




Užsienio šalinis bendrovių RINDU, UAB įstatymų ir taisyklių registras, Lietuvos šalinis bendrovių Registras Nr. 411135173, Paveiktos Med. nr.: s.6.02-053, e. p.: info@rendu.lt

PROJEKTO PAVADINIMAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO BUTO) PASTATO KADUGIŲ G. 4, VILNIUJE STATYBOS PROJEKTAS		
STATYTOJAS	VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ KODAS 111109233		
UŽSAKOVAS	VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA KODAS 188710061		
STATINIO ADRESAS	KADUGIŲ G. 4, VILNIUS		
STATYBOS RŪŠIS	NAUJA STATINIO STATYBA		
STATINIO KLASIFIKAVIMAS PAGAL JO NAUDOJIMO PASKIRTĮ	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAI (6.1)		
STATINIO KATEGORIJA	YPATINGASIS STATINYS		
PROJEKTO ETAPAS, LAIDA	TECHNINIS PROJEKTAS (TP), 0 LAIDA		
DALIS	V		
BYLOS EIL. NR.	VANDENTEKIO IR NUOTEKU SALINIMO DALIS		
PROJEKTO NR.	R/0038		
PROJEKTO DALIES NR.	R/0038-01-TP-VN		
STATYTOJO PRITARIMAS PROJEKTUI			
UAB „RENDU“	Direktorė		
	PV	Atestato Nr. 16508	
	PDV	Atestato Nr. 40024	

VANDENTIEKIO NUOTEKŲ ŠALINIMO PROJEKTO DALIES BYLOS (SEGTUVO)

DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
TEKSTINĖ DALIS				
	1	0	Antraštinis lapas	
R/0038 – 01 – TDP – VN -SD	1	0	Techninio projekto sudėtis žiniaraštis	
R/0038 – 01 – TDP – VN -BT	1	0	Bylos brėžinių ir dokumentų sudėtis žiniaraštis	
R/0038 – 01 – TDP – VN -AR	4	0	Aiškinamasis raštas	
R/0038 – 01 – TDP – VN -MŽ		0	Medžiagų žiniaraštis	
R/0038 – 01 – TDP – VN -TS	8	0	Techninės specifikacijos	
GRAFINĖ DALIS				
R/0038 – 01 – TDP – VN -B01	1	0	1a. planas su nuotekų tinklais	
R/0038 – 01 – TDP – VN -B02	1	0	2a. planas su nuotekų tinklais	
R/0038 – 01 – TDP – VN -B03	1	0	Stogo planas	
R/0038 – 01 – TDP – VN -B04	1	0	Vandens apskaitos mazgas	

0	2022				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 <small>Uždavinys ir veiklos "RENDŪ" įrašėjų asociacija, kodas 30493947, Respublikos g. 44, LT-12123, Pirmojoji, Mob. tel.: 8-618 23435, el. p.: info@rendu.lt</small>		GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO BUTO) PASTATO KADUGIŲ G. 4, VILNIUJE STATYBOS PROJEKTAS		
	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS				
	Statinio numeris sklypo plane - 01. Pastatas – gyvenamosios paskirties				
	A 100	A PDV			
16508	PV				
40024	PDV				
		DOKUMENTO PAVADINIMAS			Laida
		Dokumentu sudities žiniaraštis			0
LT	STATYTOJAS		DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
	Vilniaus miesto savivaldybė kodas 111109233		R/0038 – 01 – TP – VN -SD		Lapų
				1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

VIDAUS VANDENTIEKIO V1, T3 SISTEMOS

Suvartojamo vandens kiekis objekte paskaičiuotas, vadovaujantis STR 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai" nurodyta metodika ir RSN 26-90 "Vandens vartojimo normos" nurodytais vandens kiekiais.

Šaltas vanduo į pastatą bus tiekiamas vienu įvadu PE D50mm iš lauko vandentiekio tinklų. Geriamas vanduo pastate bus naudojamas darbuotojų buities reikmėms ir sklypo laistymui.

Pastato patalpoje Nr. A-02 numatytas vandens įvadas (VAM). Šioje patalpoje bus įrengta šalto vandens apskaita (žiūrėti LVN dalį).

Pastato šalto vandentiekio sistema suprojektuota pagal patalpų išplanavimą, privedant vamzdynus iki prietaisų grindyse. Privedimai iki prietaisų projektuojami iš PEX vamzdynų. Vidaus vandentiekio tinklų magistraliniai vamzdynai ir stovai projektuojami iš plastikinių polipropilenių (PPR) vamzdžių.

Karšto vandens ruošimas numatomas ruošimas elektrinių boileriu žiur. ŠVOK projekto dalį.

Pagal Lietuvos higienos normos HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“, patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003 m. liepos 23 d. įsakymu Nr. V-455 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ patvirtinimo“,

Skrytį: IX SKYRIUS NAUDOJAMO BUIITYJE KARŠTO VANDENS SAUGOS IR KOKYBĖS REIKALAVIMAI

40.2. 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.

0	2022			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 <small>Uždarytinė bendrovė "RENDU", įrašytą verslo registras, kodas 30493947, Respublikos g. 44, LT-19173, Parnavėys, Mob. tel.: 8-610-23433, el. p.: info@rendu.lt</small>		GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO BUTO) PASTATO KADUGIŲ G. 4, VILNIUJE STATYBOS PROJEKTAS	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
A 100	A PDV			Statinio numeris sklypo plane - 01. Pastatas – gyvenamosios paskirties
16508	PV			
40024	PDV			DOKUMENTO PAVADINIMAS
				Aiškinamasis raštas
				Laida
				0
LT	STATYTOJAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
	Vilniaus miesto savivaldybė kodas 111109233		R/0038 – 01 – TP – VN-AR	
				Lapas
				Lapų
				1
				8

40.3. 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.

Vandentiekio skaičiavimai:

Ivestis

U	<u>15</u>	Nk	<u>14</u>
Nsum	<u>34</u>	Nš	<u>20</u>
qšpt	<u>0.1</u>	l/s	
qšh,pt	<u>60</u>	l/h	
qsumpt	<u>0,14</u>	l/s	
qsumh,pt	<u>80</u>	l/h	
qo	<u>0,2</u>	l/s	
qho	<u>100</u>	l/h	
qsumh,max	<u>4</u>	l/h	
qkh,max	<u>2</u>	l/h	
qsh,max	<u>2</u>	l/h	
Av	<u>3</u>	vnt.	

$$P = \frac{q_h^u U}{3600 q_0 N} = 0,0035014$$

0	2022			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 <small>Uždavinys ir techniniai reikalavimai "RENDU". Įrašytas verslo registras, kodas 304933947, Respublikos g. 44, LT-12133, Pirmojoji, Miesto tel.: 8-610-23433, el. p.: rendu@rendu.lt</small>		GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO BUTO) PASTATO KADUGIŲ G. 4, VILNIUJE STATYBOS PROJEKTAS	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
			Statinio numeris sklypo plane - 01. Pastatas – gyvenamosios paskirties	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	
A 100	A PDV		Laida	
16508	PV		0	
40024	PDV			
		Aiškinamasis raštas		
LT	STATYTOJAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
	Vilniaus miesto savivaldybė kodas 111109233		R/0038 – 01 – TP – VN-AR	
			Lapas	
			Lapų	
			2	
			8	

$N_{sum} * P_{sum}$	=	0,11904762	
α	=	0,367	
$Q_{p,2000} = \frac{Q_{p,1000}^{0,75} * Q_{p,5000}^{0,25}}{0,75 * 0,25}$	=	0,2569	l/s
$Q_{p,1000} = \frac{34000^{0,75} * Q_{p,5000}^{0,25}}{0,75 * 0,25}$	=	0,02205882	
$N_{sum} * P_{sum}$	=	0,75	
α	=	0,838	
$Q_{p,2000} = \frac{Q_{p,1000}^{0,75} * Q_{p,5000}^{0,25}}{0,75 * 0,25}$	=	0,3352	m ³ /h
Šalto vandens poreikis			
$Q_{p,2000} = \frac{Q_{p,1000}^{0,75} * Q_{p,5000}^{0,25}}{0,75 * 0,25}$	=	0,00208333	

0	2022		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 <small>Uždavinys ir akcija bendrovė "RENDU", įrašytą verslo registracijoje, kodas 30493947, Respublikos g. 44, LT-12173, Parnavėjas, Mėb. tel.: 8-618-23435, el. p.: info@rendu.lt</small>		GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO BUTO) PASTATO KADUGIŲ G. 4, VILNIUJE STATYBOS PROJEKTAS
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
A 100	A PDV		Statinio numeris sklypo plane - 01. Pastatas – gyvenamosios paskirties
16508	PV		
40024	PDV		DOKUMENTO PAVADINIMAS
			Aiškinamasis raštas
			Laida
			0
LT	STATYTOJAS	DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas
	Vilniaus miesto savivaldybė kodas 111109233	R/0038 – 01 – TP – VN-AR	Lapų
			3
			8

