

UAB „Urbanistikos formatas“

Žirmūnų g. 68A, LT-09124 Vilnius  
Įmonės kodas: 301526586  
Tel.: 8 5 2302036  
mob.: +37069832901



Statytojas/ Užsakovas	UAB "MOLĖTŲ ŠVARA", STATYBININKŲ G. 8, LT-33111 MOLĖTAI		
Statinio projekto pavadinimas	D DAUGIABUČIO NAMO BAŽNYČIOS G. 18, INTURKĖ, MOLĖTŲ RAJ. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) TECHNINIS DARBO PROJEKTAS		
Statinio projekto Nr.	<b>UF-24006</b>		
Statinio projekto etapas	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS		
Statinio kategorija	NEYPATINGASIS STATINYS		
Statybos rūšis	PAPRASTASIS REMONTAS		
Statinio projekto dalis	<b>VANDENTIEKIS, NUOTEKOS</b>	Byla (segtuvas)	<b>VN</b>
		Bylos(segtuvo) laida	<b>0</b>
		Bylos (segtuvo) išleidimo data	<b>2024-09</b>

Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Kvalifikacijos atestato Nr.	Parašas
<b>UAB „URBANISTIKOS FORMATAS“</b>	Direktorius	VITALIS BALEIŠIS		
	Statinio projekto vadovas	VITALIS BALEIŠIS	25340	
	Statinio projekto dalies vadovas	SIGITAS PUŠINSKAS	32801	
	Projektavo	RAMŪNAS ŠAKINIS		

Vilnius

**PROJEKTO DALIES BYLOS TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**


Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
UF-24006-TDP-VN-PDŽ	1	0	PROJEKTO DALIES DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS	
UF-24006-TDP -VN-AR	4	0	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
UF-24006-TDP -VN-TS	9	0	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	
UF-24006-TDP -VN-SŽ	2	0	SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	

**PROJEKTO DALIES BYLOS BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
UF-24006-TDP-VN-BR-01	1	0	RŪSIO PLANAS SU V1 SISTEMOS TINKLAIS; M1:100	
UF-24006-TDP-VN-BR-02	1	0	RŪSIO PLANAS SU F1 SISTEMOS TINKLAIS; M1:100	
UF-24006-TDP-VN-BR-03	1	0	PIRMO AUKŠTO PLANAS SU V1, T3 SISTEMŲ TINKLAIS; M1:100	
UF-24006-TDP-VN-BR-04	1	0	ANTRO AUKŠTO PLANAS SU V1, T3 SISTEMŲ TINKLAIS; M1:100	
UF-24006-TDP-VN-BR-05	1	0	V1, F1 TINKLŲ STOVŲ PRINCIPINĖ PAJUNGIMO SCHEMA RŪSYJE	
UF-24006-TDP-VN-BR-06	1	0	SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS SU F1 SISTEMOS TINKLAIS; M1:250	

**KITI DOKUMENTAI**

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
NR.32801	1		KVALIFIKACIJOS ATESTATAS	

0	2024-09	Statybos leidimui. Konkursui. Statybai.			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Pat. Dok. Nr.		UAB „Urbanistikos formatas“ Žirmūnų g. 68A, 09124 Vilnius Tel.: 8 5 230 20 36 El. paštas: info@uformatas.lt	Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO NAMO BAŽNYČIOS G. 18, INTURKĖ, MOLĖTŲ RAJ. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) TECHNINIS DARBO PROJEKTAS		
25340	SPV	V. Baleišis	Dokumento pavadinimas: <b>PROJEKTO DALIŲ ŽINIARAŠTIS</b>	laida	
32801	SPDV	S. Pušinskas		0	
	PROJ.	R. Šakinis			
LT	Statytojas / Užsakovas: UAB "MOLĖTŲ ŠVARA", Statybininkų g. 8, LT-33111 Molėtai		Dokumento žymuo: UF-24006-TDP-VN-PDŽ	lapas	lapų
				1	1

# AIŠKINAMASIS RAŠTAS

## 1. VANDENTIEKIS, NUOTEKOS

### 1.1 Bendrieji duomenys.

Projektuojamas objektas - daugiabučio namo Bažnyčios g. 18, Inturkė, Molėtų raj. atnaujinimo (modernizavimo) techninis darbo projektas. Vadovaujantis užsakovo technine užduotimi ir pirminės apžiūros vietoje, bei įvertinant Lietuvos Respublikoje galiojančių statybos techninių reglamentų ir higienos normų reikalavimus.

Vandentiekio, nuotekų projektas suprojektuotas naudojantis toliau išvardijamomis kompiuterinėmis programomis: *NanoCAD5; Instal-san 4.13; Open Office 4.*



- STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė;
- STR 2.07.01:2003 Vandentiekis ir nuotekų šalintuvai. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai;
- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas (Žin., 1996, Nr. 32-788; 2001, Nr. 101-3597);
- Pastatų karšto vandens sistemų įrengimo taisyklės. Lietuvos Respublikos ūkio ministro 2017.07.09 įsakymu Nr.1-196.
- 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;
- HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“
- 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);

**Vandentiekio, nuotekų sistemos projektuojamos vadovaujantis bendrojoje dalyje (BD) pateikta technine užduotimi.**

### Esama situacija.

Vandentiekio sistema centralizuota, prijungta prie miestelio vandentiekio tinklų. Šalto vandentiekio V1 metaliniai magistraliniai vamzdiniai paveikti korozijos - būklė prasta. Stovų būklė patenkinama. Kadangi nėra centralizuotų miesto šilumos tinklų, karštą vandenį butų savininkai ruošia kiekvienas individualiai.

Buitinių nuotekų sistema centralizuota, prijungta prie miestelio tinklų. Rūsio ketiniai magistraliniai vamzdiniai paveikti korozijos, susidėvėję, yra pratekėjimų per sujungimus.

0	2024-09	Statybos leidimui. Konkursui. Statybai.				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. Pat. Dok. Nr.		UAB „Urbanistikos formatas“ Žirmūnų g. 68A, 09124 Vilnius Tel.: 8 5 230 20 36 El. paštas: info@uformatas.lt	Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO NAMO BAŽNYČIOS G. 18, INTURKĖ, MOLĖTŲ RAJ. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) TECHNINIS DARBO PROJEKTAS			
25340	SPV	V. Baleišis		Dokumento pavadinimas:	laida	
32801	SPDV	S. Pušinskas		AIŠKINAMASIS RAŠTAS	0	
	PROJ.	R. Šakinis				
LT	Statytojas / Užsakovas: UAB "MOLĖTŲ ŠVARA", Statybininkų g. 8, LT-33111 Molėtai		Dokumento žymuo: UF-24006-TDP-VN-AR		lapas 1	lapų 4

## BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

I. SKYRIUS INŽINERINIAI TINKLAI			
1. Nuotekų šalinimo tinklai			
1.1. Buitinių nuotekų tinklai (FR1)	m	3,40	Nesudėtingasis 1 grupės statinys (nuotekų išvadai)
vamzdžio skersmuo	mm	110	
inžinerinių tinklų apsaugos zonos plotis	m	2×2,5	

Vandentiekio-nuotekų tinklų ir įrenginių apsaugos zona, kai vandentiekio-nuotekų tinklai ir įrenginiai įrengiami iki 2,5 metro gylyje, yra žemės juosta po 2,5 metro nuo vamzdyno ašies. Vandentiekio-nuotekų tinklų ir įrenginių apsaugos zona, kai vandentiekio-nuotekų tinklai ir įrenginiai įrengiami giliau kaip 2,5 metro, yra žemės juosta po 5 metrus nuo vamzdynų ašies.

### Vandentiekio debito apskaičiavimas

Pagal RSN 29-90 vandens suvartojimo normos namams su vandentikiu ir nuotakynu, su centralizuotu karšto vandens tiekimu, su praustuvais, praustuvėmis ir su voniomis, taip pat pagerintos įrangos(4 lent.):

Vandens vartotojai	Šalto ir karšto vandens norma						San.priet.debitas, l/sek., (l/val.)	
	Paros, l/d.				Valandos, l/val.		$q_{pt}^{sum}$	$q_{pt}^{sum}; q_{pt}^s$
	$q_{vid}^{sum}$	$q_{vid}^k$	$q_{max}^{sum}$	$q_{max}^k$	$q_{h,max}^{sum}$	$q_{h,max}^k$		
1 gyv.	250	100	315	125	20	10,9	0,3 (300)	0,2 (200)

### VANDENS KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Sistemos pavadinimas	Vandens kiekis			
		m <sup>3</sup> /parą	m <sup>3</sup> /h max	l/s	Gaisro l/s
1	Bendras šalto ir karšto vandens kiekis	5,67	1,60	0,85	
2	Buitinės nuotekos F1	5,67	1,60	0,85	
3	Lietaus nuotekos L1			5,30	

Reikalingas slėgis jv. 25 m.v.st

### 2. Vandentiekio tinklai (V1, T3)

Vanduo pastatui tiekiamas iš miestelio vandentiekio tinklų. Rūsyje montuojamas įvadinis apskaitos mazgas (patalpa R-8) ir nauji magistraliniai šalto vandens V1 vamdynai, izoliuoti garui nelaidžia porėto polietileno izoliacija.

Butuose esami vandens apskaitos mazgai nekeičiami. Butuose Nr. 1, 4, 5, 6 montuojami papildomi karšto ir šalto vandentiekio vamzdynai pasijungti nuo esamų buto vandentiekio tinklų iki projektuojamo tūrinio karšto vandens šildytuvo. Taip pat montuojamas šalto vandentiekio vamzdynas nuo esamos paminėtų butų vandentiekio sistemos iki šildymo katilo aprišimo mazgo, kaip katilo papildymo vamzdynas.

Butų Nr. 2 ir 3 savininkų pageidavimu, vidaus šalto ir karšto vandentiekio vamzdynai lieka esami.

Projektuojami universaliais metalpolimeriniais daugiasluksniais vamzdžiais (Ø20x2,25) PN10.

Visi vandentiekio vamzdynai montuojami šildomose patalpose.

Proj. vandentiekio magistralės vamzdžiai tiesiami min. 0,002 nuolydžiu link sistemos išleidimo.

Vamzdžių, tiesiamų virš sanitarinių prietaisų, nuolydis yra į prietaisų pusę, o žemiau jų į stovo pusę nuolydžiu – 0,002, 0,005. Šaltojo vandentiekio magistraliniai tinklai montuojami palubėje, pasijungiant prie esamų stovų.

Šaltojo vandens skirstomieji vamzdžiai tiesiami žemiau karštesnių vamzdžių ir šalia jų.

Vandentiekio vamzdžiai nuo rasojimo apsaugomi 9-20mm pūsto polietileno kevalais.

Vamzdynus sienose montuoti nepažeidžiant perdangų, sienų konstrukcijų atsparumo. Visus vamzdynus kertančius statybines konstrukcijas montuoti įdėkluose, įdėklų galus užtaisyti tampria nedegia medžiaga.

Vandens ėmimo armatūra įrengiama prie karšto vandens ruošimo tūrinių šildytuvų.

Karštas vanduo ruošiamas kombinuotuose, tūriniuose vandens šildytuvuose su integruota karšto vandens ruošimo funkcija. Vandens šildytuvai montuojami vonios arba sandėliuko patalpoje, pastatomo vietą derinti su buto savininku.

Karšto vandentiekio aukščiausiuose taškuose projektuojami nuorinimo vožtuvai (sutinkamai su

tinklo diametru). Tinklų montavimo, tvirtinimo, bandymo darbus atlikti remiantis gamintojo rekomendacijomis ir taisyklėmis.

Baigus montavimo darbus atlikti vamzdinių hidraulinių bandymą, dezinfekavimą, mikrobiologinę analizę, praplovimą.

### **Naudojamo buityje karšto vandens saugos ir kokybės reikalavimai**

Iš geriamojo vandens pagaminto naudojamo buityje karšto vandens sauga ir kokybė turi būti užtikrinama iki vandens vartojimo vietų (vartotojų čiaupų). Gaminamas karštas vanduo ir tiekiamas karšto vandens vartotojams turi būti apsaugotas nuo antrinės mikrobinės taršos.

