVIZIJOS.
 5. LRI SISTEMOS VAMZDŽINIAI STOVAMS PROJEKTUOJAMI IS SLEGINIŲ PVC LIETAUS NUOTEKŲ VAMZDŽIŲ, LRI SISTEMOS MAGISTRALINIAI VAMZDŽINIAI PROJEKTUOJAMI IS PVC SAVITAKINIŲ NUOTEKŲ VAMZDŽIŲ, NUOLYDIS FORMUOJAMAS Į IŠVADŲ PUSĖ, Į-2%.
 6. SLEGINIAI LRI SISTEMOS VAMZDŽIAI JUNGIAMI KLJUOJANT.
 7. LRI SISTEMOS HORIZONTALŲS (MAGISTRALINIAI) VAMZDŽINIAI MONTUOJAMI RŪSIO GRINDYSE.
 8. LIETAUS NUOTEKŲ VAMZDŽINIAS KEČIAMAS IKI PIRMO SŪLINO.
 9. HORIZONTALŲS NUOTEKŲ VAMZDŽINIAI MONTUOJAMI SU NE MAŽESNIU KAIP 0,02 NUOLYDŽIU IŠVADŲ LINK.
 10. VAMZDŽIO TVIRTINIMĄ TIKSLINTI MONTAVIMO METU, PAGAL GAMINTOJO REKOMENDACIJAS.
 11. NUOTEKŲ TINKLŲ ALIITUDES, IŠLEIDŲ VIETOS TIKSLINAMOS VYKDANT DARBUS, ATSIŽVELGIANT Į ESAMŲ LAUKO TINKLŲ IŠDĖSTYMĄ IR ALIITUDES.
 12. FR1 IR LRI SISTEMŲ MAGISTRALIŲ IR STOVŲ VIETAS TIKSLINTI DARBŲ EGOJE.
 13. MONTAVIMUI REIKALINGAS FASONINĖS DALIS NUSIMATO RANGOVAS.
 14. BRĖŽINIAI IR TECHINĖS SPECIFIKACIJOS, ĮRANGOS ŽINIAI PAPILDO VIENI KITUS, TODEL TURI BŪTI ATLIKTI VISI DARBŲ NETGI JEI BŪTŲ PARODYTI AR PAMINETI VIEN TIK BRĖŽINIUISE, AR VIEN TECHINĖS SPECIFIKACIJOSE.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

V1	V1 butinis vandentekis (projekt.)
T3	T3 karštas vandentekis (projekt.)
T4	T4 cirkuliacinis vandentekis (projekt.)
FR1	FR1 butinis nuotekos (remont.)
LRI	LRI lietaus nuotekos (remont.)
MTCV	MTCV termostatinis ventilis
Rut	Rutulinis ventilis
Tr	Trapas
Pr	Pravala
0,02	Vamzdžio nuolydis

0	2024	Statybos leidimai; Statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.		UAB "Plietos garantas" S. Darius ir S. Gireno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 e.l.p. romaiddas@plietogaras.lt	
22340	SPV	R. Mechovič	2024
32121	SPDV	V. Razmus	2024
	INŽ	M. Smilgevičius	2024
Starypas Užsakovs:			
LT	UAB "VARENOS ŠILUMA"		

Kompleksas:	DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO BASANA VIČIAUS G. 6, VARENA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
Objektas:	Diaugiabutis gyvenamas namas		
Būtopc:	Ketvirto aukšto planas su remontuojamomis nuotekų V1, T3, T4 sistemomis 1:100	Laida	0
Žymos:	Lapas	Lapų	1
PG-24-204-TDP-VN-B6	1	1	



**Penkto aukšto patalpų
eksplikacija**

Nr.	Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas
10-1	Koridorius	22-1	Koridorius	31-2	Tualetas	42-5	Kambarys
10-2	Tualetas	22-2	Tualetas	31-3	Vonia	42-6	Kambarys
10-3	Vonia	22-3	Vonia	31-4	Virtuvė	42-7	Kambarys
10-4	Virtuvė	22-4	Virtuvė	31-5	Kambarys	43-1	Koridorius
10-5	Kambarys	22-5	Kambarys	31-6	Kambarys	43-2	Vonia
10-6	Kambarys	22-6	Kambarys	31-7	Kambarys	43-3	Virtuvė
11-1	Kambarys	22-7	Kambarys	31-8	Kambarys	43-4	Kambarys
11-2	Kambarys	23-1	Koridorius	32-1	Koridorius	44-1	Koridorius
11-3	Virtuvė	23-2	Vonia	32-2	Tualetas	44-2	Tualetas
11-4	Tualetas	23-3	Virtuvė	32-3	Vonia	44-3	Vonia
11-5	Vonia	23-4	Kambarys	32-4	Virtuvė	44-4	Virtuvė
11-6	Koridorius	24-1	Koridorius	32-5	Kambarys	44-5	Kambarys
12-1	Koridorius	24-2	Tualetas	32-6	Kambarys	44-6	Kambarys
12-2	Tualetas	24-3	Vonia	32-7	Kambarys		
12-3	Vonia	24-4	Virtuvė	42-1	Koridorius		
12-4	Virtuvė	24-5	Kambarys	42-2	Kambarys		
12-5	Kambarys	24-6	Kambarys	42-3	Vonia		
12-6	Kambarys	31-1	Koridorius	42-4	Virtuvė		