$N\check{s} * P\check{s}$	=	0,04166667	
α	=	0,259	
$q_{\text{max}}^f = 5 \cdot \frac{q_{\text{st}}^f}{24 \cdot 3600}$	=	0,259	l/s
$q_{\text{st}}^f = \frac{3600 \cdot P^f \cdot q_{\text{st}}^f}{q_{\text{st}}^f}$	=	0,025	
$N\check{s} * P\check{s}$	=	0,5	
α	=	0,678	
$q_{\text{max}}^f = 0,003 \cdot \frac{q_{\text{st}}^f}{24 \cdot 3600}$	=	0,2034	m3/h
Karšto vandens poreikis			
$P^* = \frac{q_{\text{st}}^f}{3600 \cdot \rho \cdot V^*}$	=	0,00297619	
$N_k * P_k$	=	0,04166667	
α	=	0,259	

0	2022		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 <small>Uždavinys ir akcija bendrovė "RENDU", įrašytą verslo registracijoje, kodas 30493947, Respublikos g. 44, LT-12133, Paštas: info@rendu.lt, tel.: 8-618-23433, el.p.: info@rendu.lt</small>		GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO BUTO) PASTATO KADUGIŲ G. 4, VILNIUJE STATYBOS PROJEKTAS
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
A 100	A PDV	Statinio numeris sklypo plane - 01. Pastatas – gyvenamosios paskirties	
16508	PV	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
40024	PDV		
		Aiškinamasis raštas	
LT	STATYTOJAS	DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas Lapų
	Vilniaus miesto savivaldybė kodas 111109233	R/0038 – 01 – TP – VN-AR	4 8

$Q^* = 54,08$	=	0,259	l/s
$Q_0 = \frac{111625 \cdot \Delta T \cdot \rho \cdot c_p}{\Delta T}$	=	0,04280617	
Nk*Pk	=	0,59928643	
α	=	0,742	
$Q_{gr} = 0,025 \cdot Q^* \cdot \Delta T$	=	0,371	m3/h
$Q_{gr} = 116 \cdot Q_{gr} \cdot (t_{gr} - t_{gr}) + \sum Q^*$	=	23,6698	kW

Vandens ir nuotekų debitų skaičiavimų rezultatai:

	Sumaišytas vanduo	Šaltas vanduo	Karštas vanduo
--	--------------------------	----------------------	-----------------------

0	2022			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 <small>Uždavinys ir akcija "RENDŪ". Įvairių savybių registras. Kodas 30493947. Respublikos g. 44, LT-12117, Patruočys, Mėb. tel. 8-618-23435, el.p. info@rendu.lt</small>		GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO BUTO) PASTATO KADUGIŲ G. 4, VILNIUJE STATYBOS PROJEKTAS	
	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		Statinio numeris sklypo plane - 01. Pastatas – gyvenamosios paskirties	
A 100	A PDV		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
16508	PV			
40024	PDV		Aiškinamasis raštas	
LT	STATYTOJAS		DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas
	Vilniaus miesto savivaldybė kodas 111109233			R/0038 – 01 – TP – VN-AR
				5
				8

q	Maksimalus sekundinis debitas	0,25 l/s	0,259 l/s	0,259 l/s
Q _{h,max}	Maksimalus valandos debitas	0,335 m ³ /h	0,203 m ³ /h	0,371 m ³ /h
Q _{d,max}	Maksimalus paros debitas	2,68 m ³ /h	1,62 m ³ /h	2,96 m ³ /h
	Karšto vandens poreikis	-	-	24 kW

Buitiniu nuotekų kiekiai analogiški vandens kiekiams.

Mažiausias vandens slėgis prisijungimo vietoje lauko tinkluose yra 32,8 m.v.st. (3,2bar).

Slėgio nuostolius sudaro:

1) Laisvas slėgis nepatogiausiame čiaupe (ne gaisriniame), nustatytas normomis yra:

$$H_l = 4,0 \text{ m.}$$

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

$$H_g = 7,00 \text{ m.}$$

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

$$H_v = 13,00 \text{ m.}$$

4) Slėgio nuostoliai skaitiklyje: H_{sk}= 3,0 m.

Reikalingas slėgis sistemoje yra:


$$H = H_g + H_l + H_v + H_{sk} = 4,00 + 7,00 + 13,00 + 3,0 = 27,00 \text{ m.}$$

VIDAUS BUITINĖ NUOTAKYNĖ F1

Pastate dėl darbuotojų sanitarinės veiklos susidarys buitinės nuotekos.

Buitinės nuotekos bus pašalinamos D110mm išvadais į lauko tinklų buitinių nuotekų sistemą.

Buitinė nuotekynė suprojektuota iš polivinilchloridinių beslėgių PVC movinių, lygių nuotekų vamzdžių D50, 110 mm kurie klojami po grindimis. Klojant vamzdynus turi būti įrengtas sutankinto smėlio padas H=0,10m. Nuotekų stovai projektuojami iš polipropileno betriukšmių PP vamzdžių. Ant stovų 1,0m atstumu

0	2022	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
LAIDA	DATA			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 <small>Uždavinys ir techniniai duomenys "RENDC". Įrašytas nuotekų registras, kodas 34493947. Respublikos g. 44, LT-13173, Parnavėčio, Šilutės r. t. 8-618 23433, el. p. renco@renco.lt</small>		GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO BUTO) PASTATO KADUGIŲ G. 4, VILNIUJE STATYBOS PROJEKTAS	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
A 100	A PDV	Statinio numeris sklypo plane - 01. Pastatas – gyvenamosios paskirties		
16508	PV			
40024	PDV	DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
		Aiškinamasis raštas		0
LT	STATYTOJAS		DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas
	Vilniaus miesto savivaldybė kodas 111109233		R/0038 – 01 – TP – VN-AR	Lapų
				6
				8

nuo grindų altitudės montuojamos revizijos. Sistemos vedinimui suprojektuoti stovai, kurie išvedami virš stogo 0,5m. Vandeniui nuo grindų surinkti suprojektuoti trapai, posūkiuose įrengiamos pravalos su dangteliais tinklų pravalymui.

KONDENSATO NUOTEKŲ SURINKIMO SISTEMA KO

Kondensatas nuo kondicionierių surenkamas palubėje išvedžiotais PVC plastikiniams vamzdžiams d50mm su nuolydžiu $i=0,005$ ir išleidžiamas į buitinių nuotekų tinklus. Kondicionieriai prie kondensato nuvedimo vamzdžių jungiami per sifonus.

LIETAUS NUOTAKYNĖ L1

Lietaus nuotekos nuo projektuojamo pastato stogo nuvedamos latakais ir lietvamzdžiais. (žiūr. Architektūrinę dalį ir LVN dalį).

PANAUDOTA LITERATŪRA

STR2.07.01:2003 Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.

RSN 26-90 "Vandens vartojimo normos" nurodytais vandens kiekiais.

STR1.07.02:1999 Žemės darbai.

STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė.

2009 05 22 įsakymas Nr.1-168. Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės.

Projektas atliktas AutoCad 2020, Word, programinėmis įrangomis.

0	2022				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 <small>Uždavinys: "RENDU". Įrašyti nuotekų sistemos kodas 34493947. Respublikos g. 44, LT-15173, Pirmojoji. Mob. tel.: 8-610-23433, el. p.: info@rendu.lt</small>		GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO BUTO) PASTATO KADUGIŲ G. 4, VILNIUJE STATYBOS PROJEKTAS		
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
			Statinio numeris sklypo plane - 01. Pastatas – gyvenamosios paskirties		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS		
A 100	A PDV			Laida	
16508	PV			0	
40024	PDV				
LT	STATYTOJAS		DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
	Vilniaus miesto savivaldybė kodas 111109233		R/0038 – 01 – TP – VN-AR	7	8

0	2022				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 <small>Uždaviniai ir šaltiniai: RENDU, įrašytas verslo registras, kodas 30493947, Respublikos g. 44, LT-12133, Paštas: Mob: tel.: 8-618-23433, el. p.: info@rendu.lt</small>			GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO BUTO) PASTATO KADUGIŲ G. 4, VILNIUJE STATYBOS PROJEKTAS	
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
A 100	A PDV			Statinio numeris sklypo plane - 01. Pastatas – gyvenamosios paskirties	
16508	PV				
40024	PDV			DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
				Aiškinamasis raštas	0
LT	STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas
	Vilniaus miesto savivaldybė kodas 111109233			R/0038 – 01 – TP – VN-AR	Lapų
					8
					8

VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. Bendrieji reikalavimai

Techninės specifikacijos nepakeičia normatyvinių dokumentų, standartų, o tik juos papildo.

Montuojant naudoti tik sertifikuotus Lietuvoje įrengimus ir gaminius. Visi įrengimai ir gaminiai turi atitikti nurodytus parametrus.

Tiekėjas privalo pateikti techninius dokumentus techninės priežiūros vadovui. Visi atlikti darbai turi būti įforminti atitinkamuose aktuose.

2. Šaltojo ir karštojo vandentiekio vidaus sistemos

2.2 Plastikiniai PPR vamzdžiai

Pastuose šalto, karštojo ir cirkuliacinio vandentiekio sistemose naudojami plastikiniai PPR virinami vamzdžiai ir fasoninės dalys. Plastikiniai vamzdžiai PPR PN10 naudojami magistraliniams vamzdynams klojamiems palubėje ir stovams. Karšto vandentiekio tinklo propileniniams vamzdžiams numatomi temperatūrinių deformacijų kompensatoriai išdėstomi sutinkamai pritaikymo techninėms sąlygoms. Po to sistemos vamzdynus išbandyti 0,7 MPa slėgio vandeniu ir surašyti išbandymo rezultatus į aktą. Vamzdžiai tvirtinami sutinkamai polipropileninių vamzdžių pritaikymo techninėms sąlygoms.