Pastato karšto vandens sistema ar jos dalis turi būti plaunama geriamuoju vandeniu ir dezinfekuojama. Apie planuojamą karšto vandens dezinfekciją, jos tikslus, trukmę ir būtinas saugos priemones karšto vandens tiekėjas prieš dvi dienas privalo informuoti vartotojus. Geriamasis vanduo negali būti tiekiamas karštam vandeniui ruošti, jeigu nevykdoma geriamojo vandens programinė priežiūra higienos normos HN 24:2003 nustatyta tvarka.

Legioneliozių ir vandens taršos prevencijai privalo būti vykdoma nuolatinė bei periodinė vandens kokybės priežiūra.

Pastato karšto vandens sistemoje vandens temperatūra turi būti 50–60 °C, sudarant technines prielaidas vandens šildytuve karšto vandens temperatūrą padidinti iki 66 °C, o vartotojų čiaupuose – iki 60 °C.

Karšto vandens temperatūra, slėgis ir higienos rodikliai turi atitikti teisės aktų nustatytus reikalavimus. Energetikos ministro 2010 m. spalio 25 d. įsakymu Nr. 1-297 patvirtintose Šilumos tiekimo ir vartojimo taisyklėse nurodoma, kad karšto vandens parametrai turi būti išlaikomi karšto vandens vartojimo vietoje ne mažiau kaip 50 °C.

Būtina užtikrinti, kad karštas vanduo būtų ruošiamas (pašildomas, maišomas) kuo arčiau vartojimo vietos, taip išvengiant vandens „stovėjimo“, kuris sudaro sąlygas legionella bakterijoms veistis.

Siekiant sumažinti legioneliozės riziką, karšto vandens vartotojams rekomenduojama nesinaudojus karštu vandeniu bent 2 paras prieš naudojimąsi leisti jam nutekėti 3-30 min.

Tiekiamo karšto vandens temperatūrą privaloma kontroliuoti ne tik vandens šildytuve, bet ir labiausiai nuo jo nutolusiose karšto vandens vartojimo vietose, periodiškai tikrinti temperatūrą šiuose taškuose.

Taip pat privaloma vykdyti papildomas legioneliozės prevencijos priemones:

- valyti ir dezinfekuoti vandens šildytuvus, reguliariai valyti dušų ir vandens čiaupus, kad nesikauptų nuosėdos.

- atsukti kelioms minutėms rečiau naudojamų dušų ir vandens čiaupus ir leisti vandeniui nutekėti ir pan.

Vadovaujantis statybos techninio reglamento STR 1.05.01:2017 “Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas” 10 priedo 10 punkto reikalavimais, techniniame projekte numatyta statybos užbaigimo procedūros metu atlikti triukšmo ir dirbtinės apšvietos tyrimus projektuojamame pastate/aplinkoje, geriamojo vandens tyrimus bei karšto vandens temperatūros matavimus ir jų rezultatus pateikti statybos užbaigimo komisijai.

### **3. Buitinių nuotekų sistema (F1).**

Vadovaujantis projektavimo užduotimi, buitinių nuotekų vamzdinai keičiamas tik rūšio dalyje, pasijungiant movomis prie esamų stovų rūšio palubėje. Ant naujai montuojamų stovų numatomos revizijos. Magistraliniai vamzdžiai montuojami grindyse posūkio vietose ir vamzdžių kritimo vietose numatomos pravalos.

Nuotekų magistraliniai vamzdinai montuojami po grindimis (vamzdžio viršus klojamas ne mažiau kaip 0,1m žemiau grindų apačios) - PVC N klasės vamzdžiais Ø110 ir pravedami 0,02 nuolydžiu vandens tekėjimo kryptimi. Virš ±0.00 nuotekų vamzdinai montuojami PVC vamzdžiais Ø50-Ø110 skirtais vidaus nuotekų sistemoms (struktūrinių (daugiasluoksnių) kanalizacijos vamzdžių).

Kiekvienas atskiras vamzdinio ruožas tiesiamas vienodu nuolydžiu iki pat įsiliejimo į magistralinį vamzdinį.

Tinklų pravalymui numatomos atitinkamos pravalos. Įrengiant pravalą žemiau grindų, ties ja paliekamas 0,2x0,2 m dydžio liukas. Pravalos projektuojamos su nerūdijančio plieno dangteliais. Stovuose, esančiuose rūsio patalpose, 1 m virš grindų, įrengiamos revizijos.

Nuotekų stovai rūsyje turi būti tvirtinami prie statybinių konstrukcijų remiantis gamintojo rekomendacijomis.

Išvadas 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. Išvadas montuojamas esamo išvado vietoje. Prieš montuojant iškasama tranšėja, kurios pagrindą sudaro sutankintas 10 cm smėlio sluoksnis.

Vamzdynus, stovus, 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 veikiamą movą išsiplečia, sulaužo vamzdį ir užsandarina angą.

#### **1.4. Lietaus nuotekų tinklai (L1)**

Lietaus nuotekos nuo viso pastato nuvestos išoriškai – latakais ir lietvamzdžiais. Lietaus nuotekų sistema išvesta virš žemės paviršiaus ir išleidžiama ant žolės. Sprendiniai pateikiami projekto SAK dalyje.

##### ***Pastabos:***

- 1. Vamzdžių, stovų ir san. prietaisų vietas, kiekį tikslinti darbo projekte.*
- 2. Visos naudojamos medžiagos ir įrengimai turi atitikti Europos sąjungoje ir Lietuvos respublikoje keliamus techninius reikalavimus.*
- 3. Altitudės tikslinamos darbo projekte.*

**TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS**  
**VANDENTIEKIS-NUOTEKOS**

**Pagrindiniai darbai**

Šio projekto apimtyje yra visi darbai nurodyti projekto brėžiniuose, techninėse specifikacijose (techniniuose reikalavimuose) ir darbų kiekių žiniaraščiuose nepriklausomai nuo to ar jie yra nurodyti visuose trijuose ar bent vienoje (pav. techninių reikalavimų) dalyje.

Į šio projekto apimtį įeina tokie pagrindiniai darbai:

Vandentiekio bei nuotekų tinklų (vamzdynų, įskaitant visą reikalingą armatūrą) montavimas, išbandymas ir perdavimas Užsakovui.

**Standartai, svoriai, matai, trumpiniai, žymėjimas ir simboliai**

Visų medžiagų ir įrangos svoriai ir matmenys žymimi pagal metrine/tarptautine, matavimo vienetų sistemą.

Jeigu nenurodyta kitaip, visa įranga, medžiagos ir darbų atlikimas turi atitikti ES standartus, jeigu tokie standartai ar rekomendacijos egzistuoja.

Taikomi lietuviški standartai, jei pastarieji yra griežtesni už atitinkamą tarptautinį standartą, nurodytą specifikacijose. Iš panašios medžiagos pagaminti gaminiai turi būti suderinami, kad būtų galima juos sukeisti be specialių adapterių.

**Laikina vandens, elektros tiekimo ir sanitarinė įranga**

Rangovas pateikia visą laikiną įrangą. Rangovas turi koordinuoti ir įrengti visus laikinuosius statinius pagal vietos valdžios įstaigų arba komunalinių įmonių reikalavimus.

Visas išlaidas, susijusias su laikiniais statiniais, įsk. jų montavimą, aptarnavimą, perkėlimą ar pašalinimą, padengia Rangovas.

Užsakovas turi užtikrinti laikiną vandens tiekimą statybos tikslams.

Rangovas apmoka visas vandens pirkimo ir išlaidas, reikalingas laikinų vamzdynų pirkimui, tiesimui, išlaikymui ir demontavimui.

Rangovas turi pateikti ir apmokėti visą laikiną vamzdyną įsk. siurblius, jei jie reikalingi, laikinam vandens ir nuotekų nuvedimui.

Rangovas savo sąskaita turi pateikti, sumontuoti, eksploatuoti ir aptarnauti visą reikiamą elektros energijos tiekimo sistemą, skirtą statybos tikslams, išbandymams.

**Aplinkosauga**

Rangovas turi teisę pasiūlyti medžiagas, kurios yra tolygios ar geresnės kokybės, nei nurodyta. Techniniam prižiūrėtojui ir projektuotojui turi būti pateikti patvirtinti medžiagų pavyzdžiai ar brošiūros, atitikties deklaracijos.

Brėžiniai ir techninės specifikacijos papildo vieni kitus, todėl turi būti atlikti visi darbai, netgi jei jie būtų parodyti ar paminėti vien tik brėžiniuose ar vien techninėse specifikacijose.

**Normos ir taisyklės**

Vandentiekio, nuotakynės dalis projektuojama pagal:


-Lietuvos Respublikos įstatymus, Vyriausybės nutarimus ir kt.

-EN, ISO standartų reikalavimus.

-Buitinio vandentiekio ir nuotekų sistemos turi atitikti STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis, nuotekų šalintuvus. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“

**Visos tiekiamos sudėtinės dalys (komponentai) turi būti:**

- standartinės;

0	2024-09	Statybos leidimui. Konkursui. Statybai.			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Pat. Dok. Nr.		UAB „Urbanistikos formatas“ Žirmūnų g. 68A, 09124 Vilnius Tel.: 8 5 230 20 36 El. paštas: info@uformatas.lt	Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO NAMO BAŽNYČIOS G. 18, INTURKĖ, MOLĖTŲ RAJ. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) TECHNINIS DARBO PROJEKTAS		
25340	SPV	V.Baleišis	Dokumento pavadinimas:  <b>TECHNINĖ SPECIFIKACIJA</b>	laida	
32801	SPDV	S.Pušinskas		0	
	PROJ.	R. Šakinis			
LT	Statytojas / Užsakovas:  UAB "MOLĖTŲ ŠVARA", Statybininkų g. 8, LT-33111 Molėtai		Dokumento žymuo:  <b>UF-24006-TDP-VN-TS</b>	lapas 1	lapų 9

- lengvai keičiamos;
- naujos ir be defektų;
- patikimai veikiančios;
- vidutinis visų pozicijų veikimas iki gedimo turi būti numatytas ilgesniam nei 5 metų

laikotarpiui.

### **Komponentų standartškumas**

Kad ateičiai laikomų atsarginių dalių kiekiai būtų kiek įmanoma mažesni ir supaprastėtų objekte atliekami darbai, rangovas turi siekti standartizuoti įvairių sistemų, sudarančių šią specifikacijų dalį, komponentus.

## **1. VANDENTIEKIS**

### **1.4. 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 sienuose 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. 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 PN-16 bar. Maksimali darbinė temperatūra T-60°C. Standartai: EN ISO 15874; DIN 8077; DIN 8078.

Medžiaga- PPR

Tipas- Standartinis

Max darbinis slėgis, bar 16

Papildoma informacija Tinka geriamam vandeniui.

#### **Daugiasluksniai polipropileningieji vamzdžiai**

Vamzdžiai ir fasoninės dalys iš stabilizuoto polipropileno, naudojami karšto geriamojovandentiekio, 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 PN-16 bar. Maksimali darbinė temperatūra T-90°C. Standartai: DIN 16962; DIN EN ISO 15874;

Medžiaga- PPR

Tipas- Stabilizuotas stiklo pluoštu

Max darbinis slėgis, bar 16



Papildoma informacija Tinka geriamam vandeniui.

Plastikinių vamzdžių montavimas.

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  $280\pm 15^{\circ}\text{C}$ . Suvirinimo galvutės paviršiaus temperatūra automatiškai kontroliuojama ir reguliuojama automatiniais termoreguliatoriais. Jei virinami skirtingų diametrų vamzdžiai ir reikia pakeisti suvirinimo galvutes, reikia išjungti aparatą ir palaukti kol jis atvės. Tik tada galima keisti galvutes. Baigs darbą arba keičiant suvirinimo galvutes, jokių būdų nešaldykite jų vandeniu. Įvykus gedimui, prietaisų neardykite ir patys neremontuokite!