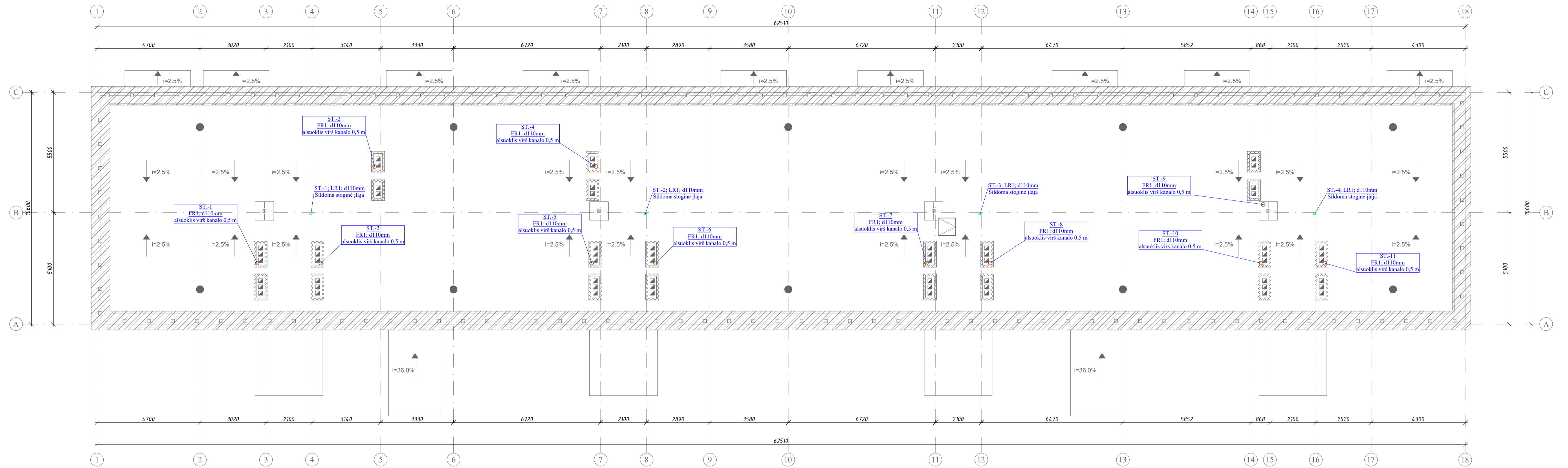
PASTABOS VANDENTIEKIO TINKLAI:
 1. T3, T4 VANDENTIEKIO MAGISTRALINIAI VAMZDYNAI PROJEKTUOJAMI IS PLASTIKINIŲ LITUOJAMŲ PPR STABI MONTUOJAMI NAUJI PLASTIKINIAI NUOTEKŲ VAMZDŽIAI NUOTEKŲ VAMZDYNAI MONTUOJAMI IS PVC PLASTIKINIŲ VAMZDŽIŲ.
 2. V1 VANDENTIEKIO MAGISTRALINIAI VAMZDYNAI PROJEKTUOJAMI IS PLASTIKINIŲ LITUOJAMŲ PPR VAMZDŽIŲ, IZOLIUOTŲ 30mm STORIO SILUMINE IZOLIACIJA.
 3. MAGISTRALINIAI VAMZDYNAI T3, T4 MONTUOJAMI RŪSIO PALUBĖJE SU NUOLYDŽIŲ 0,002 J IŠLEIDĖJŲ PUŠE.
 4. VAMZDYNAI KERTANTYS STATYBINES KONSTRUKCIJAS MONTUOJAMI FUTLIARUOSE, KURIŲ GALAI SUTAMPA SU KONSTRUKCIJOS STORIU, FUTLIARO VIDINIS DIAMETRAS 10-20mm DIDESNIS UŽ VAMZDYNŲ IŠORINĮ DIAMETRĄ.
 5. KADANGI ESAMŲ STOVŲ VIETOS NĖRA TIKSLIOS, JOS TIKSLINAMOS DARBŲ METU.
 6. MONTAVIMUI REIKALINGAS FASONINIS DALIS NUSIMATO RANGOVAS.
 7. BRĖŽINIAI IR TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS, ĮRANGOS ŽINIAI PAPILODO VIENI KITUS, TODEL TURI BŪTI ATLIKTI VISI DARBAL NETGI JEI JIE BŪTŲ PARODYTI AR PAMINĖTI VIEN TIK BRĖŽINIŲSE, AR VIEN TECHNINĖSE SPECIFIKACIJOSE.