Vamzdžių techninės charakteristikos:

- Linijinio plėtimosi koeficientas 1,5x10⁻⁴K.
- Šilumos laidumas prie 20°C 0,24Wt/mK DIN 52612
- Šilumos imlumas prie 20°C 2,0kJ/kgK
- Garantija vamzdynams 10 metų.

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

PPR vamzdžiai ir fasoninės dalys yra smėlio bei baltos 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 PPR komponentų yra atsparios korozijai ir todėl nerūdija. Polipropileno, kaip medžiagos savybių dėka beveik visiškai užkertamas kelias 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. Produkcija atitinka tarptautinius standartus, reglamentuojančius kokybės sistemų įvairiose veiklos srityse įgyvendinimą, tokius kaip DIN EN ISO 9001, SKZ, DVG, Ö Norm, GL.

2.2.1 PPR vamzdžių temperatūrinių deformacijų kompensavimo būdai

Jeigu vamzdžiai klojami įmūrijant juos sienoje arba įbetonuojant grindyse, jie nepailgėja dėl natūralios trinties jėgos, t.y. kompensavimo nebereikia. Vamzdžiams, kurie nėra klojami mūre arba grindyse - reikalingas kompensavimas.

0	2022			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 <small>Uždarąjį akcinę bendrovę "RENDU" įrašė Lietuvos registro biuras, kodas 304933947, Registracijos g. 44, LT-12137, Pirmojoji. Mob. nr.: 8-618 23435, el. p.: info@rendu.lt</small>		GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO BUTO) PASTATO KADUGIŲ G. 4, VILNIUJE STATYBOS PROJEKTAS	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
A 100	A PDV	Statinio numeris sklypo plane - 01. Pastatas – gyvenamosios paskirties		
16508	PV			
40024	PDV	DOKUMENTO PAVADINIMAS		
		Techninės specifikacijos		
		Laida	0	
LT	STATYTOJAS Vilniaus miesto savivaldybė kodas 111109233		DOKUMENTO ŽYMUO	
			R/0038 – 01 – TP – VN - TS	
		Lapas	Lapų	
		1	9	

Eksploatuojant vandentiekio tinklus, sumontuotus iš plastikinių vamzdžių ir susidarius temperatūrų skirtumui, vamzdynas keičia savo ilgį. Šiems vamzdynų pailgėjimams neutralizuoti sistemose numatomi įvairūs kompensatoriai.

Vamzdžio pailgėjimas bus kompensuojamas per posūkius.

2.2.2 PPR vamzdžių suvirinimo taisyklės

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. Galvutes valyti popierinėmis servetėlėmis, suvilgytomis spiritu. Dėmesio! Suvirinimo galvutės yra padengtos teflonu. Saugoti jų paviršių, nevalyti metaliniais ir kietais bei aštriais daiktais! Suvirinimo galvutė tvirtinama taip, kad jos kraštas neiškiltų (neišlystų) virš kaitinimo plokštės kraštų. Veržti tik įgilintu šešiakampiu raktu, įkišant jį į specialiai padarytą ildubą. Galvutės, didesnės kaip 40 mm 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 5-15 min. Tada užsidega geltona lemputė. Praėjus dar 5 min. su prietaisu galima dirbti. PPR suvirinimo temperatūra $280 \pm 15^\circ\text{C}$. Suvirinimo galvutės paviršiaus temperatūra automatiškai kontroliuojama ir reguliuojama automatinio termoregulatoriumi. Jei virinami skirtingų diametrų vamzdžiai ir reikia pakeisti suvirinimo galvutes, reikia išjungti aparatą ir palaukti kol jis atvės. Tik tada galima keisti galvutes. Baigus darbą arba keičiant suvirinimo galvutes, jokiu būdu nešaldyti jų vandeniu. Įvykus gedimui, prietaisų neardyti ir patiems neremontuoti!

Suvirinimas:

sujungiant vamzdį su fasonine dalimi įmovoje, polifuzinis suvirinimas atliekamas tuo pat metu, tolygiai aplydant jungiamuosius paviršius. Nuimti 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 plastikų. Tik virinant vienodas medžiagas (PP-3 su PP-3) garantuojama aukšta kokybė 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, patikrintas vamzdžių ovališkumas (negali viršyti 10% sienelės storio), patikrinta ar vamzdžiai nepažeisti (neįskilę, nesubraižyti giliau kaip 0,5 mm). Negalima sumaišyti skirtingo slėgio vamzdžių. 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 virinami sutinkamai DVS 2207 T11 reikalavimams.

Lentelė 2: PPR 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	165.5	8	6	4
40	18	12	6	4
50	20	18	6	4

0	2022				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 <small>Uždavinys: "RENDU" - laisvųjų versijų, kodas 3493347, Paspauskite g. 44, LT-13173, Pirmojo, Mėb. rd. 8-618 23433, el. p. 066@rendu.lt</small>		GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO BUTO) PASTATO KADUGIŲ G. 4, VILNIUJE STATYBOS PROJEKTAS		
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
A 100	A PDV			Statinio numeris sklypo plane - 01. Pastatas – gyvenamosios paskirties	
16508	PV			DOKUMENTO PAVADINIMAS	
40024	PDV				
				Technin4s specifikacijos	
LT	STATYTOJAS		DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
	Vilniaus miesto savivaldybė kodas 111109233		R/0038 – 01 – TP – VN - TS		Lapų
				2	9

2.3 Polietileniniai PEX vandentiekio vamzdžiai ir fasoninės dalys

Vidaus šaltojo ir karštojo vandens sistemos naudojami polietileniniai (polietilenas sutankintas ir labai tvirtas) vamzdžiai. Vamzdžių medžiaga (PEX-as) gaunama specialiu būdu apdorojant polietileną (PE) pagal DIN 16892-93.

Bazinė žaliava yra sutankintas ir labai tvirtas PE, pasižymintis itin dideliu atsparumu korozijai ir glotnumu, nelaidumu triukšmui, atsparumu temperatūrų ir slėgio poveikiui, toksiniu ir fiziologiniu neutralumu, atsparumu smūgiams, įplyšimams net ir žemose temperatūrose, mažais hidrauliniiais nuostoliais, ilgaamžiškumu, lankstumu klojant, žemu šilumos laidumu.

Charakteristikos:

- tankis – 0,93 g/cm³;
- elastingumo modulis – 600 N/mm²;
- plėtimosi koeficientas – 1,5x10⁻⁴ K⁻¹;
- šilumos laidumo koeficientas – 0,35 W/mK;
- vamzdžio grublėtumas – 0,007 mm;
- atsparumas įskilimui: nuo smūgių ir lenkiant neįskyla, esant temperatūrai nuo -20⁰ iki +20⁰ C.

Fasoninės dalys pagamintos iš atsparaus cinko praradimui žalvario, pagal DIN EN 1253-3(E)A klasę.

Vamzdynai montuojami naudojant presuojamas movas.

Vamzdynas montuojamas grindų konstrukcijoje apsaugomas šarvu. Vamzdyno atsišakojimo vietose įrengiami aptarnavimo liukeliai 150x150 mm.

Montuojant vandentiekio vamzdyną, vadovautis konkretaus gamintojo reikalavimais.

Užsakovui pritarus, galima naudoti kitos medžiagos vamzdyno sistemą, skirtą geriamos kokybės vandeniui transportuoti.

2.4 Vamzdynų armatūra

Korozijai atsparūs moviniai ventiliai:

Skirti montuoti vamzdynuose Ø15 iki Ø50mm, transportuojančiuose vandenį iki 110°C, darbinio slėgiu iki 1,6 MPa, išbandomi 2,4 MPa slėgiu.

Tiekiamo vandens maksimali temperatūra - 95°C.

Ventiliai montuojami gulsčiuose ir vertikaliuose vamzdynuose srieginiu sujungimu, atitinkančiu Europinio sriegio standartą.

2.5 Vandens skaitikliai

Vandens sunaudojimui matuoti pastatuose vandentiekio įvade ir atšakose į turtinius vienetus montuojami skaitikliai.

Skaitikliai montuojami horizontaliuose vamzdynuose (įvadiniam) ir vertikaliuose vamzdynuose (atšakose) ir taikomi matuoti geriamą vandenį temperatūros nuo 5°C iki 90°C. Skaitikliai eksploatuojami esant vandens slėgiui ne didesiam kaip 10 barų.

Skaitikliai turi būti pagaminti pagal standartą ISO 9000.

0	2022			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 <small>Uždarytinė bendrovė "RENDC", įrašytą verslo registras, kodas 30493947, Respublikos g. 44, LT-12173, Pirmojoji, Mob. tel.: 8-618 23435, el. p.: info@renc.lt</small>		GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO BUTO) PASTATO KADUGIŲ G. 4, VILNIUJE STATYBOS PROJEKTAS	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
			Statinio numeris sklypo plane - 01. Pastatas – gyvenamosios paskirties	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	
A 100	A PDV			Laida
16508	PV			0
40024	PDV			
LT	STATYTOJAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
	Vilniaus miesto savivaldybė kodas 111109233		R/0038 – 01 – TP – VN - TS	
			Lapas	Lapų
			3	9

Skaitikliai turi būti patvirtinti naudojimui Lietuvos standartizacijos komitete.

