

STATYTOJAS / UŽSAKOVAS	Jungtinės veiklos sutarties įgaliotas atstovas - A.S.
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Daugiabučių paskirties pastato (daugiabučių paskirties grupės), Peteliškių g. 26, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
STATINIO KATEGORIJA	Neypatingasis statinys
STATYBOS RŪŠIS	Paprastasis remontas
PROJEKTO DALIES ŽYMUO	AE-2025-P26-TDP-VN
PROJEKTO RENGIMO ETAPAS	Techninis darbo projektas
PROJEKTO DALIS	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis
LAIDA	0

Atestato nr.	Parcigos	Vardas Pavardė	Parašas
	Direktorius		
	PV		
	PDV		


SU PROJEKTEINIAIS SPRENDINIAIS SUSIPAŽINAU IR JIEMS PRITARIU, TVIRINU

E.L. pagal Pavedimo sutartį VŠĮ „Atnaujinkime miestą“

Vilnius, 2025 m.

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS


Nr.	Bylos pavadinimas	Bylos žyma
1.	Bendroji dalis	AE-2025-P26-TDP-BD
2.	Sklypo sutvarkymo dalis	AE-2025-P26-TDP-SP
3.	Architektūrinė dalis	AE-2025-P26-TDP-SA
4.	Konstrukcijų dalis	AE-2025-P26-TDP-SK
5.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	AE-2025-P26-TDP-VN
6.	Šildymo, vėdinimo dalis	AE-2025-P26-TDP-ŠV
7.	Šilumos gamybos ir tiekimo dalis	AE-2025-P26-TDP-ŠT
8.	Elektrotechnikos dalis	AE-2025-P26-TDP-E
9.	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	AE-2025-P26-TDP-PVA
10.	Gaisrinė sauga	AE-2025-P26-TDP-GS
11.	Dujotiekio dalis	AE-2025-P26-TDP-D
12.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	AE-2025-P26-TDP-SO

0	2026	Projekto ekspertizei, statybai.		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Aestas STATYBOS DARBAI		Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt	
	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Daugiabučių paskirties pastato (daugiabučių paskirties grupės), Peteliškių g. 26, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Projekto sudėties žiniaraštis	
	PV			LAIDA
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS: Jungtinės veiklos sutarties įgaliotas atstovas - A.S.		DOKUMENTO ŽYMUO: AE-2025-P26-TDP-PSŽ	LAPAS
LT				LAPŲ
				1
				1

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Daugiabučio gyvenamojo namo, Peteliškių g. 26, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) techninis darbo projektas		
DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
AE-2025-P26-TDP-VN.BSŽ	0	1	1

VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPŲ SK.	LAIDA	DOKUMENTO PAVADINIMAS	PASTABOS
				-
AE-2025-P26-TDP-VN.TIT	1	0	Antraštinis lapas	-
AE-2025-P26-TDP-VN.BSŽ	1	0	Vandentiekio ir nuotekų bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	-
AE-2025-P26-TDP-VN.AR	3	0	Aiškinamasis raštas	-
AE-2025-P26-TDP-VN.TS	11	0	Techninės specifikacijos	-
AE-2025-P26-TDP-VN.SŽ	3	0	Sąnaudų žiniaraštis	-
AE-2025-P26-TDP-VN.B-01	1	0	Rūsio planas M 1:100 su vandentikiu ir nuotekomis	-
AE-2025-P26-TDP-VN.B-02	1	0	Sklypo planas M 1:500 su vandentiekio ir nuotekų tinklais	-
			Priedai	
			UAB "Grinda" sąlygos	
			UAB "Vilniaus vandenys" sąlygos	
			UAB "Grinda" suderinimas	
			Dangų planas	
			Suvestinis	

0	2026	Projekto ekspertizei, statybai.		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Aestas <small>STATYBOS DARBAI</small>		Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt	
	PV		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:	
	PDV		Daugiabučių paskirties pastato (daugiabučių paskirties grupės), Peteliškių g. 26, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS:	LAIDA
			Bylos sudėties žiniaraštis	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS
LT	Jungtinės veiklos sutarties įgaliotas atstovas - A.S.		AE-2025-P26-TDP-VN.BSŽ	LAPŲ
				1
				1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

STATINYS: Daugiabučio gyvenamojo namo, Peteliškių g. 26, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) techninis darbo projektas

Parengiant šį projektą naudojamos šios programos: AutoCAD, Microsoft Office Word, Microsoft Office Exel.

Taip pat rengiant šį projektą vadovaujamosi UAB „Vilniaus vandenys“ išduotomis prisijungimo sąlygomis PS26-276.

1. PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMNETAI

1. RSN 26-90 “Vandens suvartojimo normos”, 1991.
 2. STR 2. 07. 01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“
 3. HN 24:2023 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“;
 4. Lietuvos standartas LST EN 1028-1:2003.
 5. STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė;
 6. STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas;
 7. STR 1.01.02:2016 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai;
- 1 Pastaba: Taikomi paskutinės redakcijos teisiniai ir norminiai aktai.

Projektuojamos sistemos

Karšto-recirkuliacinio vandentiekio sistema

V1,T3,T4;

Ūkio buitinių nuotekų sistema

F1;

Lietaus nuotekų Sistema

L1.

Pagrindiniai rodikliai:

Peteliškių 26, 22 butai	m3/d	m3/h	l/s
Bendras vandens kiekis	25,30	5,49	1,52
Šaltas vanduo	15,18	2,72	0,76
Karštas vanduo	10,12	2,17	1,03
Nuotekos	-	-	3,8
Lietaus nuotekos	-	-	5,6

Slėgis tinkle 30m.v.st.

Reikalingas slėgis buities reikmėms: $H_r = H_g + H_w + H_{skt} + H_f = 9 + 3 + 1,5 + 10 = 16,5m$, $H_r = 23,5m$.

H_g -geometrinis aukštis iki nepatogiausio čiaupo – 9m; H_{skt} -nuostoliai vandens askaitos mazge – 3 m; H_w -nuostoliai vamzdyne-1,5m; H_f -laisvasis slėgis-10m.

Faktinis slėgis pasijungimo vietoje


$H_g = 30m.v.st.$

$H_g > H_r$, slėgio pakėlimo siurbliai neprojektuojami.

Esama padėtis:

Remiantis daugiabučio gyv. namo Peteliškių g. 26, parengtu investiciniu planu, buvo atliktas namo konstrukcijų ir inžinerinių sistemų fizinės-techninės būklės įvertinimas ir pateikti vizualinės apžiūros aktai. Šiuose aktuose pateikta modernizuojamo pastato inžinerinių sistemų būklė.

Nustatyta, kad modernizuojamo pastato esami šalto, kašto, recirkuliacinio vandentiekio, buitinių ir lietaus nuotekų

0	2026	Projekto ekspertizei, statybai.			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Daugiabučių paskirties pastato (daugiabučių paskirties grupės), Peteliškių g. 26, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
	PV			DOKUMENTO PAVADINIMAS: LAIDA	
	PDV			Aiškinamasis raštas	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:	DOKUMENTO ŽYMUO:		LAPAS	LAPŲ
LT	Jungtinės veiklos sutarties įgaliotas atstovas - A.S.	AE-2025-P26-TDP-VN.AR		1	3

magistraliniai vamzdynai susidėvėję, viduje užakę. Esama vandentiekio, buitinių nuotekų sistema neatitinka šiuo metu galiojančių norminių reglamentų, todėl nuspręsta keisti naujais.

Keičiami lietaus, buitinių nuotekų išvadai rūšio grindyse iki šulinių. Taip pat keičiami magistraliniai karšto, recirkuliacinio, šalto vandentiekio vamzdynai.

Rūšyje esančių vamzdynų izoliacija susidėvėjusi, kai kur jos išvis nėra, dideli šilumos nuostoliai nuo vamzdynų į aplinką

2. Vandentiekio sistemos

Pastate, prie artimiausios lauko vandentiekio išorinės sienos ir lengvai prieinamoje patalpoje, kurioje oro temperatūra turi būti ne mažesnė kaip +5°C yra esamas šalto vandens įvadinė apskaita su skaitikliu. (Ø32 mm vandens skaitiklis). *Vandens įvadas ir apskaita paliekama esama.*

Karštas vanduo ruošiamas šilumos punkte.

Magistraliniai, vamzdynai šalto vandentiekio suprojektuoti –PPR vamzdžiais, karšto, recirkuliacinio vandentiekio suprojektuoti –PPR Stabi vamzdynais. Vamzdynai klojami palube. Vamzdžiai pakloti su nuolydžiu 0,002 link įvado. Vandens atjungimui įrengiama atjungimo armatūra.

Tiesioje vamzdžio dalyje, ne rečiau kaip 10m atstumu, įrengiamos temperatūrinio pailgėjimo kompensavimo kilpos. Prieš ir po kompensavimo kilpų turi būti įrengtos nejudamos atramos (tikslinama pagal konkretų gamintoją).

Visi naujai projektuojami vamzdynai numatyti demontuojamų vamzdynų vietose. PPR vamzdžiai izoliuojami: buitinis šaltas vandentiekis – 20 mm storio antikondensacinės izoliacijos kevalais, karštas vandentiekis –20-40 mm storio akmens vatos su al. folija šilumos izoliacijos kevalais. Vandentiekų stovų apačioje ant atsišakojimo link magistralių, rūšio patalpos palubėje, suprojektuota uždaromoji armatūra.

Pastato karšto vandens tiekimo sistema suprojektuota su cirkuliacine linija (ant sistemos stovų suprojektuoti termostatiniai karšto vandens vožtuvai). 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. (pagal HN 24:2023 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ (Žin., 2003, Nr.79-3606))". Pastato karšto vandens sistema ar jos dalis turi būti plaunama geriamuoju vandeniu ir dezinfekuojama:

- kai ji pradedama naudoti daugiau kaip po vieno mėnesio pertraukos;
- po rekonstrukcijos ar po remonto;
- kai negalima pašalinti vandens antrinės mikrobines taršos požymių;
- kai diagnozuojami vartotojų susirgimai legioneliozėmis.

Atliekant trumpalaikę cheminę karšto vandens sistemos dezinfekciją chloru, laisvojo chloro koncentracija sistemą užpildančiame geriamajame vandenyje keturias valandas turi būti 50 mg/l. Sistemą užpildančio geriamojo vandens temperatūra neturi būti didesnė kaip 30°C. Baigus trumpalaikę cheminę karšto vandens sistemos dezinfekciją chloru, sistema plaunama geriamuoju vandeniu, kol laisvojo chloro koncentracija jame neviršija 1 mg/l. Apie planuojamą karšto vandens dezinfekciją, jos tikslus, trukmę ir būtinas saugos priemones karšto vandens tiekėjas prieš dvi dienas privalo raštu informuoti vartotojus.

Vamzdžiai laikomi ir montuojami laikantis gamintojų reikalavimų ir nurodymų.

3. Buitinės nuotekos

Remiantis statinio projektavimo technine užduotimi keičiami bendro naudojimo magistraliniai vamzdynai. Numatomas nuotekų sistemos esamų vamzdynų išardymas, naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių bei įrangos montavimas nuo žemiausiai esančio stovo pravalos (įskaitant ir pravalą) iki pirmo šulinio.

Magistralėse įrengiamos pravalos. Jos montuojamos ties posūkiais arba ilguose ruožuose.

Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietas užtaisyti. Grindų ardymas ir atstatymas vamzdžių klojimo vietose. Ant buitinių nuotekų išvado montuojamas atbulinis vožtuvas prieš pat išėjimą iš pastato. Gaisro plėtimo sustabdymui, daromas vamzdžių priešgaisrinis sandarinimas naudojant priešgaisrinę juostą ir mastiką.

Buitinių nuotekų tinklų išvadų vietas ir altitudes būtina tikslinti vykdant darbus, atsižvelgiant į lauko tinklų išdėstymą bei altitudes.

4. Lietaus nuotekos

Pastato stogas yra plokščias.

Lietaus nuotekas, susidariusias ant stogo surenka įlajos. Įlajos nekeičiamos.

Lietaus nuotekų magistraliniai vamzdynai montuojami rūšio palube, grindyse iš PVC slėginių vamzdžių.

Tinklų pravalymui numatomos atitinkamos pravalos. Įrengiant pravalą žemiau grindų, ties ja paliekamas 0,2x0,2 m dydžio liukas.

Vamzdynus sienose montuoti nepažeidžiant perdangų, sienų konstrukcijų atsparumo. Visus vamzdynus

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AE-2025-P26-TDP-VN.AR	2	2	0

kertančius statybines konstrukcijas montuoti įdėkluose, įdėklų galus užtaisyti tampria nedegia medžiaga. Kertant perdangą nuotekų vamzdynams įrengti priešgaisrines apkabas/movas sutinkamai su tinklo diametru.

Lietaus nuotekos išleidžiamos į kiemo šulinį.

Išvadai klojami esamų vietoje.