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 išorinę 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 bandomąjį naujos partijos vamzdžių suvirinimą. Vamzdžiai virinimą pagal DVS 2207 T11 reikalavimus.

Plastikinių vandentiekio vamzdžių suvirinimo parametrų orientacinės reikšmės

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  $+5^{\circ}\text{C}$  kaitinimo laiką prailginti 50%.

**Lankstus, izoliuotas plastikinis vamzdynas šalto geriamo vandens tiekimui.**

Vamzdis susideda iš HDPE laikančiojo vamzdžio ir LLDPE apvalkalo vamzdžio, sujungto į fiksuotą konstrukciją su lanksčia poliuretano izoliacija. Veiksminga poliuretano putplasčio izoliacija užtikrina mažiausius įmanomus šilumos nuostolius ir mažas šilumos laidumo vertes –  $0,0225 \text{ W/m}^{\circ}\text{C}$  per visą sistemos eksploatavimo laiką.

Vamzdžio medžiaga: HDPE

Apvalkalo medžiaga: LLDPE

Izoliacija: poliuretano putplastis

Maks. darbinė temperatūra + 40 ° C

Min. darbinė temperatūra -40 ° C

Maks. darbinis slėgis: 11,6 bar

Pristatomi ilgiai: tiekiami ritiniuose, kurių vieno vamzdžio ilgis siekti iki 150m., priklausomai nuo vamzdžio diametro.

Matmenys: d20-110 mm

### **1.1-1. Vamzdžių įvorės**

Vamzdžių įvorės turi būti ten, kur vamzdžiai kerta sienas, pertvaras ar perdangas.

Įvorės turi būti pagamintos iš tos pačios medžiagos kaip ir vamzdis. Įvorės vidinis skersmuo turi būti ne mažiau kaip 15 mm didesnis už vamzdžio išorinį skersmenį, jeigu nenurodyta kitaip.

Kur vamzdžiai praeina pro konstrukcines grindis ir ugniasienes, turi būti naudojamos specialios ugnies nepraleidžiančios tarpinės, kurios užtikrintų 2 val. atsparumą ugniai. .

Angų užpildų atsparumas ugniai parenkamas pagal "Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai" p.59, 3 lentelę, atsižvelgiant į priešgaisrinės uztvaros atsparumą ugniai ir jos kriterijus. LST EN 1366-3:2009 „Inžinerinių tinklų įrenginių atsparumo ugniai bandymai. 3 dalis. Angų sandarinimo priemonės“.

Perėjimuose per grindis „šlapio“ tipo patalpose įvorės turi baigtis 100 mm virš grindų lygio.

Patalpose su viniline grindų danga – dangos kraštas turi būti užrietas prie įvorės.

### **1.2. Konstrukcijų kirtimas vamzdžiu**

Išvadui kertant su lauku kontaktuojančias konstrukcijas montuojami apsauginiai protarpiniai. Tarpus po išvado sumontavimo tarp apsauginio protarpinio išorinio paviršiaus ir statybinės konstrukcijos užtaisyti elastine medžiaga (sausame grunte) ar įrengiant angoje riebokšlį (šlapiame grunte).

### **1.3. 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 sėgiu.

Tiekiamo vandens maksimali temperatūra - 95°C.

Movinė armatūra montuojama horizontaliuose ir vertikaliosiose 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.

### **1.4. Nuorinimo vožtuvai**

Nuorinimo vožtuvai montuojami aukščiausioje tinkle vietoje. Susikaupus vamzdyne oro, gumuotas rutulys nusileidžia ir vožtuvas atsirado. Vamzdžio atšak 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 vamzdinį.

Nuorinimo vožtuvai statomi šalto ir karšto vandens sistemose.

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

### **1.5. Kombinuotas tūrinis vandens pašildytuvas**

Šildytuvo korpusas gaminamas iš plieno, kurio vidinis paviršius būna padengtas emaliu. Eksploatacinis slėgis talpykloje 0,6 MPa, Tūris V=100l. prijungiamas prie šildymo katilo ir elektros. Pašildytuvui reikalingas elektrinis galimumas N=2,0kW. Didžiausia vandens temperatūra – 77°C. Maksimalus. Spaudimas – 6 barai. Komplektuojamas su tvirtinimo detalėmis. Turi būti sertifikuotas ES.

### **1.6. Montavimas**

Šalto, karšto ir cirkuliacinio vandens vamzdynu magistralės montuojamos pogrindžio kanale.

Horizontalūs vamzdiniai 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 2 mm vienam ilgio metrui.

Atstumas tarp šaltojo ir karštojo vandentiekio vamzdžių turi būti 80 mm. 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 15 mm 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 eksploataavimo 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 eksploataavimo 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.

### 1.7. 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 dulės, rūdys, tepalai ir kiti nešvarumai.

Vamzdynas einantis rūšio palube izoliuojami antikondensacinės izoliacijos 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 gaminytis.

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  $\geq 50$ mm.

Vamzdis apgaubiamas kevalu ir išilginis sujungimas užsandarinamas sandarinimo juosta. Vamzdžių alkūnės izoliuojamos segmentais, kurie išpjaunami iš kevalų. 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.

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

**Porėtos gumos kevalai:** Atsparumas vandens garų difuzijai  $\mu > 3500$ . Šilumos laidumo koef.  $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$ ,  $t = 10^{\circ}\text{C}$ , Darbinė temperatūra  $-80^{\circ}\text{C} - +95^{\circ}\text{C}$ . Vamzdynai izoliuojami tada, kai atliktas jų hidraulinis išbandymas. Vamzdynų paviršius turi būti sausas ir švarus.

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

Izoliuojant vamzdynu, vadovautis konkreto gamintojo nurodymais

### 1.8. Vandentiekio sistemos hidraulinis bandymas.

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

Sistema privalo būti užpildyta vandeniu bent 24 val. iki pradėdant 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 0,6 MPa. 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 ir karštojo 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.

### 1.9. 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 mg/l chloro. Baigus vamzdynų chloravimą atliekamas cheminis – bakteriologinis tyrimas. Visos minėtos procedūros atliekamos laikantis Lietuvos higienos normų HN 24:2017 „Geriamo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“.

## 2. NUOTEKOS

### 2.1. Pastato buitinių nuotekų sistema

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

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

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

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

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

PVC struktūrinės nuotekų sistemos techninė specifikacija pateikta žemiau:

#### Techninė specifikacija

Vamzdžiai – medžiaga, atitikimas standarto reikalavimams	PVC-U struktūriniai, LST EN 1453-1
Jungiamosios dalys – medžiaga, atitikimas standarto reikalavimams	PVC-U, LST EN 1329
Skersmuo x sienelės storis	50x3,0mm; 110x3,2mm
Žaliavos tankis	1410 kg/m <sup>3</sup>
Elastingumo modulis	3000MPa
Linijinis šilumos plėtimosi koeficientas	0,06mm/mC
Maksimali trumpalaikė nuotekų temperatūra	95°C
Spalva	RAL 7037 (pilka); RAL 9003 (balta)

*Montavimo darbus atlikti remiantis gamintojo rekomendacijomis.*

### 2.2 Degių vamzdžių priešgaisrinis sandarinimas

Degių vamzdžių kertamas angas privaloma užsandarinti priešgaisrinėmis sistemomis užtikrinančiomis EI90-120. Nudėgęs vamzdis vistiek 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.



### 2.3 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 nuotekų atvirai kloti gulstieji vamzdynai tvirtinami metalinėmis apkabomis kas 2m, o stovai kas – 3m. Tarp vamzdžio ir metalinės apkabos įstatomos tarpinės iš gumos, kad vykstant temperatūriniam poslinkimui, vamzdžiai sandūrose „neišsivaikščiotu“. 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 1,0 m virš grindų. Stovas nuo vertikalės negali nukrypti daugiau kaip 2 mm vieno ilgio metrui.

Vamzdynuose įrengtos pravalos uždaromos kamščiu. Įrengiant pravalą žemiau grindų lygio, ties ja paliekamas 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.

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.

### 2.4. 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. Bandomo metu išoriškai apžiūrimi sujungimai. Jei sujungimuose nerandama nutekėjimų ir vandens lygis bandomame vamzdyne nepažemėja, sistema laikoma tinkama eksploatuoti.

## **2.5. Triukšmo izoliacija**

Reikia laikytis galiojančių nacionalinių ir vietos statybos normų. Kad būtų užtikrinta optimali triukšmo izoliacija, primygtinai rekomenduojama vykdyti tolesnius nurodymus, kurie grindžiami daugiamete patirtimi pagal griežtus ir aiškius Vokietijos standartus ir normas (pvz., DIN 4109 ir DIN 1053).

Nuotekų vamzdynų negalima įrengti gyvenamosiose, miegamosiose ir darbo patalpose. Jeigu nuotekų vamzdynai tvirtinami prie masyvių sienų, besiribojančių su gyvenamosiomis, miegamosiomis ir darbo patalpomis, sienos 1 m<sup>2</sup> masė turi būti ne mažesnė kaip 220 kg.

Šis reikalavimas keliamas ir vamzdynus montuojant šachtose bei tvirtinant prie tarpinių sienų. Šachtos turi būti padengtos ne mažesnio kaip 1,5 cm storio tinko sluoksniu ant atitinkamo pagrindo. Vamzdynai neturi liestis su tinku, kad nesusidarytų garso tilteliai. Kur negalima išvengti vamzdyno ir tinko sąlyčio, rekomenduojama vamzdį apvynioti mineralinės vatos sluoksniu.

Keliamas triukšmas labai priklauso nuo vamzdyno trasos. Jeigu smūgių zonų nebus visiškai arba jų bus kiek galima mažiau, triukšmo generavimas bus mažesnis, todėl rekomenduojama vengti staigių krypties pakeitimų. Ten, kur vamzdyno kryptis turi būti pakeista iš vertikalios į horizontalią, reikia statyti ne 90° alkūnę, bet dvi 45° alkūnes, sujungtas trumpa (bet ne trumpesne kaip 25 cm) tiesaus vamzdžio atkarpa.

## **2.6. Vamzdynų valymas**

Baigus visi vamzdynai, šuliniai ir pan., gerai išvalomi ir išplaunami švairiu vandeniu.

Vamzdžiai, į kurios žmogus negali patekti, gerai išvalomi stūmokliu su guminiu antgaliu, kurio skersmuo yra lygus vamzdžio kiaurymės vidiniam skersmeniui, užtikrinant, kad vamzdyje neliktų jokių pašalinių detalių.

# **3. BENDROSIOS NUOSTATOS**

## **3.1. 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 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 medvarščiai, kuriuos numatoma dažnai atsukti dėl einamojo remonto ar reguliavimo, turi būti pagaminti iš nerūdijančio plieno.

## **3.2. Įrangos montavimas**

Technologinės įrangos montavimui, Rangovas turi turėti detalų projektą, pagal kurį įrengia būtinas ertmes varžtams, ankeriams ir pan. Vietose nurodytose darbo brėžiniuose.

Rangovas turi užtikrinti, kad tiekiamai įrangai yra pakankamai vietos objekte jos montavimui. Rangovas turi įspėti Užsakovą apie visus numatomus pakeitimus.

## **3.3. Triukšmo ir vibracijos slopinimas**

Leistini triukšmo lygiai turi atitikti ISO standartų ir LR Darbų Saugos reikalavimus. Šie reikalavimai apibrėžia leistiną dB kiekį veikiant įvairiems triukšmo šaltiniams.

Visi besisukantys įrengimų elementai turi būti subalansuoti. Subalansavimas turi būti atliktas taip, kad dirbant įrengimui ar keliams įrenginiams bet kuriame taške ir bet kokiame darbo režime vibracijos lygis turi atitikti leistiną vibracijos lygį nurodytą standarte.

Vamzdžiai turi būti ant atramų ar kitaip įtvirtinti, kad bet kokiame darbo režime vibracijos lygis

nebūtų viršytas daugiau negu yra leistina.