Skaitiklis turi turėti duomenų nuskaitymo sistemą, kuri naudoja M-bus protokolą.

Tiekėjas turi pateikti skaitiklių techninius duomenis, medžiagų sertifikatus bei gamyklinius katalogus užsakovui susipažinti.

2.6 Vamzdynų montavimas

Horizontalūs magistraliniai vamzdynai tiesiami 0,002 - 0,005 nuolydžiu į sanitarinių prietaisų arba vandens išleistuvų pusę 250 mm atstumu nuo lubų iki vamzdžio ašies.

Vamzdynų posūkiai daromi naudojant fasonines dalis. Plieniniai cinkuoti vamzdžiai jungiami sriegiais, o Ø100 mm - suvirinimu.

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

Montavimo patogumui, stovas atitraukiamas nuo patalpos kampo ne mažiau kaip 100±10 mm. Atvirai nutiesto stovo ašis turi būti ne arčiau kaip 35 mm nuo tinko ir apdailos plytelių paviršiaus, kai stovas iki Ø32 mm skersmens, ir ne arčiau kaip Ø50 mm, kai stovas 40-50 mm skersmens; nuokrypa turi neviršyti +5 mm.

Plieniniai vamzdžiai tvirtinami nerūdijančio plieno metalinėmis apkabomis. Tarp vamzdžio ir metalinės apkabos įstatomos guminės tarpinės. Atstumus tarp atramų žiūr. 4 lentelėje.

Armatūros tvirtinimo atramos įrengiamos atskirai. Armatūra ant horizontalių vamzdynų įrengiama taip, kad suklyps būtų nukreiptas vertikaliai ir horizontaliai ant vertikalų vamzdynų.

Vamzdyną reikia tvirtinti prie konstrukcijų taip, kad nebūtų tiesioginio sąlyčio su konstrukcijomis.

Lentelė 4: Horizontalių ir vertikalų plieninių cinkuotų vamzdžių tvirtinimas.

	Vamzdžio skersmuo mm.									
	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

Atvirai tiesiamus šaltojo vandentiekio polietileningus vamzdžius tvirtinti tam skirtais laikikliais kas 1,0 m. Karštojo vandentiekio polietileningus vamzdžius rūsyje tvirtinti kas 2,0 m.

2.7 Vamzdynų izoliacija

Šaltojo ir karštojo vandens stovų ir magistralinių vamzdynų izoliavimui naudojama suformuota akmens vatos danga, padengta aliuminio popieriumi. Techninės charakteristikos:

- vidinis skersmuo 12-324 mm,
- storis 20-120 mm,
- maksimali darbinė temperatūra 250°C,

0	2022			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 <small>Uždarytąjį akcinę bendrovę "RENDU", įrašytą verslo registracijoje, kodas 30493947, Respublikos g. 44, LT-12117, Pirmoji, Mėb. rd. 8-618 23435, el. p. info@rendu.lt</small>		GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO BUTO) PASTATO KADUGIŲ G. 4, VILNIUJE STATYBOS PROJEKTAS	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
			Statinio numeris sklypo plane - 01. Pastatas – gyvenamosios paskirties	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	
A 100	A PDV			
16508	PV			
40024	PDV			
		Technin4s specifikacijos		
LT	STATYTOJAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
	Vilniaus miesto savivaldybė kodas 111109233		R/0038 – 01 – TP – VN - TS	
		Lapas	Lapų	
		4	9	

- tankis 100 kg/m³,
- šilumos laidumo koeficientas (W/mk), kai bazinė temperatūra 10°C - 0,033; kai bazinė temperatūra 100°C - 0,041.

Paviršiaus degimo apibūdinimas:

- degumo savybės - 1 klasė,
- liepsnos plitimas - 1 klasė.

Šaltojo vandentiekio polietilenui vamzdžių apsaugai nuo drėgmės kondensavimosi naudojama kevalinė izoliacija arba prieš kondensacinę drėgmę vamzdynas yra apsaugomas naudojant vamzdį apsauginiame šarve.

2.8 Bandymas, dezinfekavimas ir praplovimo darbai

Santehinių sistemų vamzdynų bandymai vykdomi prieš apdailos pradžią. Vamzdynų izoliavimas, tiesimo vagų, nišų ir angų užtaisymas atliekamas jau išbandžius sumontuotus vamzdynus. Vamzdyno sandarumo patikrinimą privalo atlikti Rangovas, surašant atitinkamą protokolą. Vamzdyno sandarumo patikrinimas:

Pakloti ir dar neuždengti vamzdynai pripildomi vandens taip, kad juose neliktų oro. Patikrinimas slėgiu atliekamas dviem etapais. 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. Užpildžius vamzdyną vandeniu, bandomuoju slėgiu bandoma ne mažiau kaip 10 min., apžiūrint vamzdyną bei sujungimus. Jei vamzdynuose nepastebėta nutekėjimų ar kitų defektų, jis laikomas tinkamu eksploatuoti.

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

Prieš paleidžiant vandentiekio vamzdyną, būtina atlikti dezinfekavimo ir praplovimo darbus. Vamzdynus reikia sterilizuoti pagal veikiančias normas chloruotu vandeniu. Sterilizuojantis tirpalas turi likti magistralėse ir vamzdynuose minimaliam 30 minučių periodui ir po to išplaunamas švariu vandeniu, kol lieka ne daugiau 0,3-0,5 mg/l chloro.

3. Buitinių ir lietaus nuotekų sistema

3.1 PVC vamzdžiai

Horizontalūs vamzdynai nuo sanitarinių prietaisų iki stovų numatyti iš polivinilchloridinių (PVC) beslėgių vamzdžių ir fasoninių dalių.

Buitinių nuotekų stovai ir išvadai montuojami iš storasienių PVC vamzdžių su movomis Ø43.6x3.2, Ø103.4x3.2, Ø152x4.0.

Nuotekoms ilgalaikė maksimali temperatūra neviršija 60°C, o maksimali leistina (iki 1 minutės) temperatūra - 90°C.

Gaminių (vamzdžių ir fasoninių dalių medžiaga) parametrai:

- šiluminė talpa -1.0 J/g°C;
- elastingumo modulis (1 mm/min) - 3 000 MPa pagal ISO 527;

0	2022				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 <small>Uždarytinė bendrovė "RENDU", įrašytą verslo registras, kodas 30493947, Respublikos g. 44, LT-12173, Pirmojo, Miesto, tel.: 8-610-23433, el. p.: info@rendu.lt</small>		GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO BUTO) PASTATO KADUGIŲ G. 4, VILNIUJE STATYBOS PROJEKTAS		
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
			Statinio numeris sklypo plane - 01. Pastatas – gyvenamosios paskirties		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS		
A 100	A PDV			Laida	
16508	PV			0	
40024	PDV				
LT	STATYTOJAS		DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
	Vilniaus miesto savivaldybė kodas 111109233		R/0038 – 01 – TP – VN - TS	5	9

- tankis - 1 410 kg/m³ pagal ISO 1183.
Sujungimas turi būti sandarus visą tarnavimo laiką ir atlaikyti ne mažesnę 5 m aukščio vandens stulpo vidinį ir išorinį slėgį.

Vamzdžių, montuojamų grindyse, medžiagos šiluminio plėtimosi koeficientas - 0.06 mm/m°C pagal IDE 0304.

Vamzdžių, montuojamų po žeme - 0.7 x 10⁻⁶ K⁻¹ pagal IDE 0304.

Vamzdžių ir fasoninių dalių jungtys sandarinamos minkštos gumos žiedais, atspariais agresyvioms medžiagoms. Vamzdžių ir jungčių panaudojimas turi turėti ne maisto prekės higieninį pažymėjimą.

3.2 PP garsą izoliuojantys vamzdynai

Buitinių nuotekų stovai iš betriukšmių PP vamzdžių.

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

Dėl didelio tankio ir specialios molekulinės struktūros plastikiniai betriukšmiai vamzdžiai ir jungiamosios dalys sugeria tiek oru, tiek konstrukcija sklindanti garsą.

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

Vamzdžiai ir jungiamosios dalys yra atsparūs korozijai ir agresyvioms nuotekoms. Sistema yra atspari iki 100°C nuotekoms.