Pastabos:

1. Visų vamzdynų įgilinimus, vietas, ilgius tikslinti statybos vietoje.
2. Nepalikti nesutvarkytų komunikacijų per kurias gali pritekėti ir kauptis vanduo po statiniu.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AE-2025-P26-TDP-VN.AR	3	2	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Šiame ir kituose susijusiuose su techninėmis specifikacijomis projekto dokumentuose, tiekimo, montavimo bei kitų darbų paskirtis – įdiegti, sumontuoti, išbandyti, perduoti eksploatacijai tinkamas sistemas. Sistemos turi būti užbaigtoje būklėje ir tinkamos eksploatuoti.

Visus darbus, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam sistemų eksploatavimui, privaloma atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekto dokumentuose ar ne. Techninės specifikacijos nepakeičia normatyvinių dokumentų, standartų, o tik juos papildo.

Montavimo, paleidimo-derinimo organizacija privalo būti susipažinusi su šių sistemų darbams keliamais reikalavimais ir pilnai atsako už atliktų darbų kokybišką išpildymą.

Visoms naudojamoms medžiagoms (vamzdžiams, armatūrai, fasoninėms dalims ir prietaisams) turi būti pateikti dokumentai ir kokybės sertifikatai, patvirtinantys, kad gaminys atitinka nustatytus Lietuvos respublikoje jam keliamus reikalavimus.

BENDRI TECHNINIAI REIKALAVIMAI

1. Geriamo vandens tiekimui naudojamu vamzdžių ir armatūros medžiaga neturi turėti neigiamos įtakos geriamo vandens kokybei.

2. Plieniniai vamzdžiai jungiami suvirinant, taip pat gali būti jungiami plieninėmis cinkuotomis fasoninėms dalimis.

3. Vamzdžių izoliacija vykdyti pagal tiekiančios f-mos techninius reikalavimus Šalto vandentiekio vamzdynai izoliuojami antikondensacine izoliacija, karšto vandentiekio tinklais izoliuojami šilumine izoliacija.

4. Montuojant vandentiekio tinklus aukščiausiose vietose sumontuoti automatinius oro išleidėjus, o žemiausiose vietose vandens ištuštinimo ventilius

5. Vandentiekio magistralės iš plieninių vamzdžių, stovai montuojami iš plieninių cinkuotų vandentiekio vamzdžių.

6. Užsakovo pageidavimu vandentiekinių vamzdynas gali būti montuojamas iš kitokios rūšies vamzdžių – polietileninių, polipropileninių ar kt. Visais atvejais gaminių kokybė privalo atitikti ISO 9000 serijos standartą.

1. VANDENTIEKIO SISTEMOS

1.1. PPR ir PPR STABI vandentiekio vamzdžiai ir fasoninės dalys

Vamzdžiai pritaikyti šaltam ir karštam geriamam vandeniui. Vamzdžiai atsparūs temperatūros svyravims iki 90C. Šiuose vamzduose nesikaupia nuosėdos. Jie nelaidūs triukšmui, atsparūs temperatūros ir slėgio poveikiui, atsparūs plyšiams, maži hidrauliniai nuostoliai.

Vamzdžiai turi būti kruopščiai iškraunami, nevelkant žeme ir saugomi, kad ant jų nepatektų riebalų, tepalai, taip pat saugomi nuo tiesioginių saulės spindulių.

Šia sistemą gali montuoti darbininkai turintys tam skirtus įrankius ir išklausę vamzdynų montavimo taisykles ir turintys pažymėjimus.

Montavimas


Horizontalūs vamzdžiai tiesiami 0.002 nuolydžiu į sanitarinius prietaisų ir vandens išleidimo ventilių pusę. Vamzdynų posūkiai daromi naudojant fasonines dalis.

Bandytas

Pabaigus montavimą šalto ir karšto vandentiekio vamzdynai turi būti praplauti vandeniu, kol ištekės atitinkanti geriamo vandens HN 24:2003 reikalavimus.

Techniniai duomenys:

Vamzdžių	PP PN10 (SDR11), PN16 (SDR7,4), PN20 (SDR6):
----------	--

0	2026	Projekto ekspertizei, statybai.			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Daugiabučių paskirties pastato (daugiabučių paskirties grupės), Peteliškių g. 26, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
	PV		DOKUMENTO PAVADINIMAS:	LAIDA	
			Techninės specifikacijos		
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ
LT	Jungtinės veiklos sutarties įgaliotas atstovas - A.S.		AE-2025-P26-TDP-VN.TS	1	11

medžiaga, standartas	PN-EN ISO 15874 PP Stabi Al PN16, PN20: AT-15-8286/2011 PP Glass PN16: AT-15-8635/2011
Fasoninių detalių medžiaga, standartas	PP PN20: PN-EN ISO 15874
Jungimo būdas	Polifuzinis kaitinimas
Vamzdžių skersmenų diapazonas: vidinis skersmuo x sienelės storis	PN10: 20 – 110 mm PN16: 20 – 110 mm PN20: 16 – 110 mm PN16 Stabi Al: 20 – 75 mm PN20 Stabi Al: 16 – 110 mm PN16 Glass: 20 – 110 mm
Vamzdžių terminio pailgėjimo koeficientas, mm/m x K	PP vienalyčiai – 0,15 PP Stabi Al – 0,03 PP Glass – 0,05
Šiluminis laidumas, W/m x K	0,24
Tankis, g/cm ³	0,90
Modulis E, N/mm ²	900
Minimalus lenkimo spindulys	8 x Dz
Sienelių vidaus paviršiaus šiurkštumas, mm	0,007
Maksimali darbo temperatūra, °C	90
Avarinė temperatūra, °C	100
Maksimalus darbo slėgis, bar	10

Vamzdynų izoliavimas

Vamzdynų šiluminei izoliacijai turi būti naudojamos ne didesnės kaip 200 kg/m³ tankio medžiagos. Šių medžiagų skaičiuotinas šilumos laidumo koeficientas turi būti ne didesnis kaip 0,007 W/mK. Asbesto turinčių medžiagų naudoti negalima. Šiluminė izoliacija turi išlaikyti pastovias šilumos izoliavimo ir kitas savybes per visą eksploatacavimo laiką. Šilumą izoliuojančios medžiagos ir gaminiai normaliomis eksploatacavimo sąlygomis neturi skleisti žalingų sveikatai ir nemalonių kvapų, ligas arba puvinimą sukeliančių bakterijų. Šilumą izoliuojančios medžiagos ir gaminiai, pagaminti iš mineralinės vatos, bazaltinio arba stiklo pluošto, turi būti su patikima danga, kad šių medžiagų ir gaminių dulkės nepatektų į aplinką. Šiluminė izoliacija turi būti chemiškai ir fiziškai stabili, esant temperatūrai 10 ° C aukštesnei už didžiausią leistiną temperatūrą šilumos tinkluose arba vamzdžių aplinkoje, taip pat 10 ° C žemesnei už atitinkamai leistiną mažiausiąją. Neleidžiama šilumą izoliuojančiose konstrukcijose naudoti medžiagų ir gaminių, kuriuose yra asbesto, Floro angliavandenilių (CFC ir HCFC). Vamzdynų izoliavimui skirtos medžiagos ir gaminiai turi būti gamykloje išbandyti ir turėti ISO 9001 sertifikatą, sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jie turi netirpti, neirti vandenyje. Visos izoliacinės medžiagos turi būti skirtos tai aplinkai, kurioje bus sumontuoti jomis izoliuojami vamzdžiai. Vamzdynų izoliavimas atliekamas atlikus hidraulinį išbandymą. Vamzdynų paviršius turi būti sausas ir švarus bei padengtas antikorozine danga. Kiekvienas vamzdynas izoliuojamas atskirai. Jei izoliuojamas vamzdynas, transportuojantis žemesnės negu 16 ° C temperatūros skystį, jo izoliacijos garo barjeras turi būti ištisinis ir nepertrūkęs. Užsandarinti izoliacijos galus ir kampus. Taip pat nuo rasoformavimo turi būti izoliuojamos vamzdžių atramos ir kitos laikančios metalinės dalys 20 mm atstumu nepriklausomai nuo vamzdžio diametro. Vamzdyno dalys, kuriomis tiekiamas vanduo į atskirus sanitarinius prietaisus ir kitur, kurių ilgis iki 0,9 m, gali būti neizoliuojamos. Apšiltinamas magistralės po lygaus paviršiaus lubomis (rūšių, techninių ar viršutinių aukštų) tiesiai ne mažesniu kaip 250 mm atstumu nuo lubų iki vamzdžio ašies. Atstumas nuo vamzdžio izoliacijos paviršiaus iki sienos, kanalo sienutės ar dugno, taip pat nuo gretimų vamzdžių izoliacinių paviršių turi būti ≥ 50 mm. Prieš

Žymuo: AE-2025-P26-TDP-VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	11	0

atliekant vamzdynų šiluminio izoliavimo darbus, vamzdynai turi būti padengti antikorozine danga, pagal galiojančius reikalavimus išbandyti, turi būti sumontuoti elektrocheminės antikorozinės apsaugos bei gedimų kontrolės ir kiti. Izoliuojant vamzdynus, vadovautis konkretaus gamintojo nurodymais. Uždėti izoliacinį kevalą ant vamzdžio, užsandarinti išilginį sujungimą sandarinimo juosta. Izoliuojant šaltą vamzdyną, užsandarinti izoliacijos galus specialia garui nelaidžia mastika. Taip pat izoliuoti metalines atramas, laikiklius, naudojant metalo izoliavimo juostas. Vamzdynų šiluminė izoliacija turi būti įrengta taip, kad, vykstant temperatūrų pokyčiams, joje neatsirastų plyšių ar įtrūkių. Naudojant vamzdynų šiluminiui izoliavimui kelis šilumą izoliuojančios medžiagos sluoksnius, atskirų sluoksnių siūlių vietas turi nesutapti. Vamzdžių posūkiuose šilumą izoliuojanti medžiaga turi būti ne blogesnės kokybės, kaip ir tiesiuosiuose tarpuose. Posūkių vietose šiluminė izoliacija turi būti sutvirtinta korozijai atspariu tinklu ir jos paviršius uždengtas tokia pačia danga, kaip tiesiosiose vamzdynų atkarpose, arba turi būti naudojami sertifikuoti, šiam tikslui skirti gaminiai.

Sutvirtinant šiluminę izoliaciją metalinėmis detalėmis (pvz., apkabomis), šios detalės turi būti apsaugotos nuo korozijos ir išdėstytos ne rečiau kaip kas 300 mm, taip pat izoliuojamų tarpų galuose. Vertikaliuose vamzdynuose šiluminei izoliacijai palaikyti turi būti ne rečiau kaip kas 4 m įmontuotos varžtamos suveržiamos apkabos su spygliais. Vamzdynų atramų ir izoliacijos apkabų vietose neturi būti sumažinama izoliacijos šiluminė varža. Izoliuojant vamzdyną būtina vadovautis konkretaus gamintojo nurodymais.

Šalto vandentiekio vamzdžiai izoliuojami pūsto polietileno kevalai.

lgis, m	Vidinis skersmuo, mm	Sienuelės storis, mm
2	15, 18, 22, 25, 28, 32, 35	6, 9, 13, 20
2	42, 48, 57, 60, 76, 89, 108	9, 13, 20

Kevalai naudojami visų tipų vamzdžių šiluminei izoliacijai, mažina šiluminius nuostolius apšildymo vamzdžiuose, neleidžia sušalti vandeniui šalto vandens vamzdynuose. Termoizoliacija apsaugo vamzdynus nuo mechaninių pažeidimų.

Sujungimo

priemonės:

Kevalų sujungimui naudojama: kabės, kljiai, lipni juosta.

Pūsto polietileno gaminiai priskiriami efektyvių šilumą izoliuojančių medžiagų grupei. Šios medžiagos šilumos laidumo koeficientas apie $\lambda=0,04 \text{ W/m}^2$ ($40 \text{ }^\circ\text{C}$). Pūsto polietileno gaminiai gali būti naudotini ten pat kur ir polistirolas, poliuretanai, akmens ar stiklo vata. Tačiau atskirais atvejais pūsto polietileno šilumos izoliacija yra kur kas efektyvesnė už minėtas medžiagas:

- Kadangi pūstas polietilenas neįgeria vandens, todėl esant didelei santykinei oro drėgmei nekeičia savo šilumą izoliuojančių savybių, šią medžiagą patogu naudoti drėgnų patalpų šilumos izoliavimui.
- Pūstas polietilenas yra ekologiškai švarus, neišskiriantis kenksmingų medžiagų gaminyje, todėl gali būti naudojamas visų rūšių patalpose.
- Pūstas polietilenas naudojamas sudėtingos formos atitvarų, vamzdžių ir įrengimų izoliavimui. Ši medžiaga lanksti, lengvai karpoma, kljuojama, netrupa, nelūžta, nelieka kenksmingų atliekų, lengvai perdirbama. Gaminiai lengvai montuojami ir išardomi.