### **3.4. Darbų sauga**

Visų technologinių įrengimų ir vamzdynų montavimo darbai turi atitikti LR norminių aktų, reglamentuojančių (įrenginių) projektavimą, jų priėmimo eksploatacijon reikalavimus.

#### **PASTABOS:**


Vandentiekio tinklų flanšai ir fasoninės dalys turi būti skirti vandens tiekimui ir turi būti tinkami PN16 darbiniam slėgiui.

Techninėje specifikacijoje aprašyti tik pagrindiniai vamzdynų montavimo ir bandymo reikalavimai.

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

**SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė arba tech. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
<b>VANDENTIEKIS RŪSYJE(V1)</b>					
1.	<u>Vandens apskaitos mazgas karšt. vand. (VAM-1):</u> 1 - Rutulinis ventilis Dn 32 (ESAMAS); 2- PERĖJIMAS dn32/20 (projektuojamas); 3 - Skaitiklis Dn 20; Qmax- 1,6m³/h (projekt.); 4- PERĖJIMAS dn32/20 (projektuojamas); 5 - Rutulinis ventilis Dn 32 (Projektuojamas); 6 - Atbulinis vožtuvas Dn 32 (projektuojamas); 7 - Išleidėjas Dn 15 su akle (plombuojama) (projekt.);		kompl.	1	Žr. Brėž. UF-24006-TDP-VN-BR-05
2.	Plastikinis PPR vandentiekio vamzdis d40x6,7	VN-TS-1.1.	m.	19	Magistralė
3.	Plastikinis PPR vandentiekio vamzdis d32x4,8	"	m.	17	Magistralė
4.	Plastikinis PPR vandentiekio vamzdis d25x4,2	"	m.	2	Magistralė
5.	Pūsto polietileno kevalai DN40 vamzdžiui 20mm	"	m.	19	
6.	Pūsto polietileno kevalai DN32 vamzdžiui 20mm	"	m.	17	
7.	Pūsto polietileno kevalai DN25 vamzdžiui 20mm	"	m.	2	
8.	Fasoninės PPR vamzdžių dalys	"	kompl.	1	
9.	Fasoninės vamzdžių dalys, pasijungiant prie esamų stovų dn25	"	kompl.	1	Stovai
10.	Rutuliniai ventiliai d25	VN-TS-1.2.	vnt.	3	Stovai
11.	Rutuliniai ventiliai d20	VN-TS-1.2.	vnt.	1	Rūsio vandentiekis, tikslinti vietoje
12.	Drenažinis ventilis DN15+aklės	"	vnt.	3	
13.	Vandens apskaitos mazgo montavimas		kompl.	1	
14.	Vamzdžių tvirtinimo detalės		Kompl.	1	
15.	Vamzdynų perėjimui per lauko sienas užtaisymas		Kompl.	1	Tikslinti darbų metu
16.	Išardytų ar pažeistų paviršių, dangų klojant vamzdynus atstatymas (tikslinti vietoje)		kompl.	1	Tikslinti darbų metu
17.	Vamzdynų perėjimui per sienas dėklai		kompl.	1	Tikslinti darbų metu
18.	Hidraulinis vamzdynų išbandymas	VN-TS-1.7.	m.	36	
19.	Vamzdynų praplovimas su dezinfekcija	VN-TS-1.8.	m.	36	
20.	Esamų plieninių vamzdynų demontavimas		m.	40	
21.	Statybinių atliekų (tokių kaip asbesto izoliacija) ir metalo laužo išvežimas ir pridavimas		t.	0,5	
<b>VANDENTIEKIS (V1; T3) BUTUOSE</b>					
22.	Daugiasluoksnis vandentiekio vamzdis PPR d20x2,25	"	m.	24	V1
23.	Daugiasluoksnis vandentiekio vamzdis karštam vandeniui PPR d20x3,40	"	m.	20	T3
24.	Fasoninės PPR vamzdžių dalys	"	kompl.	4	
25.	Fasoninės dalys, jungti prie esamų buto V1, T3 tinklų	"	kompl.	4	
26.	Pūsto polietileno kevalai DN20 vamzdžiui 9mm	"	m.	24	
27.	Pūsto polietileno kevalai DN20 vamzdžiui 20mm	"	m.	20	
28.	Prisijungimas prie esamų buto V1, T3 tinklų		kompl.	2	
29.	Vamzdžių tvirtinimo detalės		kg.	15	
30.	Angų iškirtimas sienose, grindyse		kompl.	4	Tikslinti darbų metu

0	2024-09	Statybos leidimui. Konkursui. Statybai.			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Pat. Dok. Nr.		UAB „Urbanistikos formatas“ Žirmūnų g. 68A, 09124 Vilnius Tel.: 8 5 230 20 36 El. paštas: info@uformatas.lt	Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO NAMO BAŽNYČIOS G. 18, INTURKĖ, MOLĖTŲ RAJ. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) TECHNINIS DARBO PROJEKTAS		
25340	SPV	V.Baleišis	Dokumento pavadinimas:		laida
32801	SPDV	S.Pušinskas	<b>SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS</b>		0
	PROJ.	R. Šakinis			
LT	Statytojas / Užsakovas: UAB "MOLĖTŲ ŠVARA", Statybininkų g. 8, LT-33111 Molėtai		Dokumento žymuo: <b>UF-24006-TDP-VN-SŽ</b>		lapas 1
					lapų 2



31.	Vamzdynų perėjimui per sienas ir perdangas dėklai su priešgaisrinio užtaisymu	VN-TS-1.2.	kompl.	4	Tikslinti darbų metu
32.	Hidraulinis vamzdynų išbandymas	VN-TS-1.8.	m.	44	
33.	Vamzdynų praplovimas su dezinfekcija	VN-TS-1.9.	m.	44	
34.	Kombinuotas, tūrinis vandens šildytuvas V=100l; 1f 230V; el.galia: 1,5kW.	VN-TS-1.5.	vnt.	4	
35.	Rutuliniai ventiliai d20	VN-TS-1.3.	vnt.	8	Prie tūrinių vandens šildytuvų
36.	Rutuliniai išleidimo ventiliai d15	"	vnt.	4	"
37.	Rutuliniai išleidimo ventiliai d15	"	vnt.	4	Į katilo papildymą
<b>BUITINIŲ NUOTEKŲ SISTEMA (F1)</b>					
<b>Lauko tinklai</b>					
38.	Esamų nuotekų vamzdžių demontavimas	VN-TS-2.1.	m.	5,0	Demontavimas
39.	Dangos ardymas		Kompl.	1,0	Demontavimas
40.	Šiukšlių išvežimas		t	0,2	Demontavimas
41.	Plastikiniai PVC beslėgiai moviniai 8,0 kN/m <sup>2</sup> (kPa) S klasės vamzdžiai DN160 mm kompl. su fasoninėmis detalėmis (įskaitant žemės darbus, kai tranšėjos gylis 1,20 ... 3,00m)	VN-TS-2.1.	m.	3,5	
42.	Ženkliai šuliniams nužymėti tvirtinant ant sienos/stulpelio	VN-TS-2.2.	kompl.	2	
43.	Pasijungimas prie esamų F-1 šulinių įskaitant jų remontą		kompl.	1	
44.	Smėlio pagrindas po vamzdžiu h=15 cm		m <sup>3</sup>	1,0	
45.	Smėlis vamzdžio užpylimui h=20 cm		m <sup>3</sup>	1,1	
46.	Vamzdžių sistemos išbandymas ir praplovimas		m	3,5	
47.	Dangų ardymas ir atstatymas klojant vamzdžius		kompl.	1	
<b>Vidaus tinklai</b>					
48.	Esamų nuotekų vamzdžių demontavimas	VN-TS-2.1.	m.	33	Demontavimas
49.	Dangos ardymas		m <sup>2</sup> .	27	Demontavimas
50.	Šiukšlių išvežimas		t	0,4	Demontavimas
51.	Vamzdis PVC DN 110	VN-TS-2.1.	m.	25	Magistralė rūšio grindyse
52.	Vamzdis PVC DN 110	VN-TS-2.1.	m.	7,5	Stovai rūšio patalpose
53.	Revizija DN 110 (triukšmą slopinanti sistema)	"	vnt.	3	
54.	Pravala DN 110	"	vnt.	2	
55.	Alsuoklis (stogelis) DN 110	"	vnt.	3	
56.	Fasoninės dalys	"	kompl.	1	
57.	Priešgaisriniai žiedai DN 110	VN-TS-2.3.	vnt.	3	Mova „PPC 110-„ arba analogas rūšio palubė
58.	Išvadų hermetizavimas		kompl.	1	
59.	Vamzdynų išbandymas	VN-TS-2.9.	m.	27	
60.	Vamzdžių tvirtinimo detalės		kg.	15	
61.	Nišų atidarymas ir užtaisymas		kompl.	1	Tikslinti darbų metu
62.	Rūšio grindų ardymas-atstatymas (~27m <sup>2</sup> .)		m <sup>2</sup> .	27	Tikslinti darbų metu
63.	Išardytų ar pažeistų paviršių, dangų klojant vamzdynus atstatymas ( pagal poreikį, tikslinti vietoje) (~10 m <sup>2</sup> .)		kompl.	1	Tikslinti darbų metu
64.	Prisijungimas prie buitinių nuotekų sistemų rūšio palubėje, montuojant movas		kompl.	3	
65.	Prisijungimas prie buitinių nuotekų sistemos rūšio san. mazgai		kompl.	1	

Pastabos:

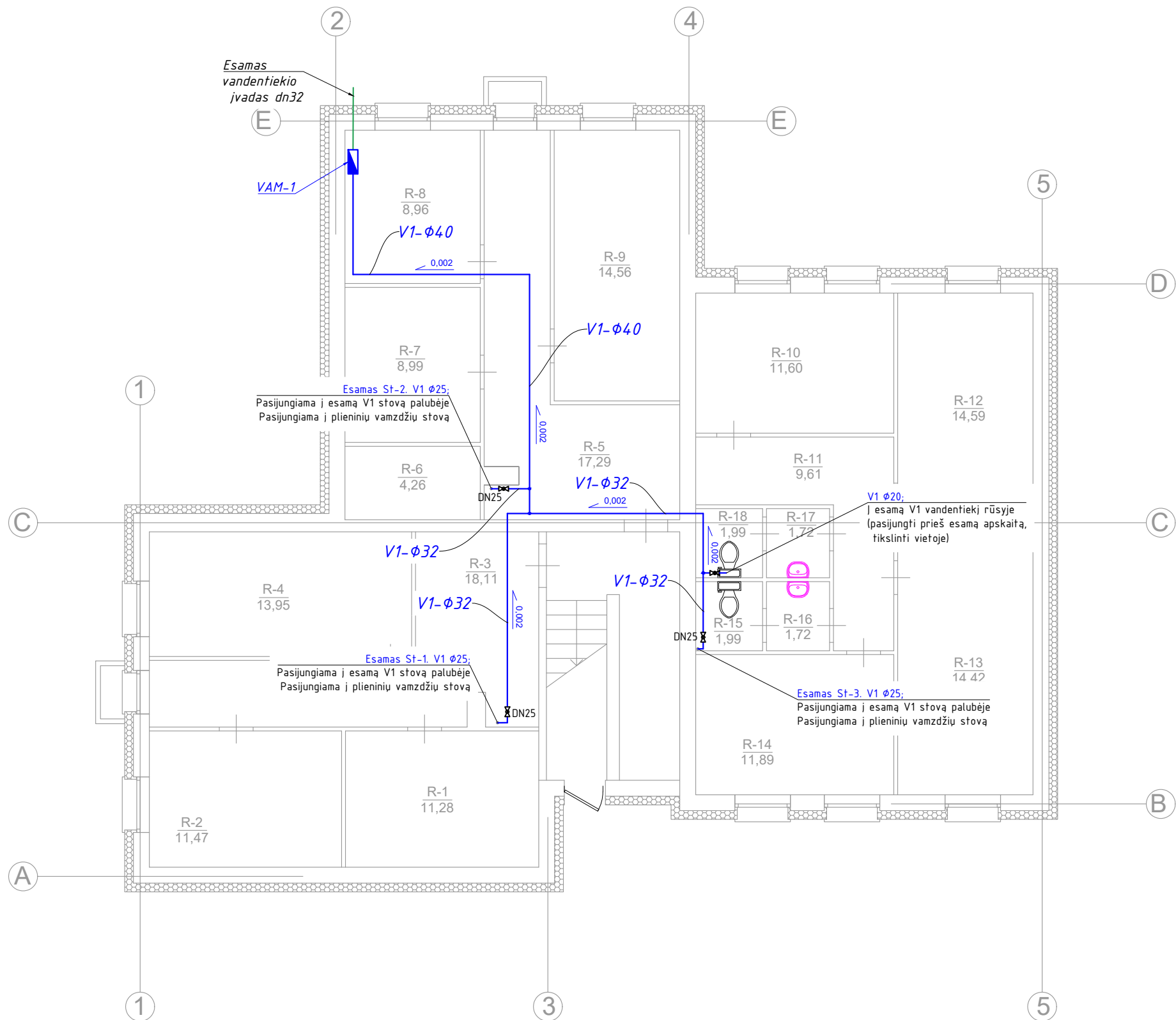
- Žiniaraštyje neįtraukti elektros prijungimų ir statybiniai darbai (neįvertintas angų ir vagų iškirtimas bei jų užtaisymas pastato statybinėse konstrukcijose.