Betriukšmės nuotekų sistemos techninė spacificacija pateikta žemiau:

Techninė spacificacija

Vamzdžiai ir jungiamosios dalys	Mineralizuotas polipropilenas (PP)
Skersmuo x sienelės storis	58 x 4,0 mm 78 x 4,5 mm 110 x 5,3 mm 160 x 5,3 mm 200 x 6,2 mm
Maksimali ilgalaikė nuotekų temperatūra	90 °C
Maksimali trumpalaikė nuotekų temperatūra	100 °C
Tankis	1,9 g/cm ³

0	2022				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 <small>Uždarytąjį akcinį bendrovė "RENDU", įrašytą į verslo registrą, kodas 304999947, Rospalėkai g. 44, LT-12123, Parnavėčio, Šilutės r. l. 8-618 23433, el. p. (06)@rendu.lt</small>		GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO BUTO) PASTATO KADUGIŲ G. 4, VILNIUJE STATYBOS PROJEKTAS		
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
			Statinio numeris sklypo plane - 01. Pastatas – gyvenamosios paskirties		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS		
A 100	A PDV	Technin4s spacificacijos			
16508	PV				
40024	PDV				
		Laida			
		0			
LT	STATYTOJAS		DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
	Vilniaus miesto savivaldybė kodas 111109233		R/0038 – 01 – TP – VN - TS	6	9

Žiedinis stipris	DN58-78 >SN32 (32kN/m2) DN110 >SN16 (16kN/m2) DN160-200 >SN10 (10kN/m2)
Trūkstamasis pailgėjimas	29 %
Tempiamasis stipris	13 N/mm ²
Tamprumo modulis	3800 N/mm ²
Linijinis šilumos plėtimosi koeficientas	0,09 mm/m·K
Spalva	RAL 7035 (šviesiai pilka)

Vadovautis gamintojo instrukcijomis.

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

3.2.1 Montavimas

Nuotekų 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. Vamzdžiai ir jungiamosios detalės turi movas su guminiiais žiedais esančiais griovelyje ir tvirtinamais plastikiniais laikikliais. Lietaus nuotekų stovams keičiant tekėjimo kryptį iš vertikalios į horizontalią montuojamos 45° alkūnės. Ant slėginių PVC vamzdžių sumontuojamos sandarinimo tarpinės atsparios tempimui.

Buitinių nuotekų stovai tiesiami pro visus pastato aukštus vienodo skersmens (ir tekamoji, ir vėdinamoji dalis) ir iškeliami virš stogo 0,5 m. Virš eksploatuojamo plokščio stogo stovo vėdinamąją dalį reikia iškelti ne mažiau 3,0 m. Visais atvejais, jos viršus turi būti ne mažiau kaip 0,1 m aukščiau vėdinimo šachtų ir ne arčiau kaip 4,0 m nuo balkonų, durų, atidaromų langų.

Nuotekų išvadų kritimams, ties išorine pastato siena, įrengiamos betoninės atramos 300 mm storio ant gerai sutankinto esamo grunto.

3.2.2 PVC vamzdžių pjovimas

Prieš pradėdami 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.

3.2.3 Vamzdžių jungimas

PVC vamzdžių jungimas. Prieš įstatant lygų vamzdžio galą į movą, būtina patikrinti:

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

0	2022			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 <small>Uždarytinė bendrovė "RENDO", įrašytą verslo registras, kodas 30493947, Rospalėkai g. 44, LT-13173, Parnavėys, Mob: tel: 8-618-23433, el. p.: info@rendo.lt</small>		GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO BUTO) PASTATO KADUGIŲ G. 4, VILNIUJE STATYBOS PROJEKTAS	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
A 100	A PDV	Statinio numeris sklypo plane - 01. Pastatas – gyvenamosios paskirties		
16508	PV			
40024	PDV	DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
		Technin4s specifikacijos		0
LT	STATYTOJAS		DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas
	Vilniaus miesto savivaldybė kodas 111109233		R/0038 – 01 – TP – VN - TS	Lapų
				7
				9

- ar lygusis vamzdžio galas ir mova yra švarūs.

Po to reikia patepti vamzdžio ir jungiamosios detalės lygujį galą silikoniniu tepalu.

Lygujį vamzdžio galą įstūmus į movą iki atramos pažymėti vietą, kur vamzdis sutampa su movos pradžia. Būtina patikrinti ar lygusis vamzdžio galas yra savo vietoje (turi matytis 12 mm tarpas tarp pažymėtos vietos ir movos galo).

3.2.4 Vamzdžių tvirtinimas

PVC vamzdžių tvirtinimas:

- Tvirtinant vamzdžius prie sienos horizontaliai, tarpas tarp atramų neturi būti didesnis kaip 1 m;
- Tvirtinant vamzdžius vertikaliai tarpas tarp atramų neturi būti didesnis kaip 2 m;
- Tarpas tarp vamzdžio ir sienos neturi būti didesnis kaip 4 mm;
- Priklausomai nuo vamzdžių skersmens, buitinių nuotekų vamzdžių tvirtinimo prie sienų atstumai turi būti skirtingi.

Lentelė 5: PVC 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

3.3 Valymo angos

Buitiniam nuotakynui valyti, stovuose, 1,0 m virš grindų, bet ne mažiau kaip 0,15 m virš tame aukšte prijungtos įlajos viršaus, įrengiamos revizijos.

Ilgesniuose nei 24 m lietaus nuotakynuose būtina įmontuoti revizijas arba pravalas: didžiausias leidžiamas atstumas tarp pravalų yra 15 m, tarp revizijų – 20 m, kai vamzdžio skersmuo 100-150 mm, ir 25 m, kai skersmuo didesnis.

Ilguose išvaduose būtina įrengti revizijas ar pravalas tokiais atstumais: revizijos – kas 10-15 m, kai išvado skermuo 50 mm, kas 12-20 m, kai skersmuo 100-150 mm, ir kas 15-25 m, kai skermuo 200 mm ir didesnis; pravalos – kas 6-10 m, kai skersmuo 50 mm, ir kas 8-12 m, kai skersmuo 100-150 mm.

Gyvenamųjų ir viešųjų pastatų lietaus nuotakyno išvaduose reikia įrengti pravalas kas 15 m arba revizijas kas 20-25 m.

3.4 Hermetizavimas

Hermetizavimą galima atlikti tik kai oro temperatūra ne žemesnė nei 5⁰ C. Darbo vieta turi būti apsaugota nuo atmosferos kritulių, vamzdžių pravedimo angos hermetizuojamos švirksčių pagalba. Darbus galima pradėti tik po vamzdžių sumontavimo ir sutvirtinimo. Į siūlę įdedami profiliuoti intarpai, ant jų pilama mastika, jai išdžiūvus užtaisoma 10 mm storio cemento – smėlio skiediniu M100.

0	2022			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 <small>Uždavinys: "RENDU" - laido tvirtinimo sistema, kodas 34433347, Respublikos g. 44, LT-12173, Pirmojo, Miesto, tel: 8-618-23433, el. p.: info@rendu.lt</small>		GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO BUTO) PASTATO KADUGIŲ G. 4, VILNIUJE STATYBOS PROJEKTAS	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
A 100	A PDV	Statinio numeris sklypo plane - 01.		
16508	PV	Pastatas – gyvenamosios paskirties		
40024	PDV	DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
		Technin4s specifikacijos		0
LT	STATYTOJAS		DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas
	Vilniaus miesto savivaldybė kodas 111109233		R/0038 – 01 – TP – VN - TS	Lapų
				8
				9

4. SANITARINIAI PRIETAISAI

Sanitariniai prietaisai montuojami objektuose privalo turėti bendrus bruožus: jų vidaus ir išorės paviršius privalo turėti lygų, lengvai valomą paviršių, neturėti aštrių atsikišusių dalių nei prietaise, nei tvirtinimo detalėse. Visi sanitariniai prietaisai, nuotekų priimtuvai ir maišytuvai privalo būti sertifikuoti pagal standartą ir atitikti EN nustatytus dydžius.

Praustuvai, bidė, pisuarai ir klozetas su bakeliais, pagaminti iš fajanso ar porceliano, glazūruoti. Klozetas su vandens užtvara viduje. Vanduo i klozeto puodą bakelį- tiekiamas be garso ir naudojama nuplovimui ne daugiau 6 l vandens. Klozeto puodas komplektuojamas sėdynėmis ir dangčiais iš plastmasės.

Praustuvai komplektuojami sifonais, kurie gali būti plastmasiniai arba chromuoti ir atitikti vandens ėmimo maišytuvu ir čiaupu padengimo spalvą.

Visi sanitariniai prietaisai komplektuojami jų tipo ir pastatymo būdą atitinkančiomis tvirtinimo detalėmis.

Vandens maišytuvai turi atitikti plautuvių, praustuvo ir bidė konstrukciją ir deramą garso gesinimo laipsni.

Dušo maišytuvai komplektuojamas jo padengimo paviršius atitinkančia dušo galvute su laikikliu arba stacionariai įrengta.

Trapai vandens surinkimui nuo drėgnai valomų grindų sanitarinėse patalpose nuotekų priėmimui su vandens užtvaramis jų konstrukcijoje.

4.1 Sanitariniai prietaisai žmonėms su negalia


Unitazas turi būti pastatytas taip, kad iš vieno jo šono liktų ne siauresnis kaip 900 mm tarpas vežimėliui pastatyti. Unitazas turi būti pastatytas ne arčiau kaip 300 mm iki šoninės sienos ar pertvaros. Unitazo viršaus turi būti 430-520 mm aukštyje nuo grindų paviršiaus. Šalia unitazo ant kabinos sienos 1000-1200 mm nuo grindų paviršiaus būtina pritvirtinti 2-3 kablius viršutiniams drabužiams, ramentams ar krepšiui pasikabinti. Abipus unitazo turi būti įrengti atlenkiami ar pasukami horizontalūs turėklai su alkūnramsčiais. Ant kabinos sienos būtina įrengti lanksčią dušo žarna su dušo galvute, grindyse anga vandeniui išbėgti.