Žymuo: AE-2025-P26-TDP-VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	11	0

Šilumos izoliacijos storiai apskaičiuojami pagal LST EN ISO 12241, įrenginių ir šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės ir norminius šilumos nuostolius.

Patalpose ($t_{aplinkos}=+20^{\circ}\text{C}$) izoliuojamų šildymo, karšto ir/ar cirkuliacinio vandens vamzdinių šilumos izoliacijos storius atitinkantys CLIMPIPE Section Alu2 kevalų charakteristikas ir taisyklėse nurodytus norminius šilumos nuostolius.

DN	Vamzdyno skersmuo, mm	Izoliacijos storiai (mm), kai šilumnešio temperatūra ($^{\circ}\text{C}$)	
		40-80	90-100
25, 32, 40, 50	35, 42, 48, 60	30	40
65, 80, 100	76, 89, 114	40	50

1.2. ARMATŪRA

1.2.1 Uždaromoji armatūra

Šaltojo ir karštojo vandentiekio sistemoje statoma armatūra (sklendės, atbuliniai vožtuvai, ventiliai) turi būti iš korozijai atsparių medžiagų. Rutulinio ventilio korpusas turi būti pagamintas iš ketaus arba žalvario, rutulys – iš chromu padengto ketaus arba žalvario.

Movinė armatūra montuojama horizontaliuose ir vertikaliuose vamzdynuose srieginiu sujungimu, flanšinė armatūra DN 50 ir daugiau jungiama flanšais.

Ant armatūros turi būti išlietas, įspaustas arba įkirstas gamintojo pavadinimas arba prekės ženklas.

Armatūra turi turėti atitiktą sertifikatą, išduotą Lietuvoje.

1.2.2. Korozijai atsparūs moviniai rutuliniai ventiliai:

Skirti montuoti vamzdynuose \varnothing 15 iki \varnothing 50mm, transportuojančiuose vandenį iki 110°C , darbiniu slėgiu iki 1,6 MPa, išbandomi 2,4 MPa slėgiu.

- korpusas ketaus arba žalvario;
- rutulys iš chromu padengto ketaus arba žalvario;
- nominalus slėgis PN16.

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

1.2.3. BALANSINIAI VENTILAI:

Universalus termostatinis cirkuliacinis ventilis su dezinfekcijos moduliu

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

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

Temperatūros matavimas.

Automatinė (tiesioginio veikimo) terminė dezinfekcija, esant aukštesnei nei 68°C temperatūrai, su sistemos apsauga, neleidžiančia temperatūrai pakilti aukščiau nei 75°C (automatiškai uždaro cirkuliacinį srautą).

Apsauga nuo nepageidaujamo sugadinimo.

Tai termostatinis tiesioginio veikimo proporcinis ventilis.

Jis reguliuoja srautą pagal reguliavimo principą, ir atlieka karšto vandens sistemos terminę dezinfekciją. Galima lengvai ir greitai pritaikyti terminės dezinfekcijos funkciją, apsaugančią karšto vandens sistemą nuo Legionella bakterijų.

Įmontuotas dezinfekcijos modulis automatiškai atidaro apvadą minimalia Kv reikšme = 0,15 m³/h., todėl srautas gali būti dezinfekuojamas.

Kai karšto vandens temperatūra pakyla virš 65°C , prasideda dezinfekcijos procesas. Tai reiškia, kad srautas, einantis per pagrindinį ventilio balną, sustabdomas ir atidaromas „dezinfekuojamojo srauto“ apvadą. Tuomet reguliavimo funkciją atlieka dezinfekcijos modulis, atidarantis apvadą temperatūrai pakilus virš 65°C .

Dezinfekcijos procesas vykdomas, kol pasiekama 70°C temperatūra. Temperatūrai kylant toliau, sumažinamas dezinfekcijos apvadu tekantis srautas (sistemos terminio balansavimo procesas dezinfekcijos metu), o jai pasiekus 75°C srautas sustabdomas. Taip siekiama apsaugoti karšto vandens sistemą nuo korozijos ir kalkių nuosėdų bei sumažinti nusiplikymo riziką.

Maks. darbinis slėgis..... 16 barų

Maksimali srauto temperatūra..... 100°C kVS, esant 20°C :

– DN20.....1,8 m³/h.

– DN15.....1,5 m³/h.

Histerežė.....1,5 K

Su vandeniu besiliečiančių dalių medžiagos:

Ventilio korpusas.....Raudonoji bronza (Rg 5)

Žymuo: AE-2025-P26-TDP-VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	11	0

Spyruoklės korpusas ir kt.....Vario lydinio DZR
Sandarinimo žiedai.....EPDM
Spyruoklė, kūgiai.....Nerūdijantis plienas

1.2.4. Kombinuotas nuorinimo vožtuvas

Kombinuotas nuorinimo vožtuvas yra **kinetinio** ir **automatinio** nuorinimo vožtuvų kombinacija. Šis nuorinimo vožtuvas išleidžia orą iš vamzdinių sistemos, kai sistema yra užpildoma, įleidžia orą į sistemą, kai ji yra tuštinama, ir šalina po slėgiu dirbančioje sistemoje atsirandantį orą eksploatacijos metu.

Kombinuoto nuorinimo vožtuvo **kinetinis vožtuvas** turi didelę oro išleidimo angą, kuri leidžia dideliems oro kiekiams pasišalinti iš vamzdinių sistemos juos užpildant. Sistemos išleidimo metu per šį vožtuvą įeina didelis kiekis oro, kuris leidžia išvengti vakuumo susidarymui.

Didelis oro greitis ar net oras, susimaišęs su vandens purslais, nuorinimo vožtuvo neuždaro. Vožtuvas uždaromas tik vandens pagalba.

Kartais sistemos darbo metu slėgis jos viduje gali nukristi žemiau atmosferinio. Šiuo atveju vožtuvas užtikrins reikiamo oro kiekio patekimą į sistemą.

Tolygus oro išleidimas apsaugo sistemą nuo slėgio šuolių ir kitų destruktivių reiškinių.

Oro įleidimas į sistemą leidžia apsaugoti ją nuo neigiamo slėgio susidarymo ir negatyvių vakuumo poveikio pasekmių.

Kombinuoto nuorinimo vožtuvo **automatinis vožtuvas**, turintis mažą oro išleidimo angą, šalina po slėgiu esančiose vamzdinių sistemose susikaupiantį orą.

Darbinės charakteristikos: temperatūra iki 150°C; slėgis: 25 bar.

Korpuso medžiaga: kalusis ketus GGG arba nerūdijantis plienas, arba plienas GS-C25 (privirinamas variantas). **Galimybės:** keičiant sandarinimo medžiagą, nuorinimo vožtuvus galima naudoti sistemose su įvairiais skysčiais. **Išpildymo variantai:** flanšinis DN50, srieginis 2" ir privirinamas DN50.

Privalumai: nedidelis svoris, maži gabaritai, paprasta ir patikima konstrukcija.

Universalumas: automatinis ir kinetinis nuorinimo vožtuvai gali būti patiekti kaip atskiri prietaisai.

1.2.5. Rankšluosčių džiovinimas

Vandeniniai rankšluosčių džiovinimo prietaisai plieniniai. Vandeniniai rankšluosčių džiovinimo prietaisai įkaista iki 105°C, šalina drėgmę, efektyviai džioviną rankšluosčius. Gyvatukų bei kopetėlių paviršius dengiamas drėgmei atspariais vario, nikelio ir chromo sluoksniais, kurie didina matalo atsparumą korozijai.

1.2.6.

1.3. DARBAI

1.3.1. MONTAVIMAS (BENDRIEJI REIKALAVIMAI)

Horizontalūs vamzdiniai tiesiami 0,002 – 0,005 nuolydžiu į vandens išleistuvų pusę. Vandeniui išleisti žemutinėse tinklų vietose įmontuojami trišakiai su kamščiais.

Vamzdinių posūkiai daromi naudojant fasonines dalis arba lenkiant vamzdį.

Vertikalieji vamzdžiai neturi nukrypti nuo vertiklios ašies daugiau kaip 2 mm vienam metrui.

Atstumas nuo statybinių konstrukcijų iki izoliuotų vamzdžių paviršių šviesoje turi būti ne mažesnis kaip 50 mm.

Vamzdiniui kertant statybines konstrukcijas (sienas, pertvaras, perdenginius), jis montuojamas metaliniame arba plastikiniame futliare, kurio galai sutampa su konstrukcijos storium, tarpas tarp jų užtaisytas nedegia medžiaga, netrukdančia vamzdžio linijiniam plėtimuisi.

Išardomieji vamzdinių sujungimai daromi jungimo su armatūra vietose, kur būtina pagal montavimo ir eksploataavimo sąlygas.

Armatūros tvirtinimo atramos įrengiamos atskirai. Armatūra ant horizontalių vamzdinių įrengiama taip, kad suklyst būtų nukreiptas vertikaliai ir horizontaliai ant vertikalių vamzdinių.

1.3.2. VANDENTIEKIO BANDYMAS IR STERELIZAVIMAS

Patikrinamas slėgis visuose vamzdiniuose. Patikrinimo aprašymas pateiktas pagal DIN1988 2 dalį. Nutiestus, tačiau dar nepaslėptus vamzdinius reikia pripildyti švaraus geriamo vandens (nepamiršti apsaugos nuo šalčio). Slėgio matavimo prietaisai jungiamas sistemos žemiausiame taške. Naudojami tik tokie slėgio matavimo prietaisai, kurie parodo 0,1 bar slėgio pasikeitimą.

Prietaisus, boilerius bei santechninius įrengimus reikia uždaryti tam, kad jie būtų apsaugoti nuo kontrolinio slėgio. Būtina patikrinti slėgį vamzdyne, o po to jį sumažinti iki darbinio slėgio. Kontroliniu slėgiu laikomas leistinas darbo slėgis plius 5 bar.

Kontrolinis slėgis: maksimalus darbo slėgis, pridant 5 bar.

Tikrinimo trukmė: 2 valandos nuo temperatūrų išlyginimo tarp vamzdžio ir tikrinimo priemonės.

Žymuo: AE-2025-P26-TDP-VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	11	0

Kontrolinio slėgio paklaida: < arba = 0.2 bar.

Baigus bandymą apžiūrėti visus vamzdynus, jei nutekėjimų nėra, vadinasi bandymas laikomas išbandytu.

Pasibaigus bandymui, vanduo iš vandentiekio sistemų išleidžiamas, surašomas bandymo aktas.

Reikia sterilizuoti vamzdynus pagal veikiančias normas chloruotu vandeniu (dozė 10 dalių chlorkalkių prie milijono). 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.

Vandentiekio vamzdynų hidraulinis bandymas turi būti atliekamas vadovaujantis DIN 1988: Geriamojo vandens įrenginių techninės taisyklėmis.

1.3.3. Priėmimas

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

Priimant sistemą turi būti pateikiama ši dokumentacija:

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

-paslėptų darbų aktai;

-sistemų hidraulinio bandymo aktai.

Priimant vandentiekio sistemas turi būti nustatoma:

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

-nuolydžių teisingumas, vamzdynų ir įrengimų tvirtinimų stiprumas;

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

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

Negeriamojo vandentiekio sistemų priėmimo akte turi būti nurodyti:

-sistemos hidraulinio bandymo ir jos veikimo patikrinimo rezultatai;

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

2. NUOTEKŲ SISTEMA

2.1. VAMZDYNAI

2.1.1. Polivinilchloridiniai (PVC) vamzdžiai ir fasoninės dalys

Savitakiniai buitinių nuotekų tinklai montuojami iš beslėgių polivinilchloridinių daugiasluoksnių lauko kanalizacijos vamzdžių (PVC).

Visi PVC vamzdžiai turi būti pagaminti gamintojo, užtikrinančio kokybės kontrolę pagal LST EN ISO 9001 reikalavimus ir turinčio šį sertifikatą. Savitakinėms nuotekų sistemoms skirti neplastifikuoto polivinilchlorido daugiasluoksniai PVC vamzdžiai ir fasoninės dalys turi atitikti LST EN 13476-2 standarto reikalavimus.

PVC kanalizacijos vamzdžių techniniai duomenys:

- Žaliavos tankis – 1410 kg /m³,
- Tariamasis vamzdžio sienelės tankis ~ 1000 Kg/m³,
- elastingumo modulis – 3000 MPa,
- šiluminė talpa – 1,0 J/g C.

Vamzdžiai yra atsparūs agresyvioms medžiagoms esančioms nuotekose. Vamzdžiai moviniai, komplektuojami su guminiiais žiedais. Naudojami "N" klasės PVC vamzdžiai. Vamzdžių movose yra fiksuotos guminės žiedinės tarpinės, kurios pagal LST EN 681-1 standarto reikalavimus užtikrina patikimą vamzdžių jungties sandarumą.