PASTABOS NUOTEKŲ TINKLAI:
 1. MOKRENIŲ ŽYMOJAMAME PASTATE ESAMI FR1 NUOTEKŲ STOVAI IR MAGISTRALINIAI VAMZDYNAI, ESANTYS RŪSIO PATALPOSE - DEMONTUOJAMI ESAMŲ VAMZDŽIŲ VIETOSE MONTUOJAMI NAUJI PLASTIKINIAI NUOTEKŲ VAMZDŽIAI NUOTEKŲ VAMZDYNAI MONTUOJAMI IS PVC PLASTIKINIŲ VAMZDŽIŲ.
 2. BUITINIŲ NUOTEKŲ VAMZDYNAS KEIČIAMAS IKI PIRMO ŠULINIO.
 3. HORIZONTALŲS NUOTEKŲ VAMZDYNAI MONTUOJAMI SU NE MAŽESNIU KAIP 0.02 NUOLYDŽIŲ IŠVAJŲ LNK.
 4. NUOTEKŲ STOVUOSE, 10m AUKŠTYJE NUO GRINDŲ PAVIRŠIAUS, MONTUOJAMOS REVIZIJOS.
 5. LRI SISTEMOS VAMZDYNAI STOVAMS PROJEKTUOJAMI IS SLEGINIŲ PVC LIETAUS NUOTEKŲ VAMZDŽIŲ; LRI SISTEMOS MAGISTRALINIAI VAMZDYNAI PROJEKTUOJAMI IS PVC SAVITAKINIŲ NUOTEKŲ VAMZDŽIŲ, NUOLYDIS FORMUOJAMAS Į IŠVAJŲ PUŠE, 1-2%;
 6. SLEGINIŲ LRI SISTEMOS VAMZDŽIAI JUNGIAMI KLJUOJANT;
 7. LRI SISTEMOS HORIZONTALŲS (MAGISTRALINIAI) VAMZDYNAI MONTUOJAMI RŪSIO GRINDYSE.
 8. LIETAUS NUOTEKŲ VAMZDYNAS KEIČIAMAS IKI PIRMO ŠULINIO.
 9. HORIZONTALŲS NUOTEKŲ VAMZDYNAI MONTUOJAMI SU NE MAŽESNIU KAIP 0.02 NUOLYDŽIŲ IŠVAJŲ LNK.
 10. VAMZDYNŲ TVIRTINIMĄ TIKSLINTI MONTAVIMO METU, PAGAL GAMINTOJO REKOMENDACIJAS.
 11. NUOTEKŲ TINKLŲ ALIUTUDĖS, IŠLEIDĖJŲ VIETOS TIKSLINAMOS VYKDOTANT DARBUS, ATSIŲVELGIANT Į ESAMŲ TINKLŲ IŠBĖJYMŲ RALIUTUDĖS.
 12. FR1 IR LRI SISTEMŲ MAGISTRALIŲ IR STOVŲ VIETAS TIKSLINTI DARBŲ EGIOJE.
 13. MONTAVIMUI REIKALINGAS FASONINIS DALIS NUSIMATO RANGOVAS.
 14. BRĖŽINIAI IR TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS, ĮRANGOS ŽINIAI PAPILODO VIENI KITUS, TODEL TURI BŪTI ATLIKTI VISI DARBAL NETGI JEI JIE BŪTŲ PARODYTI AR PAMINĖTI VIEN TIK BRĖŽINIŲSE AR VIEN TECHNINĖSE SPECIFIKACIJOSE.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

V1	V1 buitinis vandentekis (projekt.)
T3	T3 karštas vandentekis (projekt.)
T4	T4 cirkuliacinis vandentekis (projekt.)
FR1	FR1 buitinės nuotekos (remont.)
LRI	LRI lietaus nuotekos (remont.)
MTCV	MTCV termostatinis ventilis
Rut	Rutulinis ventilis
Trap	Trapas
Prav	Pravala
0.02	Vamzdyno nuolydis

0	2024	Statybos leidimui; Statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.		UAB "Pitros garantas" S. Darius ir S. Gintro g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 e.l.p. romaldas@pitrosgarantas.lt	
22340	SPV	R. Mechovič	2024
32121	SPDV	V. Razmus	2024
	INŽ	M. Smilgevičius	2024
Statybinis Užsakovas:			
LT	UAB "VARENOS ŠILUMA"		
Kompleksas:		DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO BASANA VIČIAUS G. 6, VARENA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
Objektas:		Daugiabučių gyvenamas namas	
Bėrimas:		Penkto aukšto planas su remontuojamomis nuotekų FR1, LRI ir projektuojamomis vandentekio V1, T3, T4 sistemomis 1:100	
Laida		0	
Žymos:		Lapas	Lapų
PG-24-204-TDP-VN-B7		1	1



PASTABOS. VANDENTIEKIO TINKLAI:

1. T3, T4 VANDENTIEKIO MAGISTRALINIAI VAMZDYNAI PROJEKTUOJAMI IŠ PLASTIKINIŲ LITUOJAMŲ PPR STABI VAMZDŽIŲ, IZOLIUOTŲ 30mm STORIO ŠILUMINE IZOLIACIJA.
2. V1 VANDENTIEKIO MAGISTRALINIAI VAMZDYNAI PROJEKTUOJAMI IŠ PLASTIKINIŲ LITUOJAMŲ PPR VAMZDŽIŲ, IZOLIUOTŲ 9mm STORIO GARŲ NELAIŽDŽIA PORĖTO POLIETILENO IZOLIACIJA.
3. MAGISTRALINIAI VAMZDYNAI T3, T4 MONTUOJAMI RŪSIO PALUBĖJE SU NUOLYDŽIŲ 0.002 Į ŠLEIDŲJŲ PUSĖ.
4. VAMZDYNAI KERTANTYS STATYBINES KONSTRUKCIJAS MONTUOJAMI FUTLIARUOSE, KURIŲ GALAI SU TAMPA SU KONSTRUKCIJOS STORU, FUTLIARŲ VIDINIS DIAMETRAS 10-20mm DIDESNIS UŽ VAMZDYNŲ IŠORINĮ DIAMETRĄ.
5. KADANGI ESAMŲ STOVŲ VIETOS NĖRA TIKSLIOS, JOS TIKSLINAMOS DARBŲ METU.
6. MONTAVIMUI REIKALINGAS FASONINĖS DALIS NUSIMATO RANKŲGAVAS.
7. BRĖŽINIAI IR TECHININĖS SPECIFIKACIJOS, ĮRANGOS ŽINIAI RAŠČIAI PAPILDO VIENI KITUS, TODĖL TURI BŪTI ATLIKTI VISI DARBAI, NETGI JEI JIE BŪTŲ PARODYTI AR PAMINĖTI VIEN TIK BRĖŽINIUI, AR VIEN TECHININĖS SPECIFIKACIJOJE.