Praustuvai turi būti pakabinti ne arčiau kaip 300 mm nuo šoninės sienos; praustuvo viršus turi būti 750-850 mm aukštyje nuo grindų paviršiaus. Prieš praustuva būtina palikti ne mažesne kaip mm dydžio aikštelė ZN su vežimėliu pravažiuoti. Abipus praustuvo 800-900 mm aukštyje reikia pritvirtinti turėklus.

Praustuvių, dušų, vonių čiaupai turi būti svirtiniai. Unitazų ir pisuarų vandens nuleidimo įtaisai turi būti patogūs naudoti ZN. Jie gali būti mechaniniai ir automatiniai.

0	2022			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 <small>Uždarytasis bendrovė "RENDŪ", įrašytą verslo registras, kodas 30493947, Rospulėkai g. 44, LT-13173, Parnavė, Mob: tel: 8-610 23433, el.p.: info@rendu.lt</small>		GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO BUTO) PASTATO KADUGIŲ G. 4, VILNIUJE STATYBOS PROJEKTAS	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
			Statinio numeris sklypo plane - 01. Pastatas – gyvenamosios paskirties	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	
A 100	A PDV			Laida
16508	PV			0
40024	PDV			
LT	STATYTOJAS		DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas
	Vilniaus miesto savivaldybė kodas 111109233		R/0038 – 01 – TP – VN - TS	Lapų
				9
				9

MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
VIDAUS BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI (F1)					
1.	PP polipropileniniai betriukšmiai vamzdžiai su fasoninėmis dalimis D110 mm	TS 3.2	m	10,0	Stovai
2.	PVC moviniai, lygūs vamzdžiai su fasoninėmis dalimis D110 mm. Vamzdžių klojimas grunte (monolitas)	TS 3.1	m	25,0	
3.	PVC moviniai, lygūs vamzdžiai su fasoninėmis dalimis D110 mm	TS 3.1	m	50,0	
4.	PVC moviniai, lygūs vamzdžiai su fasoninėmis dalimis D50 mm	TS 3.1	m	45,0	
5.	PVC revizija D110 mm	-	vnt	5	
6.	PVC prava D110 mm	-	vnt	2	
7.	Revizinės durelės 200x200	-	vnt	5	
8.	Alsuoklis D110 mm	-	vnt	2	
9.	Išvado hermetizavimas D160mm	TS 3.4	vnt	1	
10.	F1 sistemos išbandymas		Sist.	1	
11.	Kalaus ketaus „sausas“ trapas 150x150 mm. Apkrovos klasė M125 pagal EN1253. Ištekėjimas Ø50	-	vnt	7	
12.	Priešgaisrinis sandarinimas	-	Kompl.	1	
KONDENSATO NUOTEKŲ TINKLAI (K1)					
1.	PVC moviniai, lygūs vamzdžiai su fasoninėmis dalimis D50 mm	TS 3.1	m	20,0	
2.	PVC moviniai, lygūs vamzdžiai su fasoninėmis dalimis D32 mm	TS 3.1	m	70,0	
3.	Sifonas oro kondicionieriams su hidrouždoriu ir kvapų uždoriu	-	vnt	7	
4.	Priešgaisrinis sandarinimas	-	Kompl.	1	
VIDAUS GERIAMO VANDEVTIEKIO TINKLAI (V1)					
0	2022				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 <small>Uždarąjį akcinę bendrovę „RENDC“ įrašė į verslo registrą, kodas 30493947, Rospulkinų g. 44, LT-12173, Pirmučio, Mėb. rė. 8-618 23435, e.l.p.: info@renc.lt</small>		GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO BUTO) PASTATO KADUGIŲ G. 4, VILNIUJE STATYBOS PROJEKTAS		
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
			Statinio numeris sklypo plane - 01. Pastatas – gyvenamosios paskirties		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS		
A 100	A PDV				Laida
16508	PV				0
40024	PDV				
LT	STATYTOJAS		DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
	Vilniaus miesto savivaldybė kodas 111109233		R/0038 – 01 – TP – VN - TS		Lapų
					1 3

Eil. Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1.	Daugiasluksniai PEX vamzdžiai su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo detalėmis D32 mm	TS 2.3	m	25,0	
2.	Daugiasluksniai PEX vamzdžiai su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo detalėmis D25 mm izoliacija 9mm	TS 2.3	m	28,0	
3.	Daugiasluksniai PEX vamzdžiai su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo detalėmis D20 mm izoliacija 9mm	TS 2.3	m	50,0	
4.	Daugiasluksniai PEX vamzdžiai su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo detalėmis D16 mm izoliacija 9mm	TS 2.3	m	30,0	
5.	Kampinis ventilis d15	TS 2.4	vnt	15	
6.	Rutulinis uždarymo ventilis D20	TS 2.4	vnt	8	
7.	Rutulinis uždarymo ventilis D32	TS 2.4	vnt	1	
8.	Sistemos dezinfekavimas ir išbandymas	TS 2.8	sist	1	
9.	Priešgaisrinis sandarinimas	-	Kompl.	1	
VIDAUS GERIAMO VANDEVTIEKIO TINKLAI (T3 ir T4)					
10.	Daugiasluksniai PEX vamzdžiai su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo detalėmis D32 mm, izoliacija 9mm	TS 2.3	m	75,0	
11.	Daugiasluksniai PEX vamzdžiai su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo detalėmis D20 mm, izoliacija 9mm	TS 2.3	m	30,0	
12.	Daugiasluksniai PEX vamzdžiai su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo detalėmis D16 mm, izoliacija 9mm	TS 2.3	m	30,0	
13.	Daugiasluksniai PEX vamzdžiai su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo detalėmis D20 mm, izoliacija 9mm	TS 2.3	m	55,0	T4
14.	Kampinis ventilis d15	TS 2.4	vnt	15	
15.	Sistemos dezinfekavimas ir išbandymas	TS 2.8	sist	1	

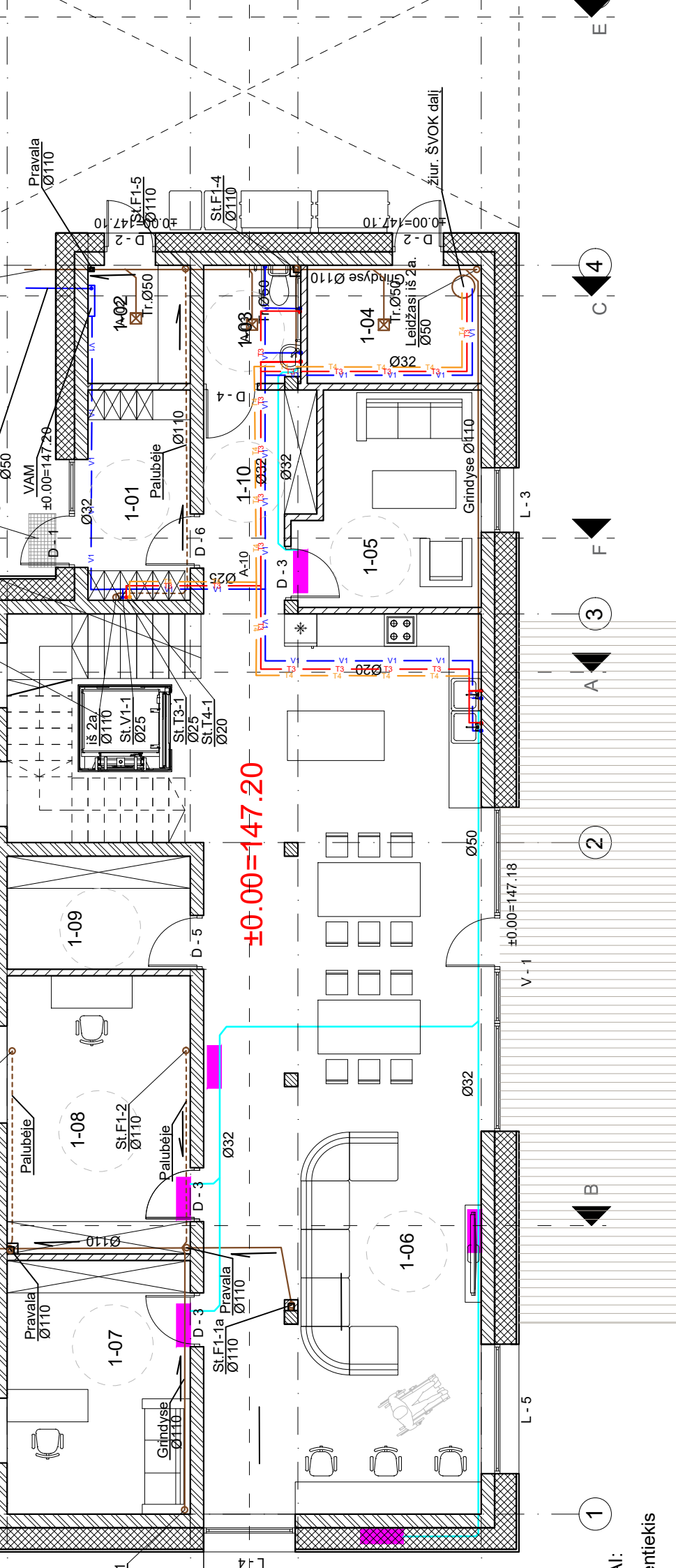
0	2022					
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	 <small>Uždarymo techninė specifikacija "RENDC". Įrašytą versiją registruota, kodas 34493947, Respublikos g. 44, LT-15173, Paštas: Vilnius, tel.: 8-618-23435, el. p.: info@renc.lt</small>		GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO BUTO) PASTATO KADUGIŲ G. 4, VILNIUJE STATYBOS PROJEKTAS			
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS			
			Statinio numeris sklypo plane - 01. Pastatas – gyvenamosios paskirties			
			DOKUMENTO PAVADINIMAS			Laida
A 100	A PDV			Technin4s specifikacijos		
16508	PV			0		
40024	PDV					
LT	STATYTOJAS		DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas	
	Vilniaus miesto savivaldybė kodas 111109233		R/0038 – 01 – TP – VN - TS		Lapų	
				2	3	