Lietaus nuotekų sistemai naudojami PVC slėgio (Pn 6 arba Pn 10) vamzdžiai su klijuojamomis jungiamosiomis dalimis. Lietaus nuotekų stovai termoizoliuojami 30 mm storio kevalais nuo rasojimo. Stovų sujungimui su įlajomis naudoti kompensacinės movas.

Vamzdžių ir fasoninių dalių jungtys sandarinamos minkštos gumos žiedais, atspariais agresyvioms medžiagoms.

Vamzdžiai ir fasoninės dalys tiekiamos siuntomis su kokybę liudijančiais dokumentais, sertifikatais. Siuntas priima ir atsako už jų kokybę rangovas.

2.1.2. Mažatriukšmė pastato nuotekų sistema

Pastato nuotekų mažatriukšmės 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.

Žymuo: AE-2025-P26-TDP-VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	11	0

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

Vamzdžiai bei jungiamosios dalys yra moviniai, komplektuojami su guminiiais 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 95°C nuotekoms.

Mažatriukšmės nuotekų sistemos techninė spaficikacija pateikta žemiau:

Techninė specifikacija

Vamzdžiai ir jungiamosios dalys	Mineralizuotas polipropilenas (PP)
Skersmuo x sienelės storis	58x4,0mm 78x4,5mm 110x5,3mm 160x5,3mm 200x6,2mm
Maksimali ilgalaikė nuotekų temperatūra	90°C
Maksimali trumpalaikė nuotekų temperatūra	95°C
Tankis	1900 kg/m ³
Trūkstamasis pailgėjimas	29 %
Tempiamasis stipris	13 N/mm ²
Tamprumo modulis	3800 N/mm ²
Linijinis šilumos plėtimosi koeficientas	0,09 mm/mC
Spalva	RAL 7035 (šviesiai pilka)

2.1.3.

2.1.4.Kaminėlis vėdinamajai nuotekų sistemos daliai

Oro išmetimo kaminėlių funkcionavimas: Užtikrinti, kad nuotekų sistema būtų apsaugota nuo sniego ar kitų kritulių

Konstrukcija: kaminėliai gaminami iš galvanizuoto minkšto plieno arba aliuminio. Jų forma, medžiaga, apdaila, kiek įmanoma turi atitikti bendrą pastato vaizdą.

2.1.5. 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).

2.1.6. Priešgaisrinės apkabos

Kompaktiškos konstrukcijos apkabos, skirtos d 58-160 vamzdžiui, aukštis tik 3 cm. Skirta ne trumpiau kaip 90 minučių izoliuoti ugnies sistemos nutiesimo per sienas ir perdangas vietose (apsaugos nuo ugnies klasė F90 pagal DIN 4102 11.) Montuojama ant sienos ar perdangos po to, kai buvo parengtas vamzdynas.

Priešgaisrinės apkabos montavimas:

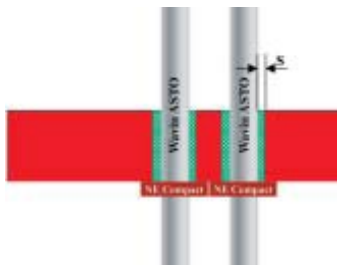
1. Vamzdį nutieskite per perdangą ar sieną ir izoliuokite nuo konstrukcija sklindančio triukšmo (≤15 mm storio izoliacine medžiaga arba nedegia mineraline vata).

2. žiedinį tarpą tarp izoliato ir perdangos ar sienos užpildykite betonu.

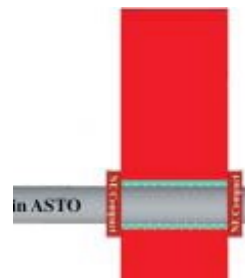
Žymuo: AE-2025-P26-TDP-VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	11	0

3. Priešgaisrinė apkabą praskėskite (atsukite apkabos šone esantį varžtelį) ir atlenkite 90° kampu tris fiksavimo liežuvelius.
 4. Vamzdį apjuoskite apkaba ir apkabą užfiksuokite užsukdami varžtelį, esantį apkabos šone.
 5. Ant lubų ar sienos pažymėkite trijų apkabos tvirtinimo skylių centrus ir skylės pragręžkite gražtu.
 6. Apkabą pritvirtinkite trimis varžteliais ir montavimas užbaigtas.
- Pastaba: Čia pateiktas tik trumpas montavimo aprašymas. Vadovaukitės detalia instrukcija, kurią rasite priešgaisrinės apkabos pakuotėje.

Priešgaisrinės apkabos montavimas per dangą.



Priešgaisrinės apkabos montavimas per sieną.



2.1.7. 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 m² 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.

2.2. Darbai

2.2.1. Montavimas

Gulstieji vamzdynai, taip pat vamzdynai rūsyje, palubėje ar techniniame aukšte tarp savęs jungiami įžambiaisiais trišakiais ar keturšakiais, statieji trišakiai ar keturšakiai šiuo atveju neleistini.

Minimalūs vamzdynų nuolydžiai: $i=0,035$ (3,5 %) kai DN50 mm, $i=0,02$ (2%) kai DN100 mm.

Vamzdynų posūkiai ir sujungimai įrengiami iš standartinių fasoninių dalių. Gulstieji vamzdynai tvirtinami kas 2 m, o stovai – kas 3 m. Vamzdynai pritvirtinami apkabomis prie statybinių konstrukcijų. Jungiant su mova reikia paviršiu patepti specialiu tepalu.

Stovai per visus pastato aukštus tiesiami vienodo skersmens ir iškeliami tinklo vėdinimui 0,5 m virš stogo. Stovai tiesiami atvirai arba paslėptai vagose, šachtose, ir tais atvejais, ties revizijomis, dengiančioje sienelėje paliekama anga su durelėmis 0,3 × 0,2 m dydžio. Revizijos stovuose įrengiamos 1,0 m virš grindų. Stovai negali nukrypti nuo vertikalės daugiau 2 mm vienam ilgio metrui.

Stovai prie išvadų jungiami taip, kad skystis sklandžiai pakeistų tekėjimo kryptį iš vertikalios į horizontalią; jungliai – trišakiai, alkūnės, atlankos – turi būti lėkšti.

Nuotakyno vamzdžiai neturi būti uždaryti pastato konstrukcijoje; jie turi būti prieinami apžiūrai, priežiūrai, remontui. Šis reikalavimas netaikomas išvadams.

Vamzdžiui kertant konstrukciją, susikirtimo vietoje turi būti specialus dėklas ar kitas įtaisas, leidžiantis vamzdžiui viduje šiek tiek judėti.

Buitinėse patalpose vamzdynų viršus turi būti ne mažiau kaip 0,1 m žemiau grindų apačios.

Žymuo: AE-2025-P26-TDP-VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	11	0

Vėdinamojo nuotekų stovo dalis virš stogo iškeliamą 0,30-0,50 m, ne mažiau kaip 0,1 m aukščiau vėdinimo šachtų.

Stovai prie išvadų jungiami taip, kad skystis sklandžiai pakeistų tekėjimo kryptį iš vertikalios į horizontalią; jungliai – trišakiai, alkūnės, atlankos – turi būti lėkšti.

Vamzdynuose įrengtos pravalos uždaromos kamščiu, įrengiant pravalą žemiau grindų, ties ją paliekama 0,2 × 0,2 dydžio liukelis.

Vamzdynai montuojami iš plastikinių beslėgiminių vamzdžių iš polivinilchlorido (PVC):

Montuojant nuotakyno stovus pastato inžinerinių sistemų šachtose, nišose, kanaluose, pastato inžinerinių sistemų kabinose, jų atitvarinės konstrukcijos turi būti iš nedegamų medžiagų, išskyrus fasadinę plokštę (duris), kuri gali būti degamos medžiagos arba sunkiai užsidegančios, priklausomai nuo stovo medžiagos;

Nejudamo laikiklio uždavinys - įtvirtinti vamzdyną pastate, laikiklio vietoje sulaikant vamzdžio šiluminio ilgėjimo procesą. Jėgos, kuri veikia išilgai vamzdžio, horizontaliam nuotakynui nustatytą vertę sudaro 0,3kN (30kp), vertikaliam nuotakynui - 10 kN (10kp). Nejudamo nuotakyno laikiklio matmenys apskaičiuojami tokiu pat būdu kaip ir atskiro laikiklio.

Užtaisant nuotakyno perėjimo per pastato atitvaras angas reikia naudoti nuotekų ir drėgmės nepraleidžiančiais statybos produktais, taip pat padengiant tokias pat savybes turinčiais statybos produktais 8–10 cm. stovo dalį, esančią virš perdangos (iki nuotakyno horizontalaus vamzdžio prijungimo prie stovo vietos) bei apvyniojant aukščiau nurodytas stovo dalis (iki užtaisymo bei padengimo) hidroizoliacines savybes turinčiais statybos produktais (nepaliekant tarpų tarp statybos produkto ir stovo dalies).

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).

PVC vamzdžiai

Prieš įstatant lygų vamzdžio galą į movą būtina patikrinti ar lygusis vamzdžio galas nušlifluotas ir be drožlių; ar movos guminė tarpinė yra griovelyje ir 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 įstūmus į movą iki atramos, jį patraukti 10 mm atgal.

Sujungiant su ketaus vamzdžiu, nereikia naudoti tempimo priemonių, reikia sucentruoti jungtį ant ketaus vamzdžio galo ir stipriai iš lėto sujungti.

Vamzdžių tvirtinimo prie sienų atstumai:

VAMZDŽIO SKERSMUO	DIDŽIAUSIAS ATSTUMAS TARP LAIKIKLIŲ L (m)	
	HORIZONTALUS	VERTIKALUS VAMZDIS
32	0,4	0,8
40	0,5	1,0
50	0,5	1,0
75	1,0	1,5
110	1,0	2,0

PVC SN-4, SN-8 bei PVC SN-6 vamzdžių montavimas grunte

PVC vamzdžiai ir fasoninės dalys jungiami įstatant lygų galą į kitą vamzdžio galą su mova. Moveje turi būti gamykloje įstatyti ir pritvirtinti guminiai žiedai, specialiai sutepti silikono tepalu. Kad apsaugoti vamzdžių vidų nuo užteršimo suklojus juos į tranšėją abu vamzdžių galai turi būti uždaryti sandariais plastmasiniais gaubtais. Naudojant gamykloje įstatytą sandarinimo sistemą galų užapvalinti nebūtina. Jei vamzdžius reikia pjaustyti, jų nupjautus galus reikia užapvalinti ir nuvalyti dilde ar peiliuku.

Su armatūra PVC slėgio vamzdžiai jungiami tempimui atsparių flanšinių adapterių pagalba.

PVC vamzdžių klojimas žemės grunte atliekamas prisilaikant statybos techninio reglamento, kur nurodomi grunto užpylimo ir suplūkimo būdai.

Projektiniame gylje vamzdyno paklojimui paruošiamas tranšėjos dugno pagrindas supilant 150 mm aukščio smėlio pasluoksnį. Supilto smėlio pagrindas yra išlyginamas rankiniu būdu pagal projektinį klojamo vamzdyno nuolydį. Supilto smėlio grunto dalelių 8-20mm dydžio neturi būti daugiau kaip 10%

Paklojus ir išbandžius kanalizuojamą liniją kontroliniu slėgiu, supilamas smėlis visu linijos ilgiu iš abiejų vamzdyno pusių. Smėlio užpildas (20cm sluoksniu) sutankinamas mechanizuotu būdu vienu metu iš abiejų vamzdyno pusių iki 90 % tankio praeinant grunto tankinimo mašina (50-100kg) 4k.

Žymuo: AE-2025-P26-TDP-VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	11	0

Virš vamzdyno supilamas 300mm apsauginis smėlio sluoksnis, kuris išlyginamas ir po to sutankinamas mechanizuotu metodu.

Vamzdžio apsaugai naudojamas smėlingas gruntas turi atitikti šiuos kriterijus:

dalelių dydis neturi viršyti 16mm;

8 -16mm dalelių kiekis neturi viršyti 10%;

Medžiaga neturi būti sušalusi;

Negalima naudoti aštrių nuolaužų turinčių medžiagų.

Rekomenduotinas sutankinto grunto sluoksnis virš linijos turi būti ne mažesnis kaip 250 mm.

Stovai prie išvadų jungiami taip, kad skystis sklandžiai pakeistų tekėjimo kryptį iš vertikalios į horizontalią; jungliai – trišakiai, alkūnės, atlankos – turi būti lėkšti.

Montuojama nuo žemesnio taško link aukštesnio. Jungiant galus laisvieji galai sutepami medžiagomis, sumažinančiomis trintį. Prieš sujungiant sekantį sujungimą, kiekvienas paskutinis vamzdis, kurio mova bus įkišamas laisvasis galas, turi būti stabilizuotas jį apiberiant.

Savitakiams išvadams ir nuotakams daryti naudojami vamzdžiai ir jų jungliai privalo atitikti standarto LST EN 476:2000 reikalavimus.