- Įrenginių charakteristikas bei medžiagų kiekius tikslinti darbų eigoje, parinkus konkrečius gaminius.

- Gali būti naudojami ir kiti įrenginiai, atitinkantys nurodytas charakteristikas.

- Medžiagų ir darbų kiekiams orientaciniai. Visi darbai ir medžiagos, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinai tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti atlikti ir pateiktos, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekto dokumentuose ar ne. Projekte nurodyti darbų ir medžiagų kiekiams turi būti patikslinti rangovo ir galutinis sprendimas priimtas jo atsakomybe.

- Sąnaudų žiniaraščius būtina žiūrėti kartu su brėžiniais.



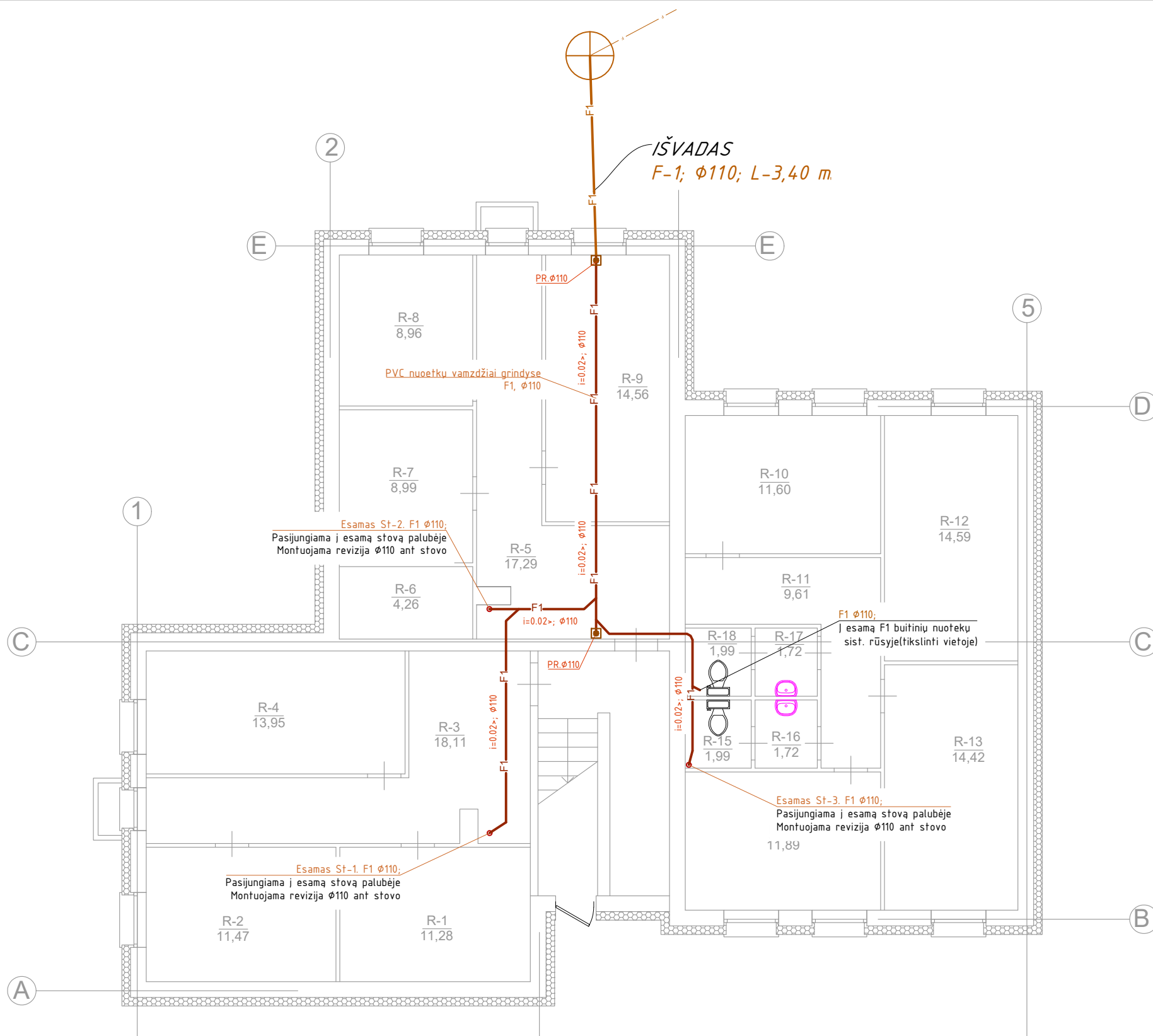
RŪSIO PATALPŲ EKSPLIKACIJA			
Buto Nr.	Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m <sup>2</sup>
R	1	Sandėlis	11,28
	2	Sandėlis	11,47
	3	Koridorius	18,11
	4	Sandėlis	13,95
	5	Koridorius	17,29
	6	Sandėlis	4,26
	7	Sandėlis	8,99
	8	Sandėlis	8,96
	9	Šilumos mazgas	14,56
	10	Sandėlis	11,60
	11	Koridorius	9,61
	12	Sandėlis	14,59
	13	Sandėlis	14,42
	14	Sandėlis	11,89
	15	Tualetas	1,99
	16	Prausykla	1,72
	17	Prausykla	1,72
	18	Tualetas	1,99
IŠ VISO RŪSYJE:			178.40

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	V1 sistemos projektuojamas vamzdis
	T3 sistemos projektuojamas vamzdis
	Tūrinis vandens šildytuvas su el. tėnu
	Rutulinis ventilis
	Vamzdyno nuolydis
	F-1 sistemos projektuojamas vamzdis
	Vamzdyno nuolydis
	Vamzdžio apačios absoliutinė altitudė
	Pravala

**PASTABOS**

- V1 SISTEMOS VANDENTIEKIO MAGISTRALINIAI VAMZDINAI PROJEKTUOJAMI IŠ PLASTIKIŲ LITUOJAMŲ PPR VAMZDŽIŲ, IZOLIUOTŲ 9MM STORIO GARUI NELAIDŽIA PORĖTO POLIETILENO IZOLIACIJA;
- MAGISTRALINIAI VAMZDINAI V1 MONTUOJAMI RŪSIO PALUBĖJE SU NUOLYDŽIU 0,002 J IŠLEIDĖJŲ PUSĖ. MAGISTRALINIŲ VAMZDYNŲ V1 MONTAVIMO VIETĄ TIKSLINTI DARBU METU.
- VAMZDINAI KERTANTYS STATYBINES KONSTRUKCIJAS PRAVEDAMI PER FUTLIARUS, KURIŲ GALAI SUTAMPA SU KONSTRUKCIJOS STORIŲ, FUTLIARO VIDINIS DIAMETRAS 10-20MM DIDESNIS UŽ PRAVEDAMO VAMZDYNŲ IŠARINIO DIAMETRO.
- VAMZDYNŲ TVIRTINIMĄ TIKSLINTI MONTAVIMO METU, PAGAL GAMINTOJO REKOMENDACIJAS;
- KADANGI PROJEKTUOJAMO V1 VANDENTIEKIO VAMZDYNŲ STOVŲ VIETOS NĖRA TIKSLIOS, JOS TIKSLINAMOS DARBŲ ATLIKIMO METU. V1 STOVAI LIEKA ESAMI, PRIE JŲ PASIJUNGIANT NUO NAUJAI PROJEKTUOJAMO MAGISTRALINIO VAMZDYNŲ. ATŠAKOSE J STOVUS MONTUOJAMA UŽDAROMOJI IR DRENAVIMO ARMATŪRA.
- MONTAVIMUI REIKALINGAS FASONINĖS DALIS NUSIMATO 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 BRĖŽINIUIOSE AR VIEN TECHNINĖSE SPECIFIKACIJOSE.
- SISTEMOS APTARNAVIMUI UŽDAROMIEJI DRENAŽINIAI VENTILIAI, ATŠAKOMS MONTUOJAMI KORIDORIUISE - NEMONTUOTI SANDĖLUKUISE.

0	2024 09	Statybos leidimui.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (Jeigu taikoma)
Kval. Pat. Dok. Nr.		UAB "Urbanistikos formatas" Žirmūnų 68A, LT-09124 Vilnius Tel.: 8 5 230 20 36; El. paštas: info@uformatas.lt
25340	SPV	V. Baleišis
32801	SPDV	S. Pušinskas
	Projektavo	R. Šakinis
LT	Statytojas (Užsakovas):	UAB "Molėtų švara", Statybininkų g. 8, LT-33111 Molėtai
	Dokumento pavadinimas:	DAUGIABUČIO NAMO BAŽNYČIOS G. 18, INTURKĖ, MOLĖTŲ RAJ. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
	Dokumento pavadinimas:	RŪSIO PLANAS SU V1 TINKLAIS; M1:100
	Dokumento žymuo:	UF-24006-TDP-VN-BR-01
	LAPAS	LAPŲ
	1	1