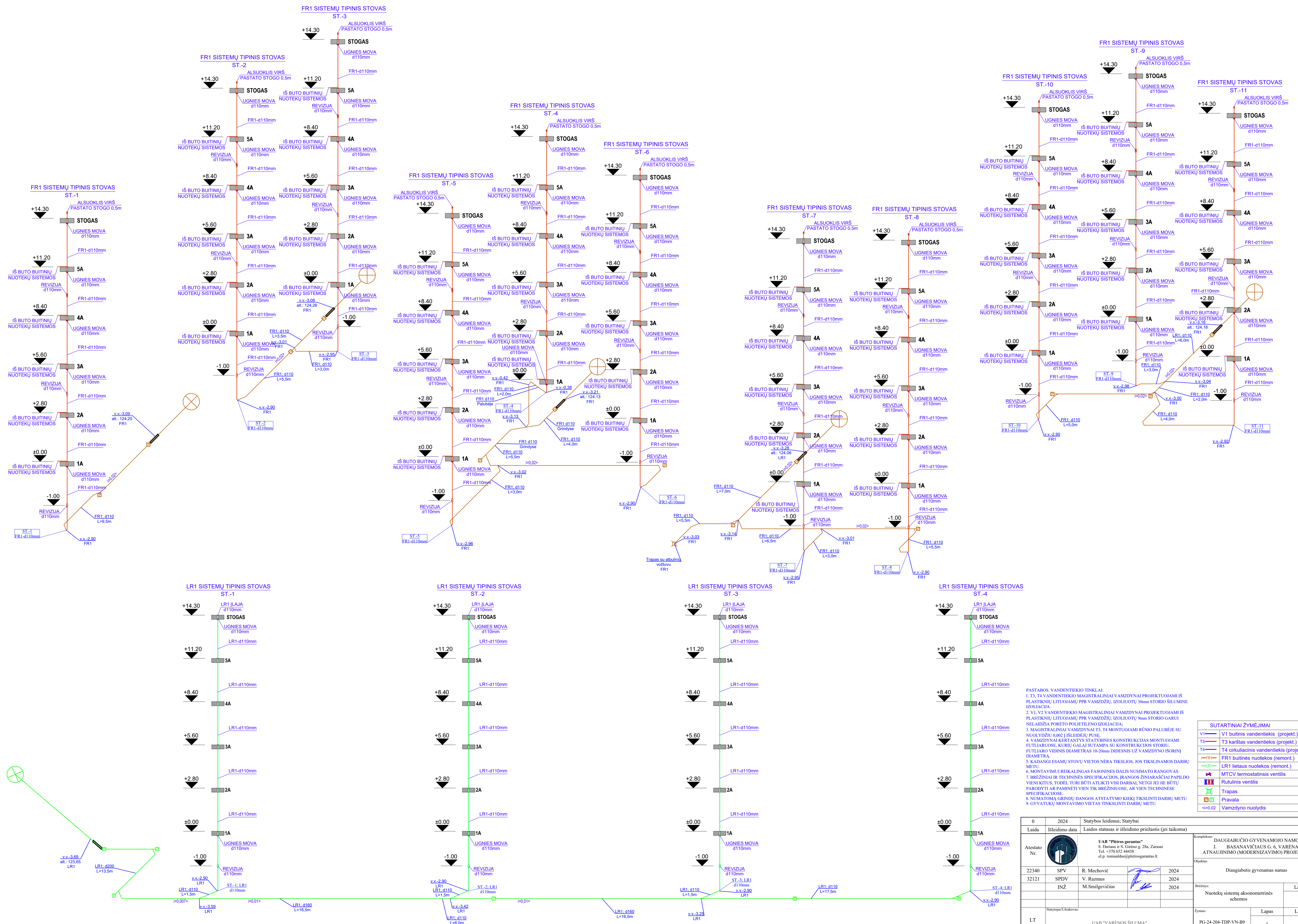
PASTABOS. NUOTEKŲ TINKLAI:

1. MODERNIZUOJAMAME PASTATE ESAMI FR1 NUOTEKŲ STOVAI IR MAGISTRALINIAI VAMZDYNAI, ESANTYS RŪSIO PATALPOSE - DEMONTUOJAMI. ESAMŲ VAMZDŽIŲ VIETOSE MONTUOJAMI NAUJI PLASTIKINIAI NUOTEKŲ VAMZDŽIAI. NUOTEKŲ VAMZDYNAI MONTUOJAMI IŠ PVC PLASTIKINIŲ VAMZDŽIŲ.
2. BUTINIŲ NUOTEKŲ VAMZDYNAS KEIČIAMAS IKI PIRMO ŠULINIO.
3. HORIZONTALS NUOTEKŲ VAMZDYNAI MONTUOJAMI SU NE MAŽESNIU KAIP 0.02 NUOLYDŽIŲ IŠVADU LNK.
4. NUOTEKŲ STOVUOSE, 10m AUKŠTYJE NUO GRINDŲ PAVIRŠIAUS, MONTUOJAMOS REVIZIJOS.
5. LRI SISTEMOS VAMZDYNAI STOVAMS PROJEKTUOJAMI IŠ SLEGINIŲ PVC LIETAUS NUOTEKŲ VAMZDŽIŲ; LRI SISTEMOS MAGISTRALINIAI VAMZDYNAI PROJEKTUOJAMI IŠ PVC SAVITAKINIŲ NUOTEKŲ VAMZDŽIŲ, NUOLYDIS FORMUOJAMAS Į IŠVADU PUSĖ I=2%.
6. SLEGINIAI LRI SISTEMOS VAMZDŽIAI RUNGIJAMI KLIDJŲGANT.
7. LRI SISTEMOS HORIZONTALŲS (MAGISTRALINIAI) VAMZDYNAI MONTUOJAMI RŪSIO GRINDYSE.
8. LIETAUS NUOTEKŲ VAMZDYNAS KEIČIAMAS IKI PIRMO ŠULINIO.
9. HORIZONTALS NUOTEKŲ VAMZDYNAI MONTUOJAMI SU NE MAŽESNIU KAIP 0.02 NUOLYDŽIŲ IŠVADU LNK.
10. VAMZDYNŲ TVIRTINIMĄ TIKSLINTI MONTAVIMO METU, PAGAL GAMINTOJO REKOMENDACIJAS.
11. NUOTEKŲ TINKLŲ ALTIUDĖS, IŠLEIDŲJŲ VIETOS TIKSLINAMOS VYKDANT DARBUS, ATSIŽVELGIANT Į ESAMŲ LAUKO TINKLŲ IŠDĖSTYMĄ IR ALTIUDĖS.
12. FR1 IR LRI SISTEMŲ MAGISTRALIŲ IR STOVŲ VIETAS TIKSLINTI DARBŲ EGOJE.
13. MONTAVIMUI REIKALINGAS FASONINĖS DALIS NUSIMATO RANKŲGAVAS.
14. BRĖŽINIAI IR TECHININĖS SPECIFIKACIJOS, ĮRANGOS ŽINIAI RAŠČIAI PAPILDO VIENI KITUS, TODĖL TURI BŪTI ATLIKTI VISI DARBAI, NETGI JEI JIE BŪTŲ PARODYTI AR PAMINĖTI VIEN TIK BRĖŽINIUI, AR VIEN TECHININĖS SPECIFIKACIJOJE.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