Hidrauliškai spaudžiamiems slėginiams išvadams ir nuotakams daryti naudojami vamzdžiai ir jų jungliai privalo atitikti standarto LST EN 773:2000 reikalavimus.

Vandeningame grunte įrengiamus nuotekų šulinius aprūpinti hidrauline izoliacija, kurios viršus turi būti ne žemiau kaip 0,5 m virš aukščiausio gruntinio vandens lygio.

Išlyginamasis sluoksnis turi būti klojamas ar supurenamas ir paskui išlyginamas taip, kad vamzdis atsiremtų vienodai. Šio sluoksnio aukštis >0,05 m.

Vadovautis vamzdžių gamintojo instrukcijomis.

2.2.2. Bandymas

Buitinių nuotekų šalinimo sistemos bandymas vykdomas pildant ją vandeniu ir apžiūrint, vienu metu atidarius 75% sanitarinių čiaupų. Jeigu apžiūrint sistemą, vamzdyne ir sujungimo vietose nerasta nutekėjimų, ji laikoma išbandyta.

Nuotekinė po grindimis bandoma užpildžius sistemą iki trapo, revizijos. Kiekvienas stovas bandomas atskirai, užpilant visą stovo stulpą. Bandymas apiforminamas aktu.

2.2.3. Bandymas slėgiu

Savitakiniai nuotekų tinklai bandomi du kartus. Pirmą kartą bandomi prieš užpilant tinklus, o antrą – juos užpylus. Tinklai šlapiuose gruntuose (kai gruntinio vandens lygis yra aukščiau kaip pusė viršutinio šulinio gylio) bandomi, nustatant, kiek priteka vandens. Užpylus vamzdyną gruntu, prieš priėmimo (galutinį) bandymą, vamzdžių ir jų sandūrų kokybę patikrinama televizinės aparatūros pagalba.

2.2.4. Trapas su siurbliuku

Nefekalinių nuotekų pakėlimo mini įrenginys skirtas patalpoms, esančioms žemiau patvankos lygio. Aukštos kokybės polietileninė talpa, skirta montavimui grunte, su 110 mm diametro įvadais. Minimaliai yra galimybė reguliuoti viršutinę aukščio dalį.

Kiti parametrai:

o Išoriniai viršaus matmenys: 198 x 198 mm.

o Aukštis reguliuojamas nuo 50 iki 150 mm.

o Siurblys su 220 voltų AC varikliu, 50 Hz, 0,37 kW, 2 850 rpm.

o 5 m kabelis.

o Plūdė siurblio įjungimui ir išjungimui.

o Yra integruotas atbulinis vožtuvas.

o Spaudiminio vamzdžio prijungimas AG R 1 ½ “.

o Siurblys sumontuojamas ir išmontuojamas labai greitai, be įrankių.

o Maksimalus pusiau kietų dalelių dydis 10 mm.

o Maksimali veikimo temperatūra 400 °C.

o Santykinis didžiausias nuotekų pakėlimo aukštis 6,5 m.

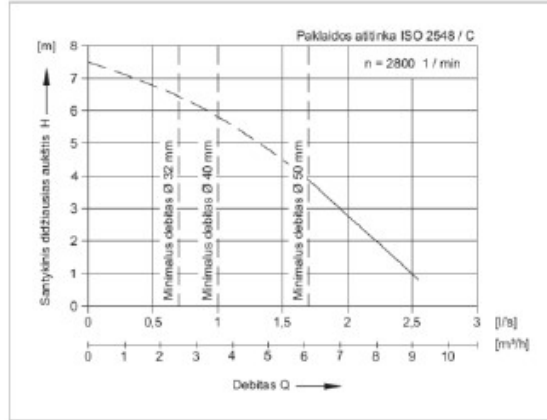
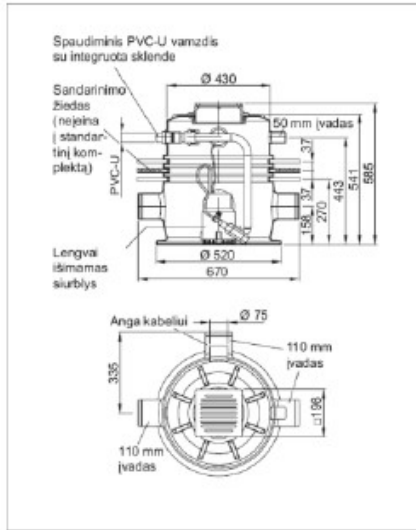
o Maksimalus nuotekų šalinimo greitis 8 m³/val.

Tipas	Pakėlimo aukštis [m]	Debitas Q prie santykinio didžiausio aukščio H					Skysčių temperatūra	
		2 m [l/s]	3 m [l/s]	4 m [l/s]	5 m [l/s]	6 m [l/s]	Normali [° C]	Maksimali [° C]
50/1-Z	2-6	2,22	1,94	1,66	1,32	0,92	40	90

Žymuo:


AE-2025-P26-TDP-VN.TS

Lapas	Lapų	Laida
10	11	0



Žymuo: AE-2025-P26-TDP-VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	11	0

Pozicija, Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5	6
1.	Esamų vamzdynų ir prietaisų demontavimas				
2.	Šalto, karšto ir cirkuliacijos magistraliniai vamzdynai		m	560*	
3.	Uždaromoji armatūra		kompl.	1	
4.	Šiluminė izoliacija		kompl.	1	
5.	Buitinių ir lietaus nuotekų magistraliniai ir išvadų vamzdynai		m	280*	
6.	Fasoninės dalys		kompl.	1	
7.	Šaltas vandentiekis				
8.	Atbulinis vožtuvas Ø50		kompl.	2	
9.	PPR vandentiekio vamzdžiai su fittingais ir tvirtinimo detalėmis, izoliuoti pūsto polietileno kevalais 20mm (su 45% fasonynui) PN10	TS.1	m.		Magistralės
10.	D50		m.	33*	
11.	D40		m.	5*	
12.	D32		m.	20*	
13.	D25		m.	20*	
14.	Rutuliniai uždaromieji ventiliai (prie prijungimų prie stovų) d25	TS.1	vnt.	4	
15.	Rutuliniai uždaromieji ventiliai (prie prijungimų prie stovų) d20	TS.1	vnt.	4	
16.	Rutuliniai uždaromieji ventiliai (prie prijungimo ŠP) d40	TS.1	vnt.	1	
17.	Drenažiniai ventiliai d15 (stovų)	TS.1	vnt.	8	
18.	Drenažiniai ventiliai ŠP d15	TS.1	vnt.	1	
19.	Vamzdžių perėjimų per sienas ir perdangas dėklai su priešgaisrinio užtaisymu Ø20-75	TS.1	vnt.	30	
20.	Angų, vamzdžiams kertant statybines konstrukcijas, sandarinimas, išlaikant tą patį atsparumą ugniai	TS.1	kompl.	1	
21.	PPR kompensatoriai, skirti geriamajam vandentiekiiui	TS.1	kompl.	1	
22.	Sistemos sterilizavimas ir praplovimas	TS.1	sist.	1	
23.	Sistemos hidraulinis išbandymas	TS.1	sist.	1	
24.	Vandentiekis karštas				
25.	PPR Glass vandentiekio vamzdžiai su fittingais ir tvirtinimo	TS.1	m.		magistralės

0	2026	Projekto ekspertizei, statybai.			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Daugiabučių paskirties pastato (daugiabučių paskirties grupės), Peteliškių g. 26, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
	PV		DOKUMENTO PAVADINIMAS:		LAIDA
			Sąnaudų žiniaraštis		
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO:		LAPAS
LT	Jungtinės veiklos sutarties įgaliotas atstovas - A.S.		AE-2025-P26-TDP-VN.SŽ		LAPŲ
				1	3

Pozicija, Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5	6
	detalėmis, izoliuoti šilumine izoliacija 30mm (su 45% fasonynui) PN16				
26.	D50	TS.1	m	20*	
27.	D40		m.	5*	
28.	D32		m.	20*	
29.	D25		m.	20*	
30.	Rutuliniai uždaramieji ventiliai (prie prijungimų prie stovų) d25	TS.1	vnt.	4	
31.	Rutuliniai uždaramieji ventiliai (prie prijungimų prie stovų) d20	TS.1	vnt.	4	
32.	Drenažiniai ventiliai d15	TS.1	vnt.	6	
33.	Drenažiniai ventiliai ŠP d15	TS.1	vnt.	1	
34.	Vamzdžių perėjimų per sienas ir perdangas dėklai su priešgaisriniu užtaisymu Ø20-75	TS.1	vnt.	30	
35.	Angų, vamzdžiams kertant statybines konstrukcijas, sandarinimas, išlaikant tą patį atsparumą ugniai	TS.1	kompl.	1	
36.	PPR kompensatoriai, skirti geriamajam vandentekiui	TS.1	kompl.	1	
37.	Sistemos sterilizavimas ir praplovimas	TS.1	sist.	1	
38.	Sistemos hidraulinis išbandymas	TS.1	sist.	1	
39.	Vandentiekis cirkuliacija				
40.	PPR Glass vandentiekio vamzdžiai su fittingais ir tvirtinimo detalėmis, izoliuoti šilumine izoliacija 30mm (su 45% fasonynui) PN16	TS.1	m.		magistralės
41.	D32	TS.1	m.	25*	
42.	D25	TS.1	m.	20*	
43.	D20	TS.1	m.	20*	
44.	Rutulinis uždaramasis ventiliai (prie punkto), d32	TS.1	vnt	1	
45.	Rutuliniai uždaramieji ventiliai (prie stovų), d20	TS.1	Vnt	4	
46.	Rutuliniai uždaramieji ventiliai (prie stovų), d15	TS.1	Vnt	4	
47.	Drenažiniai ventiliai (Iš ŠP), d15	TS.1	Vnt	1	
48.	Drenažiniai ventiliai (prie stovų), d15	TS.1	Vnt	8	
49.	Atbulinis vožtuvas prie d32 (prie ŠP),	TS.1	Vnt	1	
50.	Termostatinis temperatūros reguliatorius, PN16, nustatymo diapazonas 35-65°C, su dezinfekcijos funkcija, d15	TS.1	Vnt	8	
51.	Vamzdžių perėjimų per sienas ir perdangas dėklai su priešgaisriniu užtaisymu Ø20-75	TS.1	vnt.	30	
52.	Angų, vamzdžiams kertant statybines konstrukcijas, sandarinimas, išlaikant tą patį atsparumą ugniai	TS.1	kompl.	1	
53.	PPR kompensatoriai, skirti geriamajam vandentekiui	TS.1	kompl.	1	
54.	Prisijungimas prie esamų butų	TS.1	kompl.	22	
55.	Sistemos sterilizavimas ir praplovimas	TS.1	sist.	1	
56.	Sistemos hidraulinis išbandymas	TS.1	sist.	1	
57.	Buitinės nuotekos				
58.	Vamzdynas iš PVC movin. storasienių nuotekų vamzdžių d110 (magistraliniai)	TS.2	m.	55*	

Žymuo: AE-2025-P26-TDP-VN.SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	3	0

Pozicija, Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5	6
59.	PVC movin. Storasienių pilkų nuotekų vamzdžių fasoninės dalys dn110	TS.2	kompl.	1	
60.	PVC moviniai nuotekų vamzdžiai N klasės su fasoninėmis dalimis, įskaitant žemės darbus, iki 2,0m DN110 mm	TS.2	m.	5,5*	Išvadai lauke
61.	Apsauginis dvigubas protarpis per pastato sieną išlaidui d110		Vnt.	1	
62.	Pravala d110		Kompl.	4	
63.	PE vamzdis Dn32, PN10	TS.2	m.	10*	
64.	Trapas (hermetinis) Dn110 su siurbliuku, q=2 l/s, 0,37 kW, pakėlimo aukštis 3,0m	TS.2	kompl.	2	
65.	Prisijungimas prie esamų buitinių nuotekų tinklų	TS.2	vnt	1	
66.	Išvado hermetizavimas		kompl.	1	
67.	Sistemos hidraulinis bandymas ir praplovimas		kompl.	1	
68.	Grindų išardymas/atstatymas	TS.2	kompl.	1	
69.	Esamų šulinių sutvarkymas		Kompl.	1	
70.	Lietaus nuotekos				
71.	PVC nuotekų vamzdžiai, slėginiai, PN6, d110mm, klojami žemėje (po grindimis), įskaitant žemės darbus	T.S.2	m'	25	
72.	PVC nuotekų vamzdžiai, slėginiai, PN6, d110mm, klojami žemėje (po grindimis), įskaitant žemės darbus	T.S.2	m'	8,2	Išvadai lauke
73.	Pravala d110		Kompl.	2	
74.	Sistemos hidraulinis bandymas		kompl.	2	
75.	Apsauginis dvigubas protarpis per pastato sieną išlaidui d110		Vnt.	2	
76.	Grindų išardymas/atstatymas	TS.2	kompl.	2	
77.	Esamų šulinių sutvarkymas (vamzdynai šuliniuose pajungiami naudojant protarpis, g/b šulinio ertmės su protarpiu užsandarinamos, poreikiui esant sandarinamos g/b šulinio siūlės (hidroizoliaciniu betonu)		Kompl.	2	
78.	Esamų dangų atstatymas		M2	20	

PASTABA:

*Ilgis tikslinamas statybos vietoje.