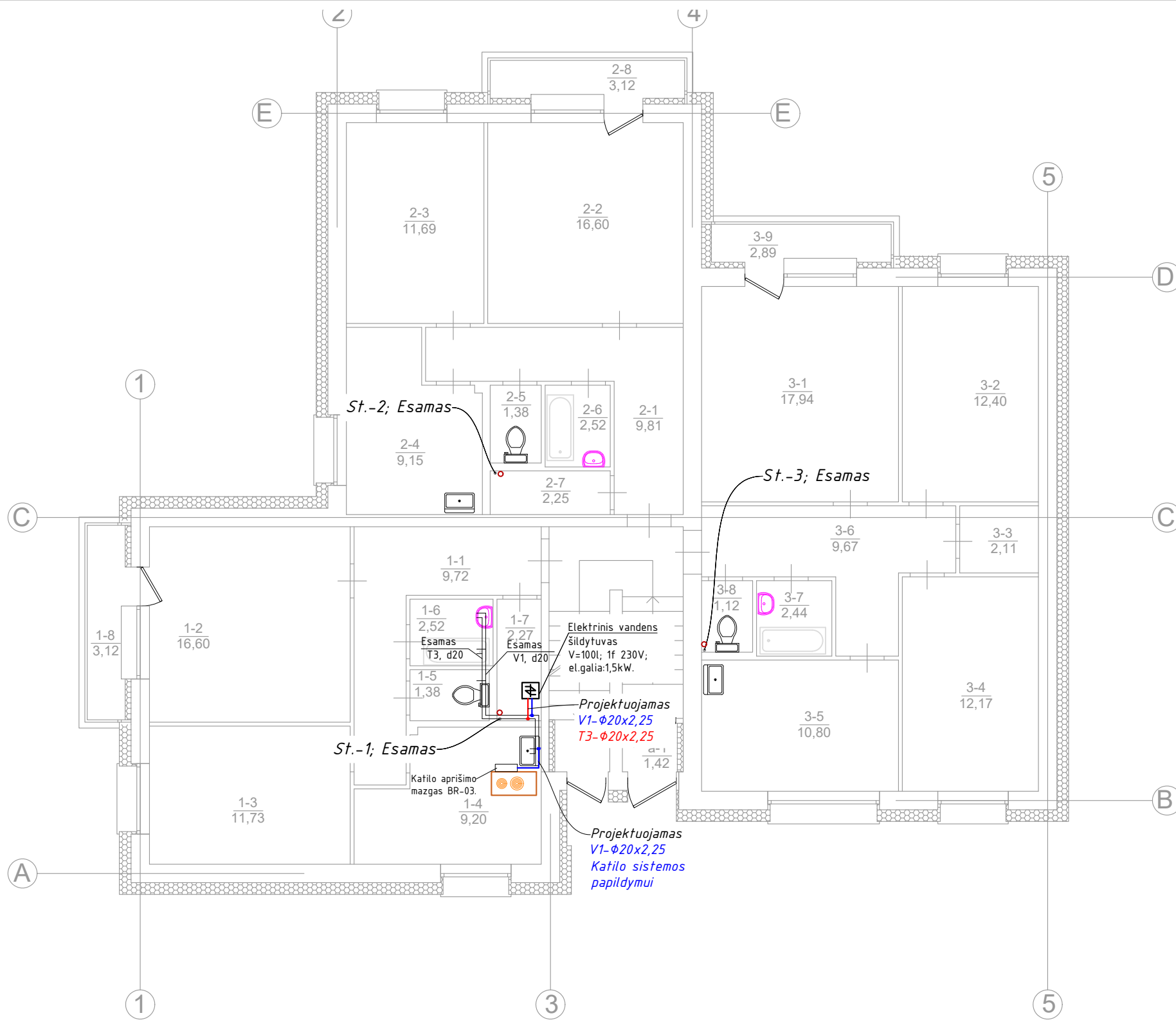
RŪSIO PATALPŲ EKSPLIKACIJA			
Buto Nr.	Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m <sup>2</sup>
R	1	Sandėlis	11,28
	2	Sandėlis	11,47
	3	Koridorius	18,11
	4	Sandėlis	13,95
	5	Koridorius	17,29
	6	Sandėlis	4,26
	7	Sandėlis	8,99
	8	Sandėlis	8,96
	9	Šilumos mazgas	14,56
	10	Sandėlis	11,60
	11	Koridorius	9,61
	12	Sandėlis	14,59
	13	Sandėlis	14,42
	14	Sandėlis	11,89
	15	Tualetas	1,99
	16	Prausykla	1,72
	17	Prausykla	1,72
	18	Tualetas	1,99
IŠ VISO RŪSYJE:			178.40

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	V1 sistemos projektuojamas vamzdis
	T3 sistemos projektuojamas vamzdis
	Tūrinis vandens šildytuvas su el. tenu
	Rutulinis ventilis
	Vamzdyno nuolydis
	F-1 sistemos projektuojamas vamzdis
	Vamzdyno nuolydis
	Vamzdžio apačios absoliutinė altitudė
	Pravala

PASTABOS

- NAUJI F1 SISTEMOS BUITINIŲ NUOTEKŲ VAMZDŽIAI KEIČIAMI TIK NAMO RŪSYJE. NUOTEKŲ MAGISTRALINIAI VAMZDYNAI IR STOVAI MONTUOJAMI IŠ PVC PLASTIKINIŲ VAMZDŽIŲ. F1 SISTEMOS MAGISTRALINIŲ VAMZDYNŲ IR STOVŲ VIETAS TIKSLINTI DARBŲ EIGOJE.
- BUITINIŲ NUOTEKŲ VAMZDYNAS PROJEKTUOJAMAS IKI PIRMOJO NUOTEKŲ ŠULINIO. MAGISTRALINIS VAMZDYNAS PROJEKTUOJAMAS RŪSIO GRINDYSE.
- RŪSYJE ANT NUOTEKŲ STOVŲ, 1,0M. AUKŠTYJE NUO GRINDŲ PAVIRŠIAUS, MONTUOJAMOS REVIZIJOS.
- VAMZDYNŲ TVIRTINIMĄ TIKSLINTI MONTAVIMO METU, PAGAL GAMINTOJO REKOMENDACIJAS;
- BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ ALTITUDĖS IR IŠLEIDĖJŲ VIETOS TIKSLINAMOS VYKDANT DARBUS, ATSIŽVELGIANT Į PROJEKTUOJAMŲ LAUKO TINKLŲ IŠDĖSTYMĄ IR ALTITUDĖS.
- MONTAVIMUI REIKALINGAS FASONINĖS DALIS NUSIMATO 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 BRĖŽINIJOSE AR VIEN TECHNINĖSE SPECIFIKACIJOSE.

0	2024 09	Statybos leidimui.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (Jei taikoma)
Kval. Pat. Dok. Nr.		UAB "Urbanistikos formatas" Žirmūnų 68A, LT-09124 Vilnius Tel.: 8 5 230 20 36; El. paštas: info@uformatas.lt
25340	SPV	V. Baleišis
32801	SPDV	S. Pušinskas
	Projektavo	R. Šakinis
LT	Statytojas (Užsakovas):	UAB "Molėtų švara", Statybininkų g. 8, LT-33111 Molėtai
	Statinio projekto pavadinimas:	DAUGIABUČIO NAMO BAŽNYČIOS G. 18, INTURKĖ, MOLĖTŲ RAJ. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
	Dokumento pavadinimas:	RŪSIO PLANAS SU F1 TINKLAIS; M1:100
	Dokumento žymuo:	UF-24006-TDP-VN-BR-02
	LAPAS	LAPŲ
	1	1

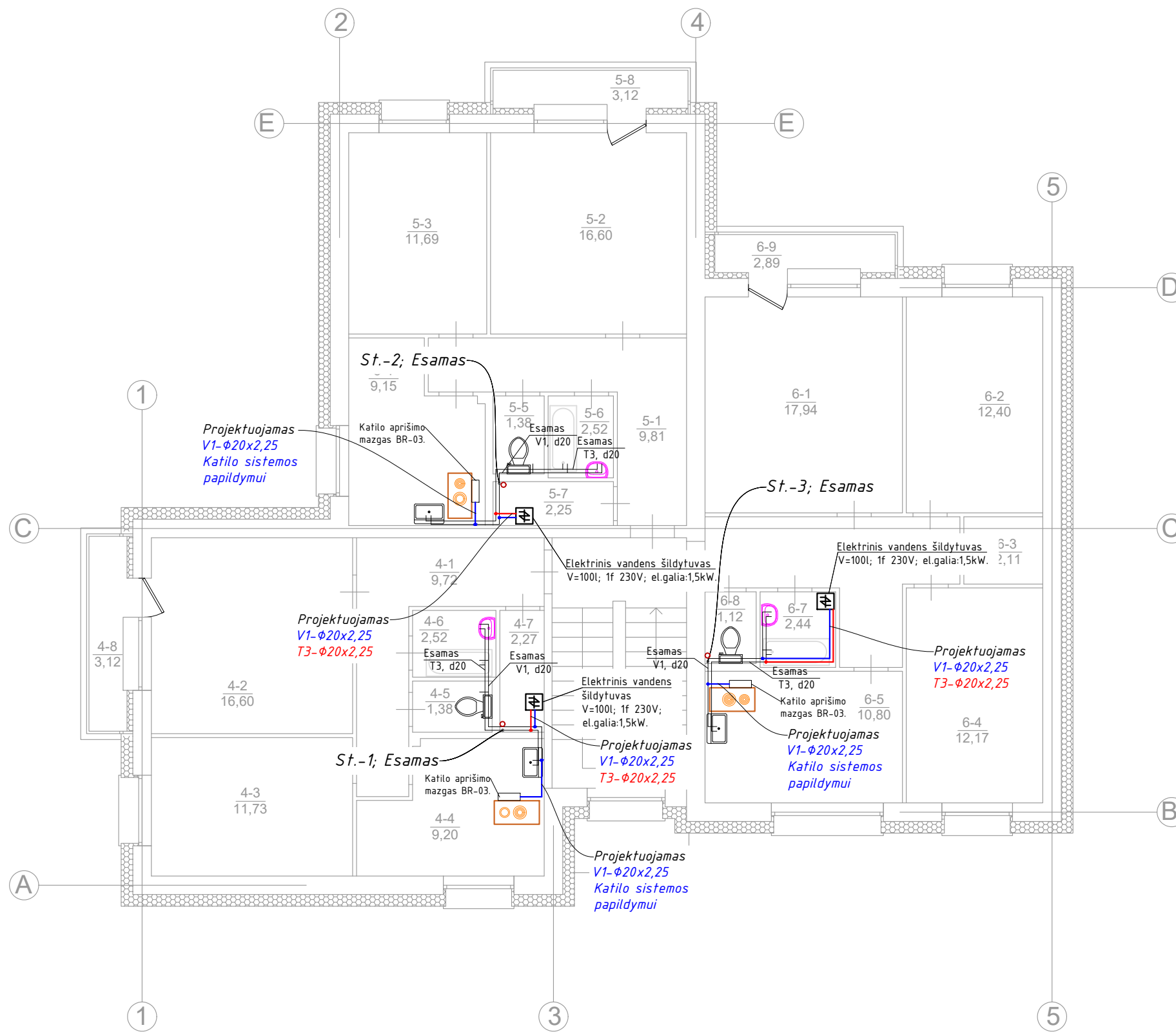


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	V1 sistemos projektuojamas vamzdis
	T3 sistemos projektuojamas vamzdis
	Tūrinis vandens šildytuvas su el. tenu
	Rutulinis ventilis
	Vamzdyno nuolydis
	F-1 sistemos projektuojamas vamzdis
	Vamzdyno nuolydis
	abs. +6,48 v.a.
	Pravala

PASTABOS

- KERTANT VAMZDYNUS PER STATYBINES KONSTRUKCIJAS JAS NEPAŽEISTI. VAMZDYNŲ KIRTIMO VIETAS PER STATYBINES KONSTRUKCIJAS TIKSLINTIS SAK DALYJE.
- VENGTI V1, T3 SKIRSTOMJŲ VAMZDYNŲ KILPŲ, NES GALI SUSIDARYTI ORO KAMŠČIAI.
- NELEIDŽIAMA V1, T3 VAMZDYNŲ IR KITŲ VAMZDYNŲ ELEMENTŲ TIESTI NAUDOJAMUOSE DŪMTRAUKIUOSE, VĖDINIMO ŠACHTOSE.
- V1, T3 VANDENTIEKIO VAMZDYNAI PROJEKTUOJAMI IŠ PPR DAUGIASLUOKSNIO VAMZDŽIO IZOLIUOTO 9-20MM STORIO GARUI NELAIŽIA PORĖTO POLIETILENO IZOLIACIJA.
- VAMZDYNAI MONTUOJAMI SIENŲ, GRINDŲ KONSTRUKCIJOSE PASLĖPTAI. PRIVEDIMUI IKI SANITARINIŲ PRIETAISŲ VAMZDYNAS MONTUOJAMAS GRINDŲ, SIENŲ KONSTRUKCIJOSE PASLĖPTAI. TIKSLINTI VIETOJE.
- VAMZDYNAI KERTANTYS STATYBINES KONSTRUKCIJAS PRAVEDAMI PER FUTLIARUS, KURIŲ GALAI SUTAMPA SU KONSTRUKCIJOS STORIU, FUTLIARO VIDINIS DIAMETRAS 10-20MM DIDESNIS UŽ PRAVEDAMO VAMZDYNŲ IŠARINIO DIAMETRO. IDEKLŲ GALUS UŽTAISYTI TAMPRIA NEDEGIA MEDŽIAGA.
- VANDENTIEKIO VAMZDŽIAI MONTUOJAMI SU NUOLYDŽIU 0,002-0,005 LINK SISTEMOS IŠLEIDIMO.
- VAMZDYNŲ TVIRTINIMĄ PRIE STATYBINIŲ KONSTRUKCIJŲ MONTUOTI REMIANTIS GAMINTOJO PATEIKTOMIS REKOMENDACIJOMIS IR TAISYKLĖMIS.
- MONTAVIMUI REIKALINGAS FASONINES DALIS NUSIMATO 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.