V1	V1 buitinis vandentekis (projekt.)
T3	T3 karštas vandentekis (projekt.)
T4	T4 cirkuliacinis vandentekis (projekt.)
FR1	FR1 buitinės nuotekos (remont.)
LR1	LR1 lietaus nuotekos (remont.)
MTCV	MTCV termostatinis ventilis
Rut	Rutulinis ventilis
Tr	Trapas
Pr	Pravala
i=0.02	Vamzdyno nuolydis

0	2024	Statybos leidimui: Statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.		UAB "Pietros garantas" S. Dariaus ir S. Gireno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44455 e.l.p. romaldas@pietrosgarantas.lt	Kompleksas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO J. BASANA VIČIAUS G. 6, VARENĖNA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
22340	SPV	R. Mechovič	2024
32121	SPDZ	V. Razmus	2024
	INŽ	M. Smilgevičius	2024
Statybinis Užsakovas:		Lapų	
LT	UAB "VARENOS ŠILUMA"	PG-24-204-TDP-VN-B8	1

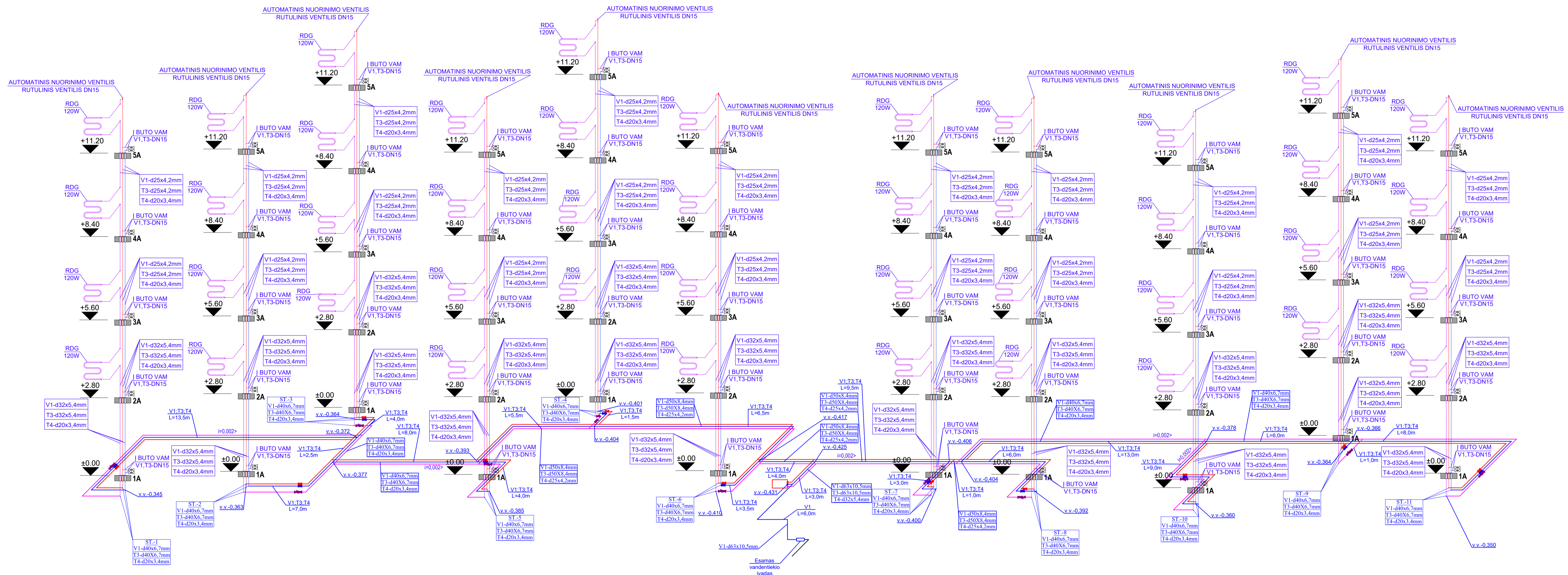


- PASTABOS VANDENTIEKIO TINKLAU:**
- 1, 3, 4 VANDENTIEKIO MAGISTRALINIAI VAMZDŽIAI PROJEKTUOJAMI IS PLASTIKINIŲ LITUOJAMŲ PPR VAMZDŽIŲ, ISOLIUOTŲ 30mm STORIO ŠILUMINE ISOLIACIJA.
 - 2 V1, V2 VANDENTIEKIO MAGISTRALINIAI VAMZDŽIAI PROJEKTUOJAMI IS PLASTIKINIŲ LITUOJAMŲ PPR VAMZDŽIŲ, ISOLIUOTŲ 9mm STORIO GARLI NELAIDŽIA PORĖTO POLIETILENO ISOLIACIJA.
 - 3 MAGISTRALINIAI VAMZDŽIAI T3, T4 MONTUOJAMI RŪŠIO PALIBEJE SU NUOLYVŽIŲ (R02) IŠLIDEJŲ PUSE.
 - 4 VAMZDŽIAI KERTANTYS STATYBINES KONSTRUKCIJAS MONTUOJAMI FUTLIARUOSE, KURIŲ GALAI SUTAMPA SU KONSTRUKCIJOS STORIU, FUTLIARO VIDINIS DIAMETRAS 10-20mm DIDESNIS UŽ VAMZDŽYNO IŠORINĮ DIAMETRĄ.
 - 5, KADANGI ESAMŲ STOVŲ VIETOS NĖRA TIKSLIOS, JOS TIKSLINAMOS DARBU METU.
 - 6 MONTAVIMUI REIKALINGAS FASONINIS DALIS NUSIMATO RANGOVAS.
 - 7 BRĖŽINIAI IR TECHINIS SPECIFIKACIJOS, IRANGOS ŽINIAŠAČIAI PAPILDO VIENI KITUS, TODĖL TURI BŪTI ATLIKTI VISI DARBAI, NET GJEI JE BŪTŲ PARODYTI AR PAMINĖTI VIEN TIK BRĖŽINIuose, AR VIEN TECHINIS SPECIFIKACIJOSE.
 - 8 NUMATOMA GRINDŲ DANGOS ATSTATYMO KIEKĮ TIKSLINTI DARBU METU.
 - 9 GYVATUKŲ MONTAVIMO VIETAS TIKSLINTI DARBU METU.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

V1	V1 butinis vandentiekis (projekt.)
T3	T3 karštas vandentiekis (projekt.)
T4	T4 cirkuliacinis vandentiekis (projekt.)
FR1	FR1 butinis nuotekos (remont.)
LR1	LR1 lietaus nuotekos (remont.)