**Vandentiekio įvado skersmenį tikslinti darbų metu.

1. Sąnaudų žiniaraščiai turi būti tikslinami statybos darbų ir montavimo metu.

2. Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiskai, kartu su visais palydinčiais darbais.

3. Pateikti nominalūs diametrai, matmenys mm.

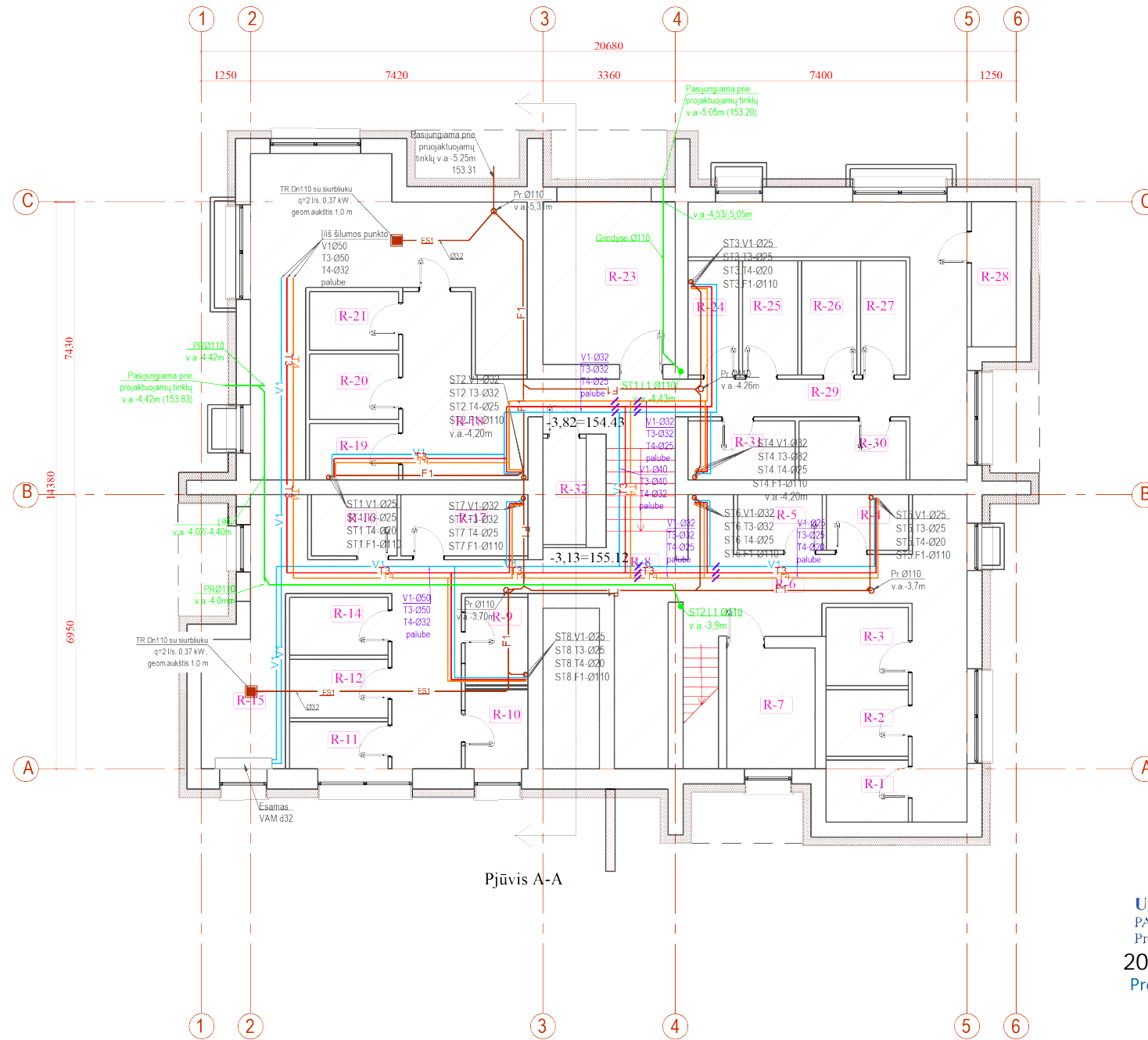
4. Fasoninių dalių bei vamzdynų tvirtinimų kiekis ir sortimentas turi būti parenkami ir tikslinami statybos vietoje.

5. Esamų išvadų vietas ir altitudes tikslinti darbų metu.

6. Keičiami vamzdynai iš esamų į naujus, negali būti numažinti, tiksinti diametrus statybos vietoje.

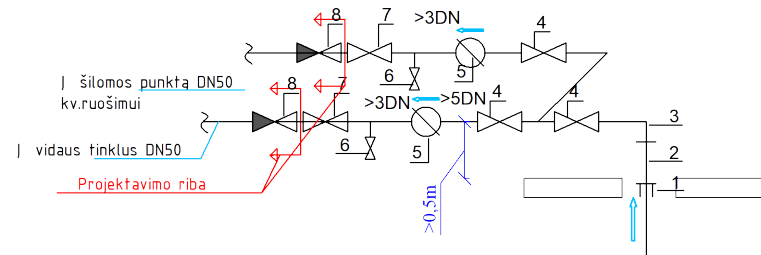
Žymuo: AE-2025-P26-TDP-VN.SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0

RŪSIO PLANAS M 1:100



Pjūvis A-A

VANDENS APSKAITOS MAZGO (VAM) SCHEMA esamas NEREKONSTRUOJAMAS



ŽYMĖJIMAI ESAMO VAM:

- 1 - kaliaus kefaus fl. adapteris Ø65mm atsparus tempimui PE vamzdžiu;
- 2 - intarpas Ø65mm;
- 3 - alkūnė Ø65/90°;
- 4 - kaliaus kefaus fl. sklendė Ø65;
- 5 - vandens skaitiklis d32 (Qn=3,5 m³/h; Qmax=7,0 m³/h) (su nuotolinio duomenų nuskaitymo galimybe);
- 6 - trišakis su vandens išleidimo ventiliu Ø15mm;
- 7 - kaliaus kefaus fl. sklendė Ø50;
- 8- projektuojamas atbulinis vožtuvas Ø50;

RŪSIO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m²
R-1	Sandėlis	3.40
R-2	Sandėlis	3.66
R-3	Sandėlis	3.62
R-4	Sandėlis	3.12
R-5	Sandėlis	3.22
R-6	Koridorius	22.43
R-7	Elektrinis mazgas	6.93
R-8	Koridorius	24.49
R-9	Sandėlis	3.32
R-10	Sandėlis	3.09
R-11	Sandėlis	3.14
R-12	Sandėlis	3.93
R-13	-	-
R-14	Sandėlis	3.77
R-15	Koridorius	8.11
R-16	Sandėlis	3.27
R-17	Sandėlis	4.53
R-18	Koridorius	16.40
R-19	Sandėlis	3.20
R-20	Sandėlis	3.71
R-21	Sandėlis	3.42
R-22	Šilumos punktas	26.98
R-23	Sandėlis	13.33
R-24	Sandėlis	4.23
R-25	Sandėlis	4.25
R-26	Sandėlis	4.28
R-27	Koridorius	2.99
R-28	Sandėlis	3.74
R-29	Koridorius	18.34
R-30	Sandėlis	4.07
Viso:		212.97

UAB „Vilniaus vandenys“
PATIKRINTA VAM
Prisijungimo sąlygos įvykdytos
2026-03-17, RN26/336
Projektų derinimo inžinierė

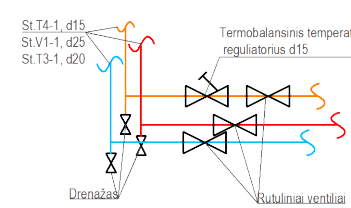
PASTABOS NUOTEKŲ:

- Vamzdžių altitudės, stovus, išvados tikslinti statybos metu. Altitudės pavaizduotos nuo grindų.
- Kertant vamzdžius per statybines konstrukcijas jos nepažeisti.
- Neleidžiama F1stovų ir kitų vamzdžio elementų tiesi naudojamuose dūmtraukiuose, vėdinimo šachtose.
- Kertant perdangą nuotekų stovams įrengti priešgaisrinės movos/apkabas sutinkamai su tinklo diametru.
- Nuotekų vamzdžiai montuojami su nuolydžiu - 0,02 (d110), 0,03-d50.
- Atstumų ir nominalių vamzdžių diametrų matmenys nurodyti mm.
- Nuotekų vamzdžius jungti 45° trišakiais, keturšakiais, alkūnėmis.
- Vamzdžių tvirtinimą prie statybinių konstrukcijų montuoti remiantis gamintojo pateiktomis rekomendacijomis ir taisyklėmis.
- Baigus montavimo darbus atlikti vamzdžių hidraulinius bandymus.

PASTABOS VANDENTIEKIO:

- Esamų stovų vietas būtina tikslinti statybos vietoje.
- Šalto vandentiekio stovai izoliuojami termoizoliacijos kevalų izoliacija: 9mm storio izoliacija;
- Karšto vandentiekio stovai izoliuojami termoizoliacijos kevalų izoliacija: 30mm storio izoliacija;
- Vamzdžių temperatūrinio pailegėjimo kompensavimo priemonės, judamas ir nejudamas atramas būtina montuoti vadovaujantis konkretaus vamzdžio gamintojo nurodymais.
- Visus vamzdžius kertančius statybines konstrukcijas montuoti įdėkluose, įdėklų galus užtaisyti tampria nedegia medžiaga.
- Vandentiekio vamzdžiai montuojami min. 250 mm atstumu nuo lubų iki vamzdžio ašies su nuolydžiu 0,002-0,005 į vandentiekio išleistuvo pusę.
- Nurodyti nominalūs vamzdžių skersmenys, mm
- Nauji vandentiekio vamzdžiai neturi būti mažesni už esamų vamzdžių diametrus, tikslinti statybos vietoje.

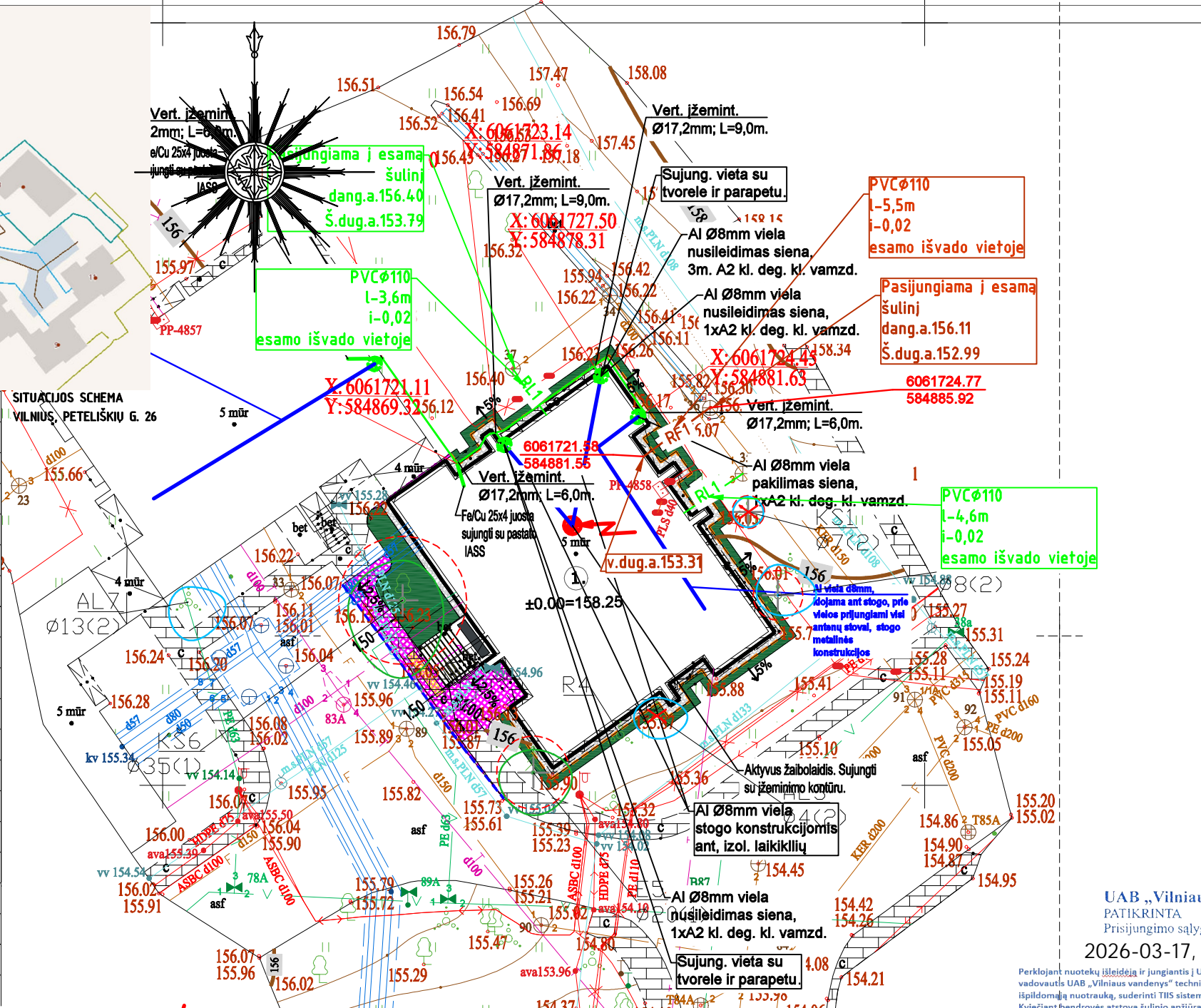
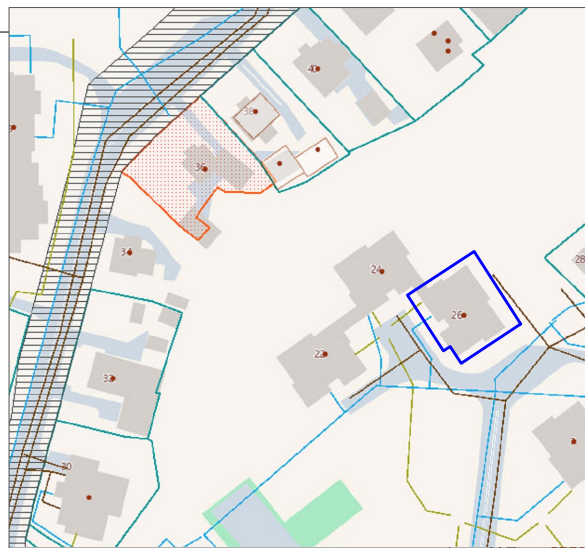
Principinė vandentiekio stovų pajungimo detalizacija