0	2024 09	Statybos leidimui.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (Jeigu taikoma)
Kval. Pat. Dok. Nr.		UAB "Urbanistikos formatas" Žirmūnų 68A, LT-09124 Vilnius Tel.: 8 5 230 20 36; El. paštas: info@ufformatas.lt
25340	SPV	V. Baleišis
32801	SPDV	S. Pušinskas
	Projektavo	R. Šakinis
LT	Statytojas (Užsakovas):	UAB "Molėtų švara", Statybininkų g. 8, LT-33111 Molėtai
	Dokumento pavadinimas:	DAUGIABUČIO NAMO BAŽNYČIOS G. 18, INTURKĖ, MOLĖTŲ RAJ. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
	Dokumento pavadinimas:	PIRMO AUKŠTO PLANAS SU V1, T3 TINKLAIS; M1:100
	Dokumento žymuo:	UF-24006-TDP-VN-BR-03
	LAPAS	LAPŲ
	1	1

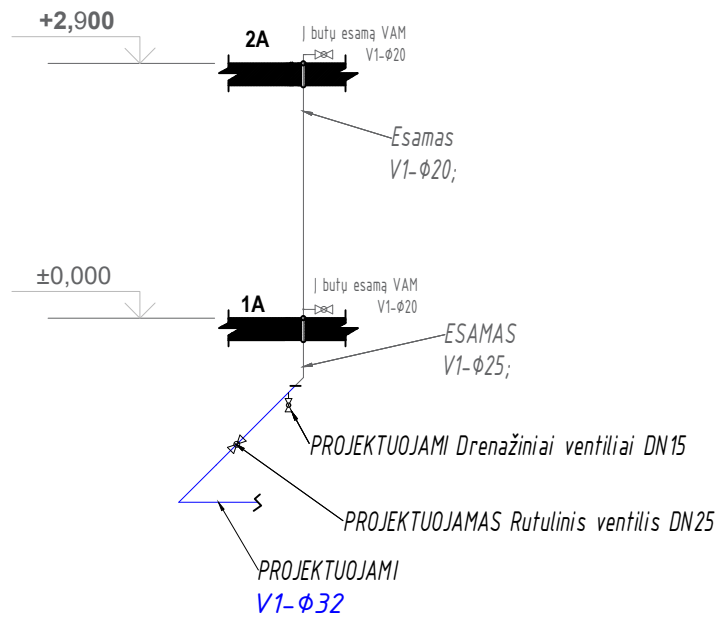


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	V1 sistemos projektuojamas vamzdis
	T3 sistemos projektuojamas vamzdis
	Tūrinis vandens šildytuvas su el. tenu
	Rutulinis ventilis
	Vamzdyno nuolydis
	F-1 sistemos projektuojamas vamzdis
	Vamzdyno nuolydis
	abs. +6,48 v.a. Vamzdžio apačios absoliutinė altitudė
	Pravala

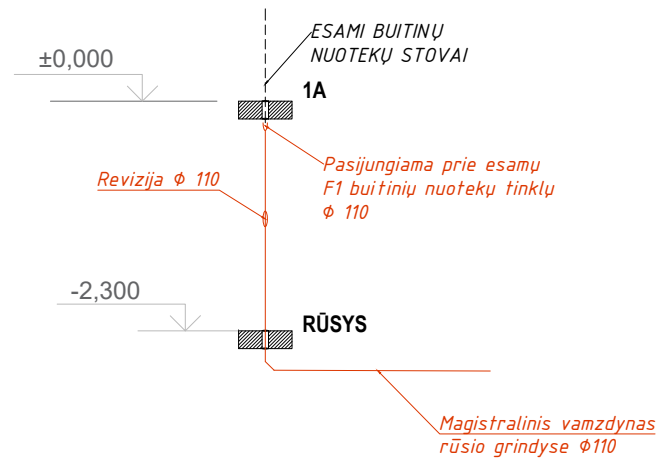
- PASTABOS
- KERTANT VAMZDYNUS PER STATYBINES KONSTRUKCIJAS JAS NEPAŽEISTI. VAMZDYNŲ KIRTIMO VIETAS PER STATYBINES KONSTRUKCIJAS TIKSLINTIS SAK DALYJE.
  - VENGTI V1, T3 SKIRSTOMŲJŲ VAMZDYNŲ KILPŲ, NES GALI SUSIDARYTI ORO KAMŠČIAI.
  - NELEIDŽIAMA V1, T3 VAMZDYNŲ IR KITŲ VAMZDYNŲ ELEMENTŲ TIESTI NAUDOJAMUOSE DŪMTRAUKIUOSE, VĒDINIMO ŠACHTOSE.
  - V1, T3 VANDENTIEKIO VAMZDYNAI PROJEKTUOJAMI IŠ PPR DAUGIASLUOKSNIO VAMZDŽIO IZOLIUOTO 9-20MM STORIO GARUI NELAIŽIA PORĖTO POLIETILENO IZOLIACIJA.
  - VAMZDYNŲ MONTUOJAMI SIENŲ, GRINDŲ KONSTRUKCIJOSE PASLĒPTAI. PRIVĒDIMUI IKI SANITARINIŲ PRIETAISŲ VAMZDYNAS MONTUOJAMAS GRINDŲ, SIENŲ KONSTRUKCIJOSE PASLĒPTAI. TIKSLINTI VIETOJE.
  - VAMZDYNŲ KERTANTYS STATYBINES KONSTRUKCIJAS PRAVEDAMI PER FUTLIARUS, KURIŲ GALAI SUTAMPA SU KONSTRUKCIJOS STORIU, FUTLIARO VIDINIS DIAMETRAS 10-20MM DIDESNIS UŽ PRAVEDAMO VAMZDYNŲ IŠARINIO DIAMETRĄ. ĮDEKLŲ GALUS UŽTAISYTI TAMPRIA NEDEGIA MEDŽIAGA.
  - VANDENTIEKIO VAMZDŽIAI MONTUOJAMI SU NUOLYDŽIU 0,002-0,005 LINK SISTEMOS IŠLEIDIMO.
  - VAMZDYNŲ TVIRTINIMĄ PRIE STATYBINIŲ KONSTRUKCIJŲ MONTUOTI REMIANTIS GAMINTOJO PATEIKTOMIS REKOMENDACIJOMIS IR TAISYKLĖMIS.
  - MONTAVIMUI REIKALINGAS FASONINĖS DALIS NUSIMATO RANGOVAS.
  - BRĒŽINIAI IR TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS, ĮRANGOS ŽINIARAŠČIAI PAPILDO VIENI KITUS, TODĒL TURI BŪTI ATLIKTI VISI DARBAI, NETGI JEI JIE BŪTŲ PARODYTI AR PAMINĖTI VIEN TIK BRĒŽINIJOSE AR VIEN TECHNINĖSE SPECIFIKACIJOSE.

0	2024 09	Statybos leidimui.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (Jei taikoma)
Kval. Pat. Dok. Nr.		UAB "Urbanistikos formatus" Žirmūnų 68A, LT-09124 Vilnius Tel.: 8 5 230 20 36; El. paštas: info@uformatas.lt
25340	SPV	V. Baleišis
32801	SPDV	S. Pušinskas
	Projektavo	R. Šakinis
LT	Statytojas (Užsakovas):	UAB "Molėtų švara", Statybininkų g. 8, LT-33111 Molėtai
	Dokumento pavadinimas:	DAUGIABUČIO NAMO BAŽNYČIOS G. 18, INTURKĖ, MOLĒTŲ RAJ. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
	Dokumento pavadinimas:	ANTRO AUKŠTO PLANAS SU V1, T3 TINKLAIS; M1:100
	Dokumento žymuo:	UF-24006-TDP-VN-BR-04
	LAPAS	LAPŲ
	1	1

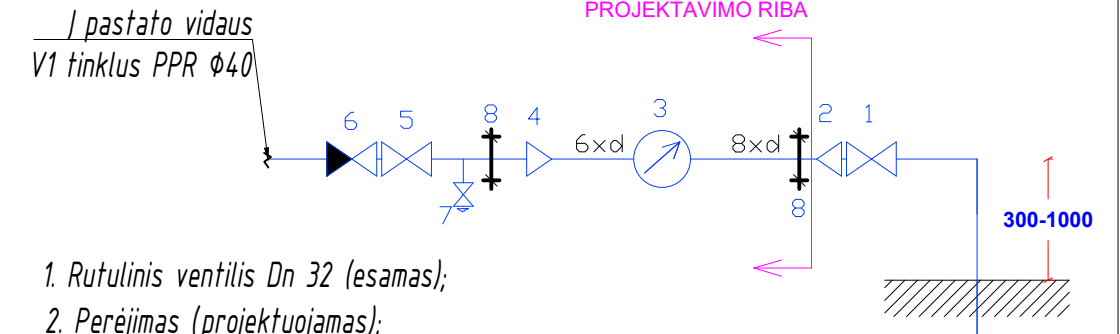
V1 SISTEMŲ TIPINIS STOVAS  
ST.1, ST.2, ST.3



F1 SISTEMOS STOVAS  
ST.1; ST.2; ST.3



ĮVADINIS VANDENS APSKAITOS MAZGAS  
(VAM-1)




1. Rutulinis ventilis Dn 32 (esamas);
2. Perėjimas (projektuojamas);
3. Skaitiklis Dn 20 (PROJEKTUOJAMAS 1.6 m<sup>3</sup>/h)
4. Perėjimas (projektuojamas);
5. Rutulinis ventilis Dn 32 (projektuojamas);
6. Atbulinis vožtuvas Dn 32 (projektuojamas);
7. Išleidėjas Dn 15 su akle (plombuojama) (projektuojamas);
8. Laikiklis-atrama.