MTCV	MTCV termostatinis ventilis
Rut	Rutulinis ventilis
Trapas	Trapas
Pravala	Pravala
≤0,02	Vamzdžio nuolydis

0	2024	Statybos leidimui; Statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.		UAB "Pietros garantas" S. Darius ir S. Gireno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44455 e.l.p. romaldas@pietrosgarantas.lt	Kompietas:	DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO BASANA VĪCIAUS G. 6, VARENA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
22340	SPV	R. Mechovič	2024	Objektas: Daugiabutis gyvenamas namas
32121	SPDV	V. Razmus	2024	
	INŽ	M. Smilgevičius	2024	
Starypas Užsakovas:			Bežiopy:	Nuotekų sistemų aksometrinės schemos
LT		UAB "VARENS ŠILUMA"	Žymos:	Lapas Lapų
			PG-24-204-TDP-VN-B9	0 1

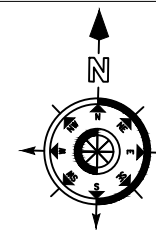


PASTABOS VANDENTIEKIO TINKLAI:
 1. T3, T4 VANDENTIEKIO MAGISTRALINIAI VAMZDYNIAI PROJEKTUOJAMI S PLASTIKINIŲ LITUOJAMŲ PPR VAMZDŽIŲ, IZOLIUOTŲ 30mm STORIO ŠILUMINE IZOLIACIJA.
 2. V1, V2 VANDENTIEKIO MAGISTRALINIAI VAMZDYNIAI PROJEKTUOJAMI S PLASTIKINIŲ LITUOJAMŲ PPR VAMZDŽIŲ, IZOLIUOTŲ 9mm STORIO GARLI NELAIDŽIA PORETO POLIETILENO IZOLIACIJA.
 3. MAGISTRALINIAI VAMZDYNIAI T3, T4 MONTUOJAMI RŪŠIO PALIBEJE SU NUOLYDŽIU 0,002 ĮŠLĖIDŲ PUSIŲ.
 4. VAMZDŲ NAIVŲ KERTANTYS STATYBINES KONSTRUKCIJAS MONTUOJAMI FUTLIARUOSE, KURIŲ GALAI SUTAMPA SU KONSTRUKCIJOS STORIU, FUTLIARO VIDINIS DIAMETRAS 10-20mm DIDESNIS UŽ VAMZDŽIO IŠORINĮ DIAMETRĄ.
 5. KADANGI ESAMŲ STOVŲ VĖJOS NĖRA TIKSLIOS, JOS TIKSLINAMOS DARBŲ METU.
 6. MONTAVIMUI REIKALINGAS FASONINIS DALIS NUSIMATO RANGOVAS.
 7. BRĖŽINIAI IR TECHINIS SPECIFIKACIJOS, ĮRANGOS ŽINIAUSČIAI PAPILDO VIENI KITIUS, TODĖL TURI BŪTI ATLIKTI VISI DARBAI, NETGI JEI BŪTŲ PARODYTI AR PAMINĖTI VIEN TIK BRĖŽINIUOSE, AR VIEN TECHINIS SPECIFIKACIJOSE.
 8. NUMATOMĄ GRINDŲ DANGOS ATSTATYMO KIEKĮ TIKSLINTI DARBŲ METU.
 9. GYVATUKŲ MONTAVIMO VIETAS TIKSLINTI DARBŲ METU.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	V1 būtinis vandentekis (projekt.)
	T3 karštasis vandentekis (projekt.)
	T4 cirkuliacinis vandentekis (projekt.)
	FR1 būtinis nuotekos (remont.)
	LRT1 lietaus nuotekos (remont.)
	MTCV termostatinis ventilis
	Rutulinis ventilis
	Trapas
	Pravala
	$\leq 0,02$ Vamzdžyno nuolydis