Eil. Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
16.	Priešgaisrinis sandarinimas	-	Kompl.	1	
SANITARINIAI PRIETAISAI					
1.	Keraminis praustuvas su sifonu, maišytuvu ir laikikliais (tvirtinimas numatytas SK dalyje)	TS 4.0	kompl	6	ŽN
2.	Keraminis išpuodis	TS 4.0	kompl	6	ŽN
3.	Plautuvė nerūdijančio plieno su sifonu ir maišytuvu (tvirtinimas numatytas SK dalyje)	TS 4.0	kompl	3	
4.	Dušelis prie WC (Maišytuvas dušo galvute ir lanksčia žarna) (tvirtinimas numatytas SK dalyje)	TS 4.0	kompl	5	
5.	Maišytuvas dušui su dušo galvute ir lanksčia žarna (tvirtinimas numatytas SK dalyje)	TS 4.0	kompl	6	Dušuose

PASTABOS:

1. Medžiagų, įrenginių ir darbų kiekių žiniaraštis turi būti skaitomas kartu su brėžiniais, . aiškinamuoju raštu ir techninėmis specifikacijomis.
2. Visos medžiagos, kurios gali būti pagrįstai laikomos būtinos tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti pateiktos sistemos montavimo metu, nepriklausomai nuo to, ar jos yra parodytos brėžiniuose ir/arba apibūdintos projekto dokumentuose ar ne.
3. Medžiagų ir darbų kiekiai pateikiami techniniame projekte yra orientaciniai. Rangovas teikdamas pasiūlymą turi įvertinti visus projekto dokumentuose nurodytus ir pagrįstai numatomus darbus, vertindamas projekto sprendinius kaip visumą bei prisiimdamas riziką dėl darbų kiekių pokyčių rangos darbų metu.

0	2022					
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	 <small>Uždavinys: "RENDU" - laidojimo sistema, kodas 34493947, Respublikos g. 44, LT-11173, Pirmojo, Mob: tel: 8-610-23435, el. p.: info@rendu.lt</small>		GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO BUTO) PASTATO KADUGIŲ G. 4, VILNIUJE STATYBOS PROJEKTAS			
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS			
			Statinio numeris sklypo plane - 01. Pastatas – gyvenamosios paskirties			
			DOKUMENTO PAVADINIMAS			
A 100	A PDV				Laida	
16508	PV				0	
40024	PDV					
		Technin4s specifikacijos				
LT	STATYTOJAS		DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas	
	Vilniaus miesto savivaldybė kodas 111109233		R/0038 – 01 – TP – VN - TS		Lapų	
					3	
					3	



	išorinė siena (silvata)-tinkuojamas
	išorinės sienos tinkuojamas fasadas
	išorinės sienos (mediena)-ventili

ASTABOS

1. Nuotekų vamzdynai montuojami po grindimis, jungti įzambiaisiais trišakiais ar keturšakiais ir 45° alkūnėmis.
2. Horizontalių F1 vamzdynų nuolydis link stovų: 0,02 kai Ø110; nuolydis 0,035 kai Ø<50.
3. Prie kiekvieno prietaiso projektuojamas F1 prijungimas: Ø110 klozetams, Ø50 kitiems prietaisams. Vertikalus vamzdynas san. mazgoose ir virtuvėse vedamas g/k pertvaroje. Montuojamos prietaisinės alkūnės.
4. Nuotekų vamzdžiai palubėje kertantys perdangą montuojami su gaisrinėmis movomis.
5. Nuotekų vėdinamuosius stovus virš stogo iškeiti 0,4 m, bet ne mažiau kaip 0,1 m aukščiau virš vėdinimo šachtų.
6. Ant nuotekų stovų 1m nuo grindų montuoti revizija (1a ir viršutiniam aukšte)

dinimas	m ²
AS	7.40
ALPA	4.15
GAS	3.90
ALPA	7.07

0 2019.03.26 Statybos leidimui, konkursui ir statybai

LADA DATA

LAIKOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TA)

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:

RENDO

GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIEŠASIS) STATYBOS

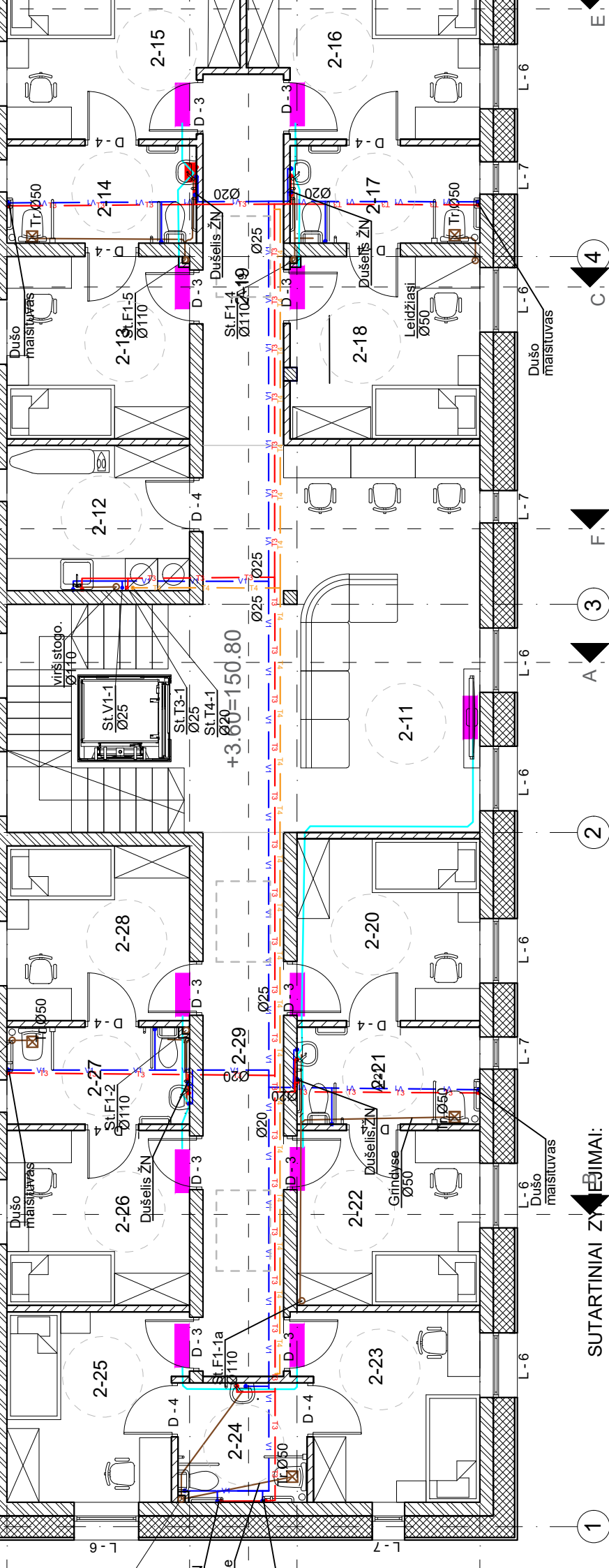
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS

Uždaroji akcinė bendrovė „RENDO“, Mob. tel.: 8 610 23453, el. p.: info@rendo.lt

PV

16508

Statinio nu...