PROJEKTUOJAMI INŽINERINIAI TINKLAI:

- V1 - Šalto vandentiekio tinklas
- T3 - Karšto vandentiekio tinklas
- T4 - Recirkulacinio vandentiekio tinklas
- F1 - Buitinių nuotekų tinklas
- F1 - Buitinės nuotekų tinklas palube
- L1 - Lietaus nuotekų tinklas

0	2026	Statybą leidžiančiam dokumentui	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).	
Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
		Daugiabučių paskirties pastato (daugiabučių paskirties grupės), Peteliškių g. 26, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
Atestato Nr.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS
	PV		
	PDV		
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO
	Jungtinės veiklos sutarties įgaliotas atstovas -A.S.		AE-2025-P26-TDP-VN.B-01
			Lapas
			Lapų
			1
			1



Sutartiniai žymėjimai (VN dalies):

- L - Esami lietaus nuotekų tinklai
- F - Esami buitinių nuotekų tinklai
- V - Esami vandentiekio tinklai
- RF1 - Projektuojami buitinių nuotekų tinklai (esamų vietoje)
- RL1 - Projektuojami lietaus tinklai

PASTABOS:

- Žemės paviršiaus altitudes ir vamzdinių įgilinimus tikslinti statybos vietoje.
- Išardytas dangas, žalias vejas, atstatyti.
- Susikirtimuose su inžineriniais tinklais, elektros ar ryšių kabelių įvertinti į apsauginį dvamzdį HDPE.
- Vamzdinių ilgiams pridėdama 3 % atsargos.
- Inžineriniai tinklai suprojektuoti esamų išvadų vietose.
- Vadovautis sąlygomis UAB „Vilniaus vandenys“ 2026-02-10 Nr. PS26-276.
- Perklojant nuotekų išleidėją ir jungiantis į UAB „Vilniaus Vandenys“ esamą šulinį, vadovautis UAB „Vilniaus vandenys“ technine politika. Atlikti geodezinę išpildomąjį nuotrauką, suderinti TIS sistemoje su šulinio kortele. Kviečiant bendrovės atstovą šulinio apžiūrai, pateikti VMS išduotą kasimo leidimą su atžyma „uždarytas“.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI (E dalies):

- Aktyvusis žaibolaidis
- Horiz. įžemint. variuota juosta 4x40mm
- Vertikalus įžeminimas; sryp. Ø17.2mm

UAB „Vilniaus vandenys“ PATIKRINTA
 Prisijungimo sąlygos įvykdytos
 2026-03-17, RN26/336

Perklojant nuotekų išleidėją ir jungiantis į UAB „Vilniaus vandenys“ esamą šulinį, vadovautis UAB „Vilniaus vandenys“ technine politika. Atlikti geodezinę išpildomąjį nuotrauką, suderinti TIS sistemoje su šulinio kortele. Kviečiant bendrovės atstovą šulinio apžiūrai, pateikti VMS išduotą kasimo leidimą su atžyma „uždarytas“.

Projektų derinimo inžinierė

Fekalinė kanalizacija (Kanalizacija)		Fekalinės kanalizacijos šulinys (šulinio pavadinimas)		Nr. () 36 KORTELĖ	
Vilniaus m. (Miestas)	Peteliškių g. (Gatvė)	76/32-0260 (132-0-9) (Priešto numeravimas)		ŠULINIO PUOVIAI (šulinio pav.)	
Pavadinimas		Medžiaga	Įrengimas	Atstumas nuo dangčio	Altitudės
Dangis		betonas	700		155.11
Sienos		č/š			
Dangos		Betonas	1000	3.12	152.99
Lipne					
Nr. 1		bet	100	155.21	153.21
Nr. 2		bet	150	152.90	152.90
Nr. 3					
Nr. 4					
Nr. 5					
Nr. 6					
Nr. 7					
Nr. 8					

EKSPLIKACIJA	
Nr.	Pavadinimas
1	Atnaujinamas gyvenamosios paskirties pastatas
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
Žymėjimas	Pavadinimas
	Sklypų ribos
	Pastato kontūras prieš modernizaciją
	Pastato kontūras po modernizacijos
	Esamas įėjimas į pastatą
	Esamos betoninių plytelių dangos.
	Naikinamas nesaugotinas medis
	Numatoma pėsčiųjų tako dangą iš betoninių plytelių. Plytelės 500x500x80(h)mm. Taikoma pagal esamas.
	Atstatoma žalia veja (augalinis substratas).
	Įrengiama skalda nuogrinda fr. 11-22cm.
	Projektuojami vejos bortai
	Projektuojami nuožulnūs gatvės bortai

0	2026	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai, projekto ekspertizei.
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt www.aestas.lt		
PAREIGOS		V. PAVARDĖ
PV		PARAŠAS
PDV		
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:	Jungtinės veiklos sutarties įgaliotas atstovas -A.S.
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		Daugiabučių paskirties pastato (daugiabučių paskirties grupės), Peteliškių g. 26, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
DOKUMENTO PAVADINIMAS		SKLYPO PLANAS SU VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLAIS
DOKUMENTO ŽYMUO		AE-2025-P26-TDP-LVN.B-02
Laida		0
M 1:250		
Lapas		1
Lapų		1

31150

22400

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS

Vandens tiekimui ir nuotekų šalinimui Vilniaus mieste

Objekto pavadinimas: Daugiabučio gyvenamojo namo, Peteliškių g. 26, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) techninis darbo projektas.**Objekto adresas:** Peteliškių g. 26.**Pareiškėjas:** Jungtinės veiklos sutarties įgaliotas atstovas – Aleksandras Sidorovas.**Naikinamos prisijungimo sąlygos:** -.**I. REIKALAVIMAI GERIAMOJO VANDENS TIEKIMUI:****Poreikis:** 25,30 m³/d.; 5,49 m³/h_{max}.**Vandens slėgis prijungimo vietoje:** abs. alt. ±0,00 - 185 m (minimalus garantuojamas) ir 205 m (didžiausias galimas).**Užsakovas privalo:**

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

II. REIKALAVIMAI GAISRŲ GESINIMUI:**Poreikis:** lauko - l/s; vidaus - l/s.**Tiekiamas iš tinklo:** lauko - l/s; vidaus - l/s.**Užsakovas privalo:**

- Neįrašius vandens kiekio, reikalingo lauko gaisrų gesinimui prašyme – paraiškoje, vandens tiekimas gaisrams gesinti nebus įvertintas, bei UAB „Vilniaus vandenys“ vandens tiekimo gaisrų gesinimui negarantuoja.

III. REIKALAVIMAI BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMUI:**Poreikis:** 25,30 m³/d.; 5,49 m³/h_{max}; užterštumas BDS₇ 350 mg/l.**Užsakovas privalo:**

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

IV. BENDRIEJI REIKALAVIMAI:

- **Draudžiama lietaus nuotekas** nuleisti į buitinių nuotekų tinklus. Lietaus nuotekų nuleidimą ir drenažo vandens nuleidimą spręsti sklypo viduje arba kreiptis į UAB „Grinda“.
- Techninis projektas **bus derinamas tik pateikus** V dalyje nurodytas pasirašytas **sutartis**.
- Informuojame, kad UAB „Vilniaus vandenys“ eksploatuoja tik nuosavybės ar kitu teisėtu pagrindu valdomus ir / ar naudojamus tinklus. Bendrovė per privačius vandentiekio ir nuotekų tinklus **negarantuoja nepertraukiamo vandens tiekimo, gaisrų gesinimo ir nuotekų šalinimo**.
- Paruoštą projektą su visais pažymėjais inžineriniais (naujai projektuojamais (išskiriant bendro naudojimo tinklus ir įvadus / išvadus kaip atskirus statybos objektus), rekonstruojamais, naikinamais bei esamais) tinklais bei bendro naudojimo tinklų apsaugos zonoje numatomomis įrengti susisiekimo komunikacijomis ir dangomis **pateikti derinimui** teisės aktų nustatyta tvarka.

- Tinklus ir jų ženklimą projektuoti ir montuoti iš vamzdžių, armatūros ir fasoninių dalių pagal UAB „Vilniaus vandenys“ patvirtintą Techninę politiką ir **technines specifikacijas** (aktuali redakcija), kurias galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>, patvirtintą projektą, prisijungimo sąlygas, pasirašytas sutartis ir galiojančių teisės aktų nuostatas.

V. REIKALAVIMAI STATYTOJUI:

- Jeigu vykdomi tinklų rekonstrukcijos darbai, pasirašyti *Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros objektų rekonstrukcijos sutartį* ir *Panaudos sutartį*.
- Dėl sutarčių pasirašymo kreiptis elektroniniu paštu: info@vv.lt.
- Su sutarčių projektais ir būtina pateikti informacija sutartims pasirašyti, galima susipažinti adresu: <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- Jeigu Statytojas perleidžia objektą naujam statytojui iki visų pagal prisijungimo sąlygas ir projektą numatytų darbų atlikimo, tokiu atveju Statytojas privalo perleisti visas teises ir pareigas naujam statytojui pagal šias prisijungimo sąlygas ir V dalyje išvardintas sutartis, apie tai informuodamas UAB „Vilniaus vandenys“ elektroniniu paštu: info@vv.lt nuroydamas naująjį statytoją.
- Statytojas už suteiktas geriamojo vandens ir nuotekų paslaugas atsiskaito pagal apskaitos prietaiso esančio šulinyje parodymus iki bendro naudojimo tinklai bus perduoti tinklų Valdytojui.
- Tiesioginės sutartys su vartotojais bus sudaromos ir tiesioginis vartotojų atsiskaitymas už paslaugas bus galimas, kai bendro naudojimo tinklai bus perduoti tinklų Valdytojui.

VI. REIKALAVIMAI DARBAMS:

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

VII. GALIOJIMAS:

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

VIII. ASMENS DUOMENŲ APSAUGA:

- Pažymima, kad asmenys, teikiantys skelbti duomenis (dokumentus) Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinėje sistemoje „Infostatyba“ yra atsakingi už fizinių asmenų duomenų nuasmeninimo užtikrinimą (Statybos įstatymas 27 str. 15(1) d.).
- UAB „Vilniaus vandenys“, įgyvendindama Bendrojo duomenų apsaugos reglamento reikalavimus, informuoja Jus, kaip geriamojo vandens tiekimo ir / arba nuotekų tinklų statytoją, kad Jūsų asmens duomenys (vardas ir pavardė) gali būti pateikti kitiems asmenims, kurių prisijungimo sąlygose bus nurodyta jungtis prie Jūsų projektuojamų / statomų / pastatytų tinklų. Jeigu nesutinkate su nurodytu Jūsų asmens duomenų pateikimu, prašome kreiptis laisvos formos prašymu į bendrovę dėl nesutikimo. Plačiau apie bendrovės vykdomą asmens duomenų tvarkymą galite sužinoti bendrovės interneto svetainės www.vv.lt skiltyje „Privatumas“.