0	2024	Statybos leidimui; Statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.		UAB "Pletras garantas" S. Darius ir S. Gireno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44455 e.l.p. romaaldas@pletragarantas.lt	Kompleksas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO BASANA VIČIAUS G. 6, VARENA, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
22340	SPV	R. Mechovič	2024
32121	SPDV	V. Razmus	2024
	INZ	M. Smilgevičius	2024
Statybos Užsakovas:		Laida	
LT	UAB "VARENS ŠILUMA"	Žymos:	Lapas Lapų
		PG-24-204-TDP-VN-B10	1 1

Topografinis planas M 1:500



REMONTUOJAMŲ INŽINERINIŲ TINKLŲ SUSTAMBINTAS ŽINIARAŠTIS

Žym.	Tinklo pavadinimas	Kiekis, m
-LR1-	Remontuojama buitinių nuotekų linija iki šulinio	17
-FR1-	Remontuojama lietaus nuotekų linija iki šulinio	16,0

PASTATAI, STATINIAI, TINKLAI

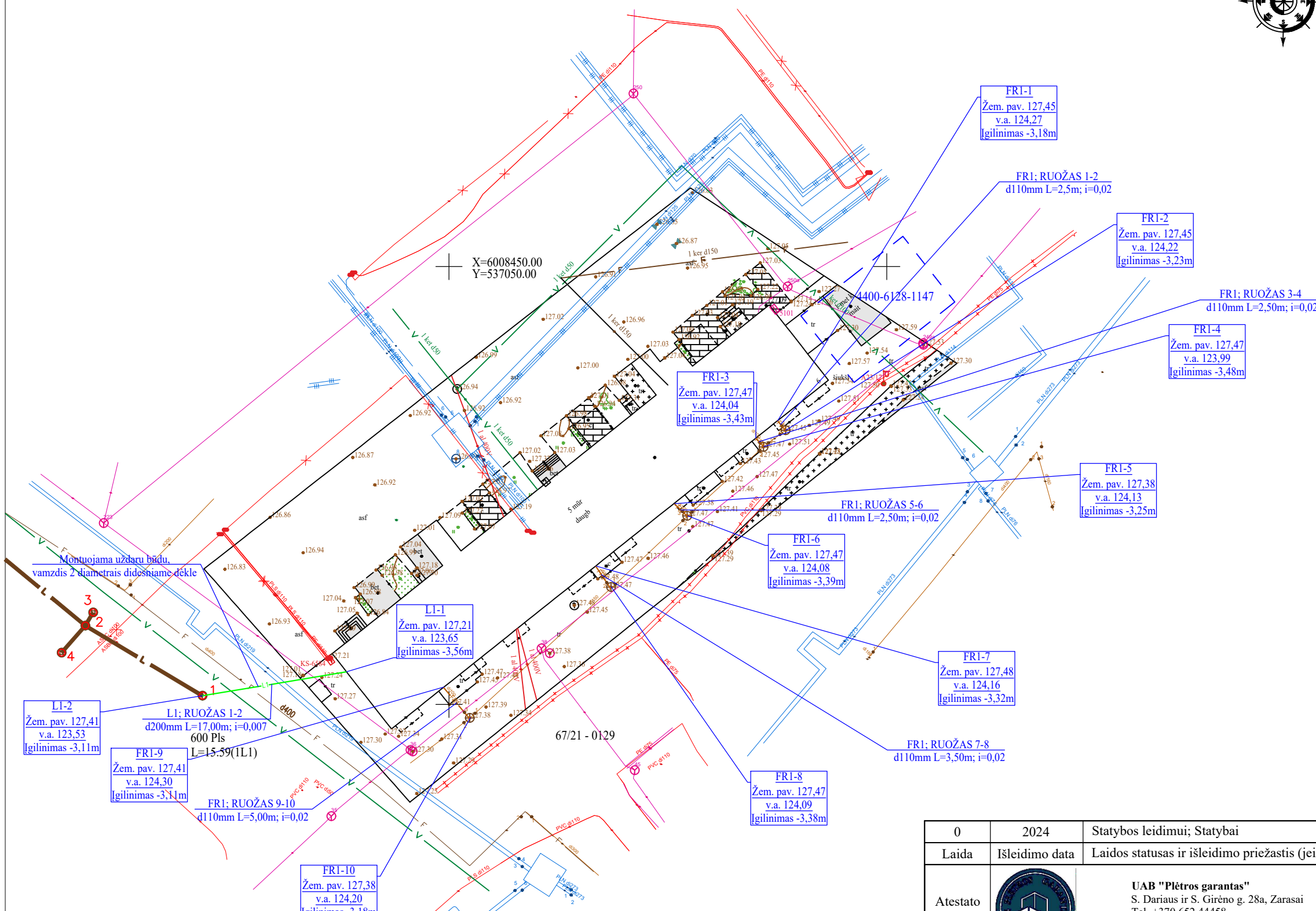
	Modernizuojamas daugiabutis gyvenamasis namas
	Esami miesto požeminiai šilumos tinklai
	Esamas transporto įvažiavimas, išvažiavimas b > 3,5 m.
	Esami miesto buitinių nuotekų tinklai
	Esami miesto buitinių nuotekų tinklai
	Esami miesto vandentiekio tinklai
	Esami požeminiai elektros tinklai
	Esami dujotiekio vamzdynas
	Remontuojami buitinių nuotekų tinklai
	Remontuojami lietaus nuotekų tinklai