SUTARTINIAI ŽYMOJIMAI:

- V1 — Šaltas vandentiekis
- T3 — Karštas vandentiekis
- T4 — Cirkuliacijos vandentiekis
- F1 — Buitinės nuotekos
- L1 — Lietaus nuotekos nuo stogu
- K1 — Kondensato nuvedimas
- Kondicionavimo įrenginys
- TR. — Trapas
- PR. — Pravala

adinimas	m ²
INĖ	39.22
KLA	9.17
RYS	11.52
GAS	6.38
RYS	11.38
RYS	11.37
GAS	6.38
RYS	11.93
RIUS	10.34
RYS	11.49
GAS	6.12
RYS	11.05
RYS	11.47
GAS	5.32

PASTABOS

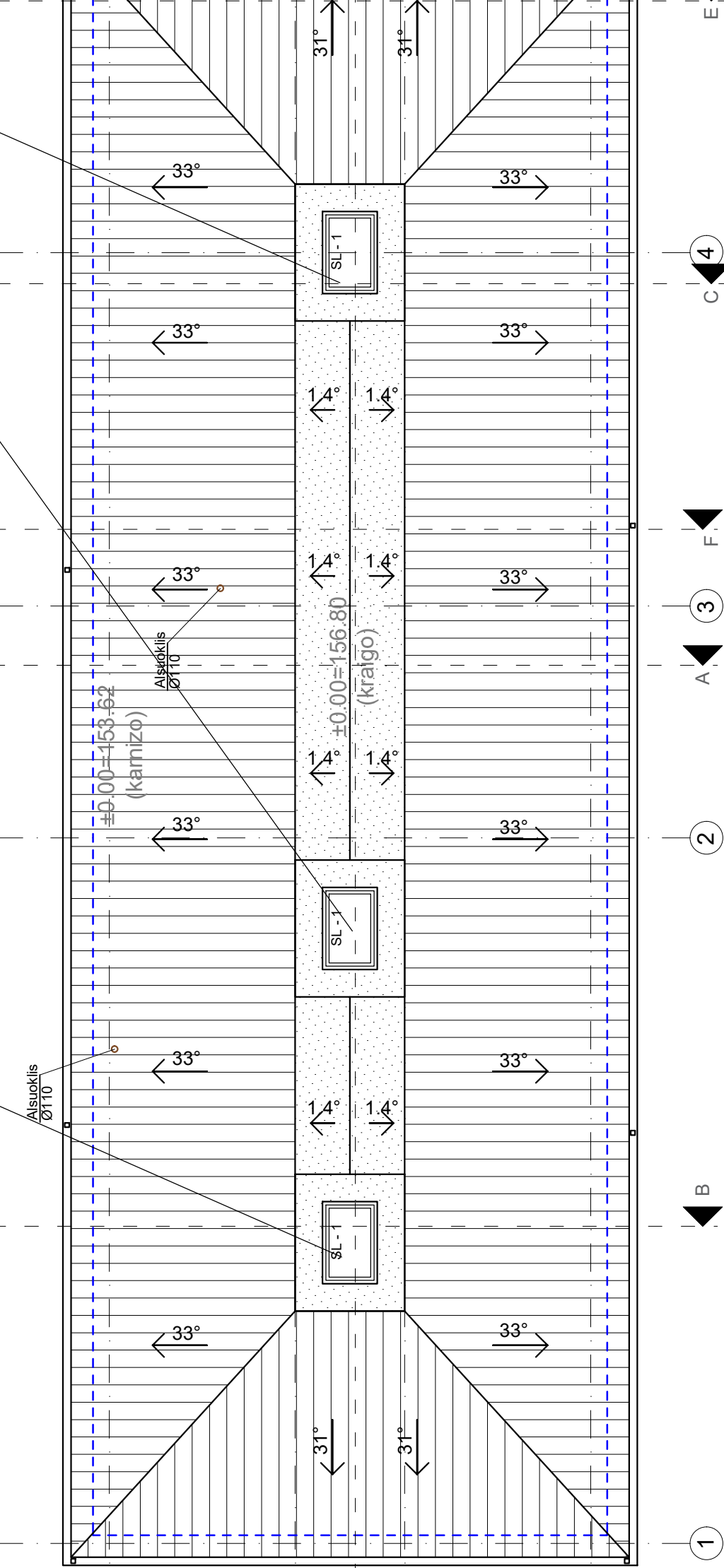
1. Nuotekų vamzdynai montuojami po grindimis, jungti įžambiaisiais trišakiais ar keturšakiais ir 45° alkūnėmis.
2. Horizontalių F1 vamzdynų nuolydis link stogu: 0.02 kai Ø110; nuolydis 0.035 kai Ø<50.
3. Prie kiekvieno prietaiso projektuojamas F1 prijungimas: Ø110 klozetams, Ø50 kitiems prietaisams. Vertikalūs vamzdynas san. mazguose ir virtuvėse vedamas gfk pertvaroje. Montuojamos prietaisinės alkūnės.
4. Nuotekų vamzdžiai palubėje kertantys perdangą montuojami su gaisrinėmis movomis.
5. Nuotekų vėdinamuosius stovus virš stogo iškelti 0,4 m, bet ne mažiau kaip 0,1 m aukščiau virš vėdinimo šachtų.
6. Ant nuotekų stovų 1m nuo grindų montuoti revizija. (1a. ir viršutiniame aukšte)

	išorinė siena (vata)-tinkuojama
	išorinės sienos tinkuojamas fasadas
	išorinės sienos (mediena)-vertinimas

0	2019.03.26	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	
KVAL. PATV. DOK. NR.		LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIŽASTIS (JEI STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIF) STAT. STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: Statinio nuostatai)
16508	PV	

RENDŪ

Uždaroji akcinė bendrovė „RENDŪ“, Mob. tel.: 8 610 23453, el. p.: info@rendu.lt



PASTABOS

1. Nuotekų vamzdynai montuojami po grindimis, jungti įžambiaisiais trišakiais ar keturšakiais ir 45° alkūnėmis.
2. Horizontalių F1 vamzdynų nuolydis link stovų: 0,02 kai Ø110; nuolydis 0,035 kai Ø<50.
3. Prie kiekvieno prietaiso projektuojamas F1 prijungimas: Ø110 klozetams, Ø50 kitiems prietaisams. Vertikalus vamzdynas san. mazgoje ir virtuvėje vedamas g/k pertvareje. Montuojamos prietaisinės alkūnės.
4. Nuotekų vamzdžiai palubėje kertantys perdangą montuojami su gaisrinėmis movomis.
5. Nuotekų vėdinamuosius stovus virš stogo iškeiti 0,4 m, bet ne mažiau kaip 0,1 m aukščiau virš vėdinimo šachtų.
6. Ant nuotekų stovų 1m nuo grindų montuoti revizija. (1a. ir viršutiniame aukšte)
7. Kondensatas nuo kondicionierių surenkamas palubėje išvedžiotais PVC plastikiniiais vamzdžiais

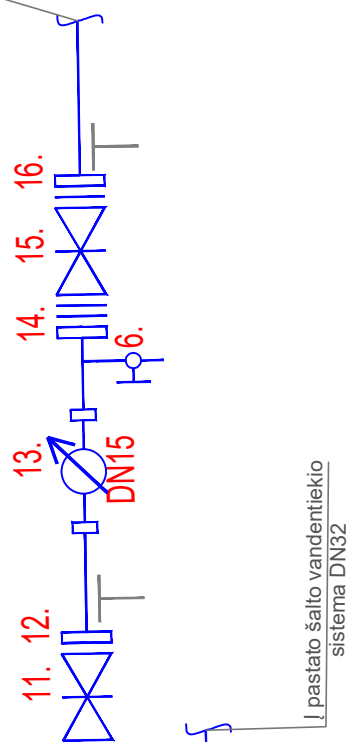
Al:
 entiekis
 entiekis
 tekos
 ekos nuo stogu

0	2019.03.26	Srabybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIKA	DATA	LAIKOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS)
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PASKIRTIES (V STA STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMA
16508	PV	

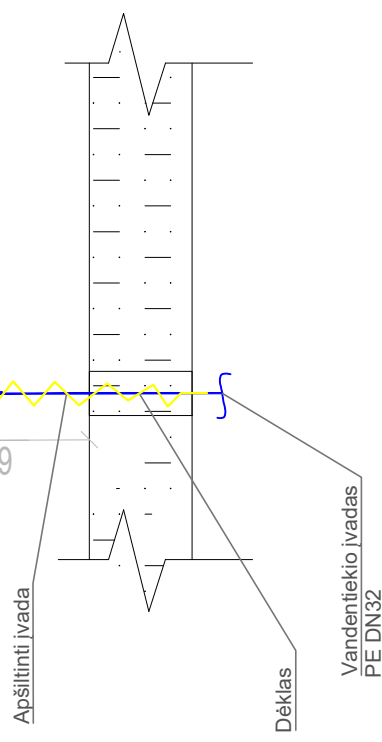


Uždaroji akcinė bendrovė „RENDŪ“, Mėb. tel.: 8 610 23453, el. p.: info@rendu.lt

Į laistymo sistema DN25



1. Adapteris d32
2. Alkunė d32
3. Rutulimis ventilis d32
4. Jungtis d32/20
5. Šalto vandens skaitiklis d20
6. Kontrolinis išleidimo čiaupas
7. Jungtis d20/32
8. Rutulimis uždaroimo ventilis d32
9. Trišakis d32xd32
10. Alkunė d32
11. Rutulimis ventilis d32
12. Jungtis d32/15
13. Šalto vandens skaitiklis d15
14. Jungtis d₂₅¹⁵
15. Rutulimis ventilis d25
16. Mova d25



0	2019.03.26	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	
KVAL. PATV. DOK. NR.	<p style="text-align: center;">RENDU</p> <p style="text-align: center;">Uždaroji akcinė bendrovė „RENDU“, Mob. tel.: 8 610 23453, e.l.p.: info@rendu.lt</p>	
16508	PV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
		GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIEN. STATY
		STATINIO STATUSAS, KEITIMO PRIŽASTIS (JEI T
		LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIŽASTIS (JEI T
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
		Statinio num