PASTABOS

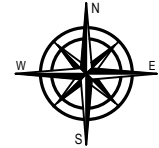
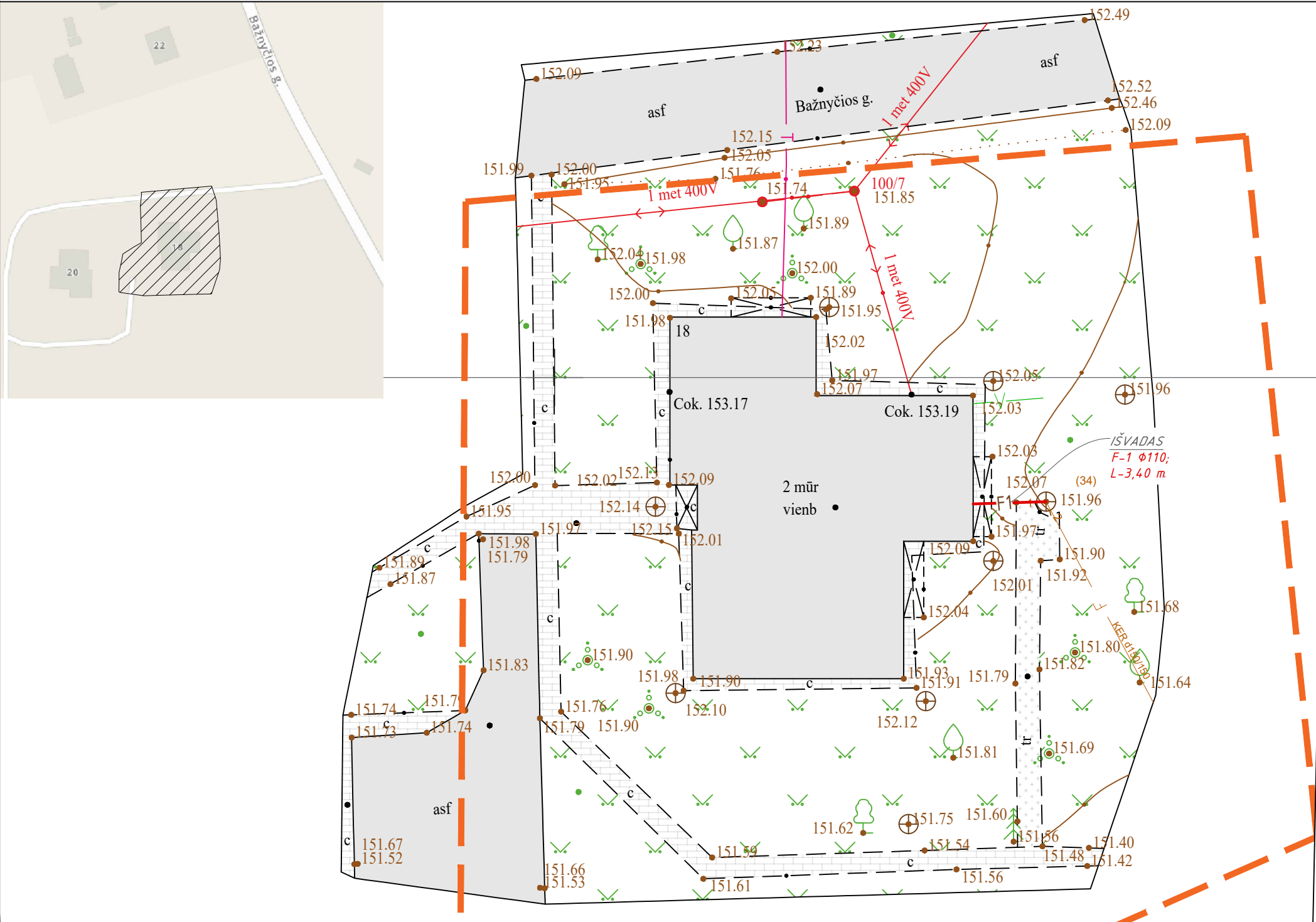
1. V1 SISTEMOS VANDENTIEKIO MAGISTRALINIAI VAMZDYNAI PROJEKTUOJAMI IŠ PLASTIKINIŲ LITUOJAMŲ PPR VAMZDŽIŲ, IZOLIUOTŲ 9MM STORIO GARUI NELAIDŽIA PORĖTO POLIETILENO IZOLIACIJA;
2. MAGISTRALINIAI VAMZDYNAI V1 MONTUOJAMI RŪSIO PALUBĖJE SU NUOLYDŽIU 0,002 Į IŠLEIDĖJŲ PUSĖ. MAGISTRALINIŲ VAMZDYNŲ V1 MONTAVIMO VIETĄ TIKSLINTI DARBŲ METU.
3. VAMZDYNAI KERTANTYS STATYBINES KONSTRUKCIJAS PRAVEDAMI PER FUTLIARUS, KURIŲ GALAI SUTAMPA SU KONSTRUKCIJOS STORIU, FUTLIARO VIDINIS DIAMETRAS 10-20MM DIDESNIS UŽ PRAVEDAMO VAMZDYNŲ IŠARINIO DIAMETRO.
4. VAMZDYNŲ TVIRTINIMĄ TIKSLINTI MONTAVIMO METU, PAGAL GAMINTOJO REKOMENDACIJAS;
5. KADANGI PROJEKTUOJAMO V1 VANDENTIEKIO VAMZDYNŲ STOVŲ VIETOS NĖRA TIKSLIOS, JOS TIKSLINAMOS DARBŲ ATLIKIMO METU. V1 STOVAI LIEKA ESAMI, PRIE JŲ PASIJUNGIANT NUO NAUJAI PROJEKTUOJAMO MAGISTRALINIO VAMZDYNŲ. ATŠAKOSE Į STOVUS MONTUOJAMA UŽDAROMOJI IR DRENAVIMO ARMATŪRA.
6. MONTAVIMUI REIKALINGAS FASONINĖS DALIS NUSIMATO RANGOVAS.
7. 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.
8. SISTEMOS APTARNAVIMUI UŽDAROMIEJI DRENAŽINIAI VENTILIAI, ATŠAKOMS MONTUOJAMI KORIDORIuose - NEMONTUOTI SANDĖLUKuose.

PASTABOS

1. NAUJI F1 SISTEMOS BUITINIŲ NUOTEKŲ VAMZDŽIAI KEIČIAMSI TIK NAMO RŪSYJE. NUOTEKŲ MAGISTRALINIAI VAMZDYNAI IR STOVAI MONTUOJAMI IŠ PVC PLASTIKINIŲ VAMZDŽIŲ. F1 SISTEMOS MAGISTRALINIŲ VAMZDYNŲ IR STOVŲ VIETAS TIKSLINTI DARBŲ EIGOJE.
2. BUITINIŲ NUOTEKŲ VAMZDYNAS PROJEKTUOJAMAS IKI PIRMOJO NUOTEKŲ ŠULINIO. MAGISTRALINIS VAMZDYNAS PROJEKTUOJAMAS RŪSIO GRINDYSE.
3. RŪSYJE ANT NUOTEKŲ STOVŲ, 1,0M. AUKŠTYJE NUO GRINDŲ PAVIRŠIAUS, MONTUOJAMOS REVIZIJOS.
4. VAMZDYNŲ TVIRTINIMĄ TIKSLINTI MONTAVIMO METU, PAGAL GAMINTOJO REKOMENDACIJAS;
5. BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ ALTITUDĖS IR IŠLEIDĖJŲ VIETOS TIKSLINAMOS VYKDOTI DARBUS, ATSIŽVELGIANT Į PROJEKTUOJAMŲ LAUKO TINKLŲ IŠDĖSTYMĄ IR ALTITUDES.
6. MONTAVIMUI REIKALINGAS FASONINĖS DALIS NUSIMATO RANGOVAS.
7. 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.

0	2024 09	Statybos leidimui.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (Jeigu taikoma)
Kval. Pat. Dok. Nr.		UAB "Urbanistikos formatas" Žirmūnų 68A, LT-09124 Vilnius Tel.: 8 5 230 20 36; El. paštas: info@uformatas.lt
25340	SPV	V. Baleišis
32801	SPDV	S. Pušinskas
	Projektavo	R. Šakinis
LT	Statytojas (Užsakovas):	UAB "Molėtų švara", Statybininkų g. 8, LT-33111 Molėtai
	Dokumento pavadinimas:	DAUGIABUČIO NAMO BAŽNYČIOS G. 18, INTURKĖ, MOLĖTŲ RAJ. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
	Dokumento pavadinimas:	V1, F1 TINKLŲ STOVŲ PRINCIPINĖ PAJUNGIMO SCHEMA RŪSYJE; VAM-1
	Dokumento žymuo:	UF-24006-TDP-VN-BR-05
	LAPAS	LAPŲ
	1	1

# Topografavimo darbų teritorijos išsidėstymo schema



## NAUJAI ĮRENGIAMŲ INŽINERINIŲ TINKLŲ SUSTAMBINTAS ŽINIARAŠTIS

Žym.	Tinklo pavadinimas	Kiekis
F1	Projektuojamos buitinių nuotekų linijos iki šulinių	3,40m

## PASTATAI, STATINIAI, TINKLAI

01	Modernizuojamas daugiabutis gyvenamasis namas 10
	Esami miesto požeminiai šilumos tinklai
	Esamas transporto įvažiavimas, išvažiavimas b >3.5 m.
	Esami miesto buitinių nuotekų šuliniai
	Esami miesto buitinių nuotekų tinklai
	Esami miesto vandentiekio tinklai
	Esami miesto lietaus nuotekų tinklai
	Esami požeminiai elektros tinklai
	Esami drenažo nuotekų tinklai
	Projektuojama buitinių nuotekų nuvedimo linija

- PASTABOS :**
- BUITIES NUOTEKŲ IŠLEIDĖJAI MONTUOJAMI ESAMŲ IŠLEIDĖJŲ VIETOSE.
  - STATYBOS METU IŠARDYTOS ESAMOS DANGOS (ASFALTAS, ŽVYRO DANGA, ŽALIOS VEJOS) TURI BŪTI ATSTATYTOS Į PRADINĘ PADĖTĮ, NEBENT NUMATYTA ATSTATYTI KITOKIĄ DANGĄ. NUIMTAS IR IŠSAUGOTAS AUGALINIS GRUNTAS GRAŽINAMAS Į PRADINĘ VIETĄ, UŽSĖJAMA ŽOLĖ (VĖJA, KUR JI BUVO ĮRENGTA);
  - ŽEMĖS DARBAI TRANŠĖJŲ SUSIKIRTIMO VIETOSE SU ESAMAIŠ 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 APTVERIAMI (APTVARŲ KONSTRUKCIJA MEDINĖ ARBA PLIENINĖ) TILTĖLIAI. DUOBĖS IR TRANŠĖJOS TURI BŪTI APTVERTOS IR PAŽYMĖTOS GERAI MATOMAIŠ (MATOMAIŠ IR NAKTIES METU) ŽENKLAIŠ;
  - KASANT GRUNTĄ LAIKOMAŠI STATYBOS NORMOSE IR TAISYKLĖSE NUSTATYTŲ MINIMALIŲ ATSTUMŲ, BIRIAME IR ŠLAPIAME GRUNTE TVIRTINAMOS STATRAMSČIAIŠ.
  - SUSIKIRTIMUS SU ESAMOMIŠ POŽEMINĖMIŠ KOMUNIKACIJOMIŠ TIKSLINTI VIETOJE. ESAMŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONOSE ATLIEKAMUS DARBUS DERINTI SU ESAMŲ TINKLŲ ĮGALIOTAIŠ ATSTOVAIŠ (AB "ESO", UAB "MOLĖTŲ VANDUO" IR KT.).
  - NUOTEKŲ TINKLŲ ALTITUDĖS, IŠLEIDĖJŲ VIETOS TIKSLINAMOS VYKDANT DARBUS, ATSIŽVELGIANT Į ESAMŲ LAUKO TINKLŲ IŠDĖSTYMĄ IR ALTITUDES.
  - MONTAVIMUI REIKALINGAS FASONINĖS DALIŠ NUSIMATO RANGOVAS.
  - BRĖŽINIAI IR TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS, ĮRANGOS ŽINIARAŠČIAI PAPILODI VIENI KITUS, TODĖL TURI BŪTI ATLIKTI VISI DARBAI, NETGI JEI JIE BŪTŲ PARODYTI AR PAMINĖTI VIEN TIK BRĖŽINIULOSE AR VIEN TECHNINĖSE SPECIFIKACIJOSE.

0	2024 09	Statybos leidimui.		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (JeI taikoma)		
Kval. Pat. Dok. Nr.		UAB "Urbanistikos formatas" Žirmūnų 68A, LT-09124 Vilnius Tel.: 8 5 230 20 36; El. paštas: info@uformatas.lt	Statinio projekto pavadinimas: DAUGIABUČIO NAMO BAŽNYČIOS G. 18, INTURKĖ, MOLĖTŲ RAJ. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) TECHNINIS DARBO PROJEKTAS	
25340	SPV	V.Baleišis	Dokumento pavadinimas: SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS SU F1 SISTEMOS TINKLAIŠ M 1:250	
32801	SPDV	S.Pušinskas		
LT	Projektavo	R.Šakinis	Dokumento žymuo: UF-24006-TDP-VN-BR-06	
	Statytojas (Užsakovas):	UAB "Molėtų švara", Statybininkų g. 8, LT-33111 Molėtai	LAPAS	LAPŲ
			1	1