Remontuojamų drenažinių nuotekų FR1 tinklų būdingų taškų koordinatės

FR1-1	X=6008432,40;Y=537087,53
FR1-2	X=6008431,30;Y=537088,43
FR1-3	X=6008430,41;Y=537085,04
FR1-4	X=6008429,45;Y=537085,94
FR1-5	X=6008422,97;Y=537075,72
FR1-6	X=6008421,46;Y=537077,19
FR1-7	X=6008415,82;Y=537066,76
FR1-8	X=6008413,19;Y=537068,52
FR1-9	X=6008401,95;Y=537052,35
FR1-10	X=6008398,41;Y=537052,35

Remontuojamų drenažinių nuotekų FR1 tinklų būdingų taškų koordinatės

LR1-1	X=6008403,73;Y=537038,31
LR1-2	X=6008400,99;Y=537021,85



- PASTABOS:**
- TINKLAI REMONTUOJAMI IKI PIRMO ŠULINIO.
 - STATYBOS METU IŠARDYTOS ESAMOS DANGOS (ASFALTAS, ŽVYRO DANGA, ŽALIOS VEJOS) TURI BŪTI ATSTATYTOS Į PRADINĘ PADĖTĮ. NUIMTAS IR IŠSAUGOTAS AUGALINIS GRUNTAS GRAŽINAMAS Į PRADINĘ VIETĄ, UŽSĖJAMA ŽOLĖ (VĖJA, KUR JI BUVO ĮRENGTA).
 - ŽEMĖS DARBAI TRANŠĖJŲ SUSIKIRTIMO VIETOSE SU ESAMAI TINKLAIS VYKDOMI RANKINIŲ BŪDU, NEPAŽEIDŽIANT ŠIŲ TINKLŲ. ESAMI TINKLAI SUSIKIRTIMO VIETOSE SU KASAMA TRANŠĖJA LAIKINAI PAKABINAMI, IŠRAMSTOMI.
 - ŽMONIŲ JUDĖJIMO VIETOSE PER TRANŠĖJAS ĮRENGIAMI LAIKINI MEDINIAI APTVERIAMAI (APTVARŲ KONSTRUKCIJA MEDINĖ ARBA PLIENINĖ) TILTĖLIAI. DUOBĖS IR TRANŠĖJOS TURI BŪTI APTVERTOS IR PAŽYMĖTOS GERAI MATOMAI (MATOMAI IR NAKTIES METU) ŽENKLAIŠ.
 - KASANT GRUNTĄ LAIKOMASI STATYBOS NORMOSE IR TAIŠYKLĖSE NUSTATYTŲ MINIMALIŲ ATSTUMŲ, BIRIAME IR ŠLAPIAME GRUNTE TVIRTINAMOS STATRAMSČIAIS.
 - SUSIKIRTIMUS SU ESAMOMIS POŽEMINĖMIS KOMUNIKACIJOMIS TIKSLINTI VIETOJE. ESAMŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONOSE ATLIKIAMUS DARBUS DERINTI SU ESAMŲ TINKLŲ ĮGALIOTAIS ATSTOVAIS.
 - NUOTEKŲ TINKLŲ ALTITUDES, IŠLEIDĖJŲ VIETOS TIKSLINAMOS VYKDANT DARBUS, ATSIŽVELGIANT Į ESAMŲ LAUKO TINKLŲ IŠDĖSTYMĄ IR ALTITUDES.
 - MONTAVIMUI REIKALINGAS FASONINES DALIS NUMATOMA RANGOVAS.
 - BRĖŽINIAI IR TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS, ĮRANGOS ŽINIARAŠČIAI PAPILDO VIENI KITUS, TODĖL TURI BŪTI ATLIKTI VISI DARBAI, NETGI JEI JIE BŪTŲ PARODYTI AR PAMINĖTI VIEN TIK BRĖŽINIuose AR VIEN TECHNINĖSE SPECIFIKACIJOSE.
 - PROJEKTUOJAMIEMS TINKLAMS NUMATOMA 2,5m APSAUGOS ZONA Į ABIS PUSES NUO VAMZDYNO AŠIES.
 - NAUJI INŽINERINIAI TINKLAI PO DŽŪKŲ GATVĖ TURI BŪTI KLOJAMI TIK PRASTŪMIMO AR KRYPTINIO GREIŽIMO BŪDU, VAMZDĮ MONTUOJANT APSAUGINIAME DĖKLE.

0	2024	Statybos leidimui; Statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.		UAB "Pietros garantas" S. Dariaus ir S. Girėno g. 28a, Zarasai Tel. +370 652 44458 el.p. romualdas@pietrosgarantas.lt		
22340	SPV	R. Mechovič		2024
32121	SPDV	V. Razmus		2024
	INŽ	M.Smilgevičius		2024
LT	Statytojas/Užsakovas:	UAB "VARĖNOS ŠILUMA"		
		Žymuo:	Lapas	Lapų
		PG-24-204-TDP-VN-B11	1	1

Kompleksas:
DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO
J. BASANAVIČIAUS G. 6, VARĖNA,
ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS

Objektas:
Daugiabutis gyvenamas namas

Brėžinys:
Sklypo planas su remontuojamais
buitinių nuotekų tinklais M1:500

Laida
0