Sąlygas ruošė: _____
(V. Pavardė)



TVIRTINU:

Objekto pavadinimas: Daugiabučio gyvenamojo namo, Peteliškių g. 26, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) techninis darbo projektas

Paviršinių nuotekų tvarkymo grupės vadovas

Objekto adresas: Peteliškių g. 26, Vilnius

(Parašas)

Užsakovas / Statytojas: Aleksandras Sidorovas

2026-02-23

TECHNINĖS SĄLYGOS Nr. 26/197

LIETAUS VANDENS, STATYBINIO DRENAŽO NUVEDIMUI (PRIJUNGIMUI) VILNIAUS MIESTE

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

Projektuojant paviršinių nuotekų tvarkymo sistemą būtina vadovautis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007.04.02 įsakymu Nr. D1-193 patvirtintu „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento“ (toliau - Reglamentas) ir statybos techninio reglamento STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ galiojančių suvestinių redakcijų reikalavimais.

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

Tuo atveju, jei dėl tam tikrų vietos aplinkos, grunto sąlygų ar planuojamos ūkinės veiklos ypatumų negalima ar netikslinga taikyti Reglamento 7 punkte nurodytų priemonių, pateikus argumentuotą pagrindimą, paviršines nuotekas galima nuvesti į šalia modernizuojamo daugiabučio gyvenamojo namo esančius 200 mm skersmens paviršinių nuotekų tinklus.

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

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

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

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

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

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



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

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

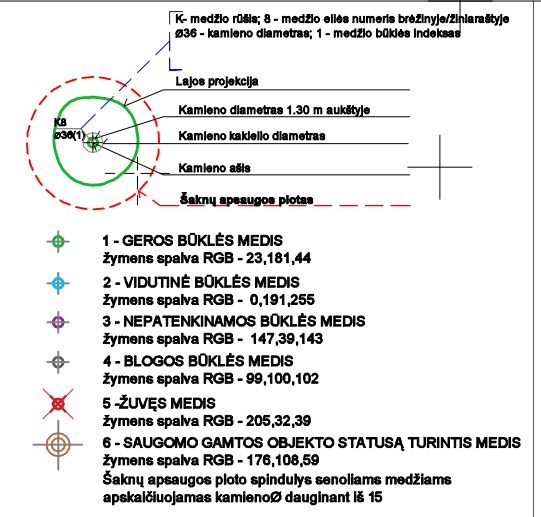
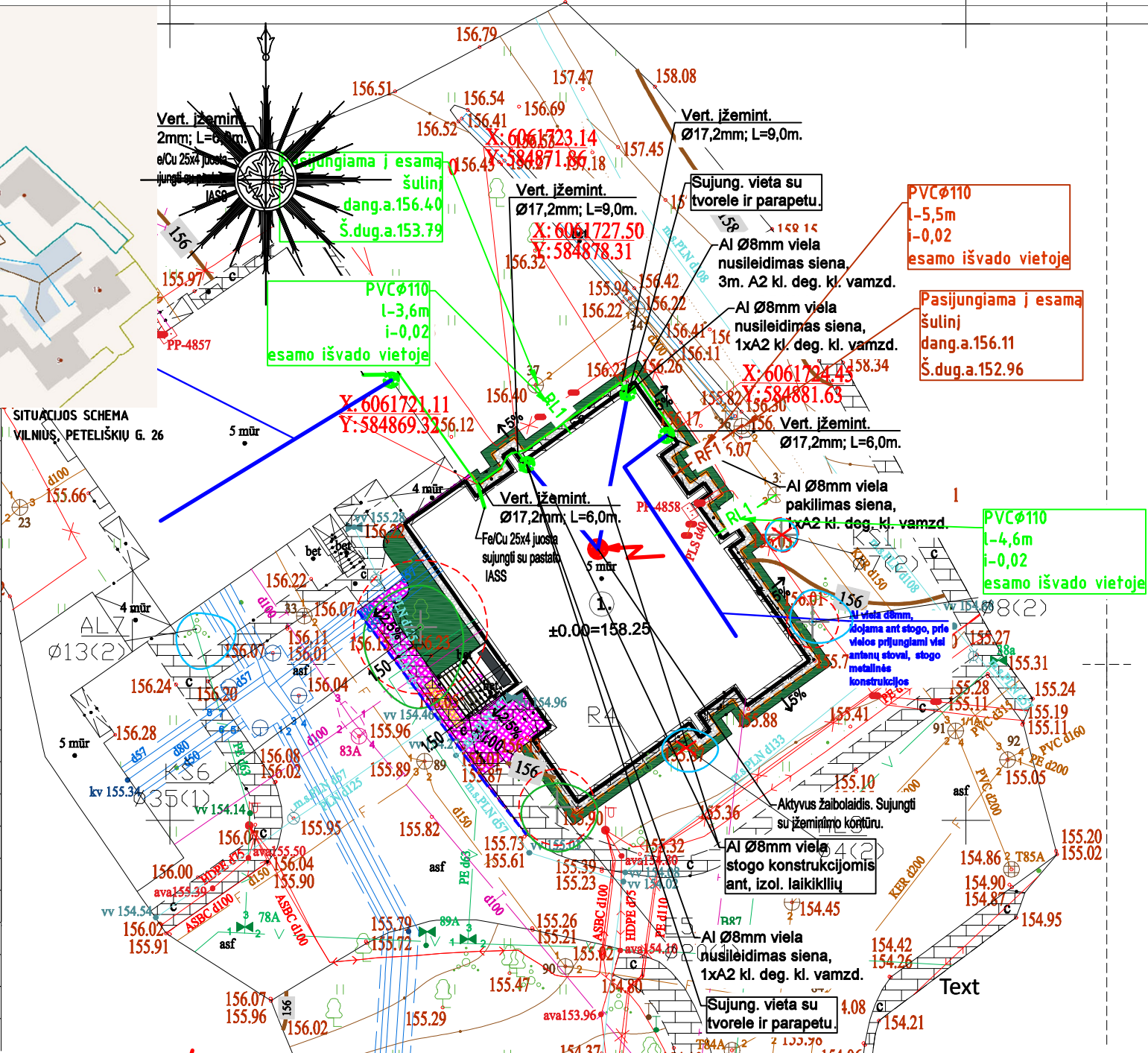
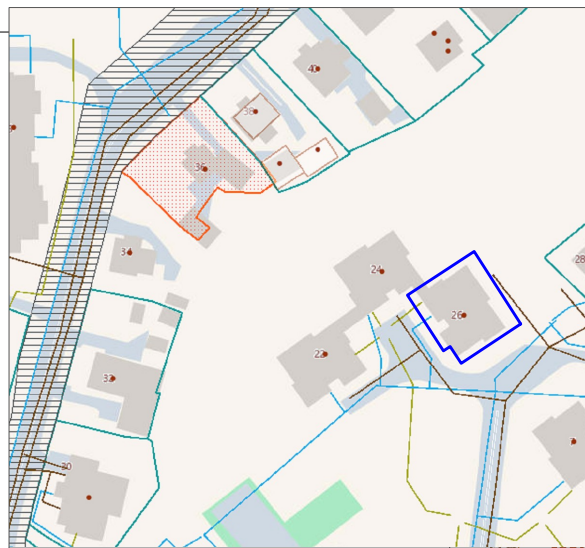
Parengtus paviršinių nuotekų tvarkymo sprendinius būtina pateikti UAB „Grinda“ derinimui. Pilnai sukomplektuotos projektų lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo bylos turi būti pateikiamos el. paštu: projektai@grinda.lt

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

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

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

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



PAGRINDINIAI RODIKLIAI

Nr.	Pavadinimas	Projekte	Mato vnt.
1	Sklypo plotas	Nesuformuotas	m ²
2	Užstatymo plotas	Nesuformuotas	m ²
4	Užstatymo intensyvumas	Nesuformuotas	%
3	Užstatymo tankumas	Nesuformuotas	%
5	Apželdinimo plotas	Nesuformuotas	%

PAGRINDINIS DAIKTAS - DAUGIABUTIS NAMAS BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

6	Bendrasis plotas	1564,83	m ²
7	Naudingasis plotas	1235,99	m ²
8	Pagalbinis plotas	578,75	m ²
9	Gyvenamasis plotas	766,36	m ²
10	Pastato aukštis	18,02	m
11	Statybinė kubatūra	6923	m ³

KITI STATINIAI BENDRIEJI STATINŲ RODIKLIAI

12	Vandentiekio įvadas d60mm	Nekeičiamas	m
13	Buitinių nuotekų išvadas d110mm	x	m
14	Paviršinių lietaus nuotekų surinkimo tinklai d110mm	x	m
15	Kitas inžinerinis statinys (4.2 Kitų transporto statinių) Pėsčiųjų takas	34,73	m ²
16	Kitas inžinerinis statinys (4.2 Plokštė inžineriniai statiniai) Nuogrinda (skalda)	35,80	m ²

- Sutartiniai žymėjimai(VN dalies):**
- L — Esami lietaus nuotekų tinklai
 - F — Esami buitinių nuotekų tinklai
 - V — Esami vandentiekio tinklai
 - RF1 — Projektuojami buitinių nuotekų tinklai (esamų vietoje)
 - RL1 — Projektuojami lietaus tinklai

- PASTABOS:**
- Žemės paviršiaus altitudes ir vamzdžių įgilinimus tikslinti statybos vietoje.
 - Išardytas dangas, žalias vejas, atstatyti.
 - Susikirtimuose su inžineriniais tinklais, elektros ar ryšių kabelį įverti į apsauginį dvamzdį HDPE.
 - Vamzdžių ilgiams pridėdama 3 % atsargos.
 - Inžineriniai tinklai suprojektuoti esamų išvadų vietose.
 - Vadovautis sąlygomis UAB „Vilniaus vandenys“ 2026-02-10 Nr. PS26-276.
 - Perklojant nuotekų išleidėją ir jungiantis į UAB „Vilniaus Vandenys“ esamą šulinį, vadovautis UAB „Vilniaus vandenys“ technine politika. Atlikti geodezinę išpildomąjį nuotrauką, suderinti TIS sistemoje su šulinio kortele. Kviečiant bendrovės atstovą šulinio apžiūrai, pateikti VMS išduotą kasimo leidimą su atžyma „uždarytas“.

SITUACIJOS SCHEMA
VILNIUS, PETELIŠKIŲ G. 26

- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI (E dalies):**
- Aktyvus žaibolaidis
 - Horiz. įžemint. variuota juosta 4x40mm
 - Vertikalus įžeminimas; sryp. Ø17.2mm

- PASTABOS:**
- Žemės paviršiaus altitudes ir vamzdžių įgilinimus tikslinti statybos vietoje.
 - Išardytas dangas, žalias vejas, atstatyti.
 - Susikirtimuose su inžineriniais tinklais, elektros ar ryšių kabelį įverti į apsauginį dvamzdį HDPE.
 - Vamzdžių ilgiams pridėdama 3 % atsargos.
 - Inžineriniai tinklai suprojektuoti esamų išvadų vietose.
 - Inžinerinių tinklų apsaugos zonoje kasti tik rankiniu būdu

UAB „Vilniaus vandenys“
PATIKRINTA
Prisijungimo sąlygos įvykdytos
2026-03-17, RN26/336
Perklojant nuotekų išleidėją ir jungiantis į UAB „Vilniaus vandenys“ esamą šulinį, vadovautis UAB „Vilniaus vandenys“ technine politika. Atlikti geodezinę išpildomąjį nuotrauką, suderinti TIS sistemoje su šulinio kortele. Kviečiant bendrovės atstovą šulinio apžiūrai, pateikti VMS išduotą kasimo leidimą su atžyma „uždarytas“.
Projektų derinimo inžinierė

UAB „GRINDA“
Paviršinių nuotekų tinklų plėtro
skyriaus vyresnysis specialistas
2026-03-04 Derinama

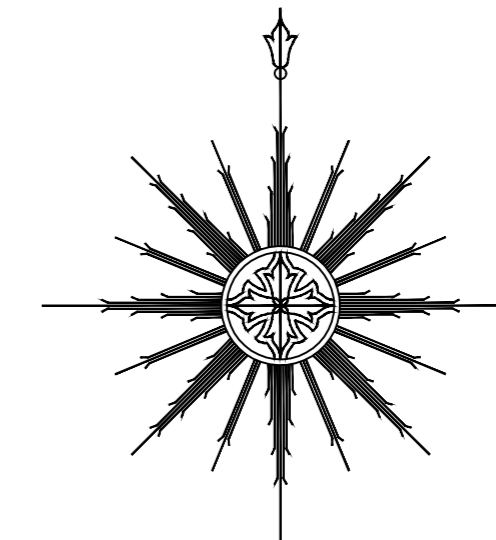
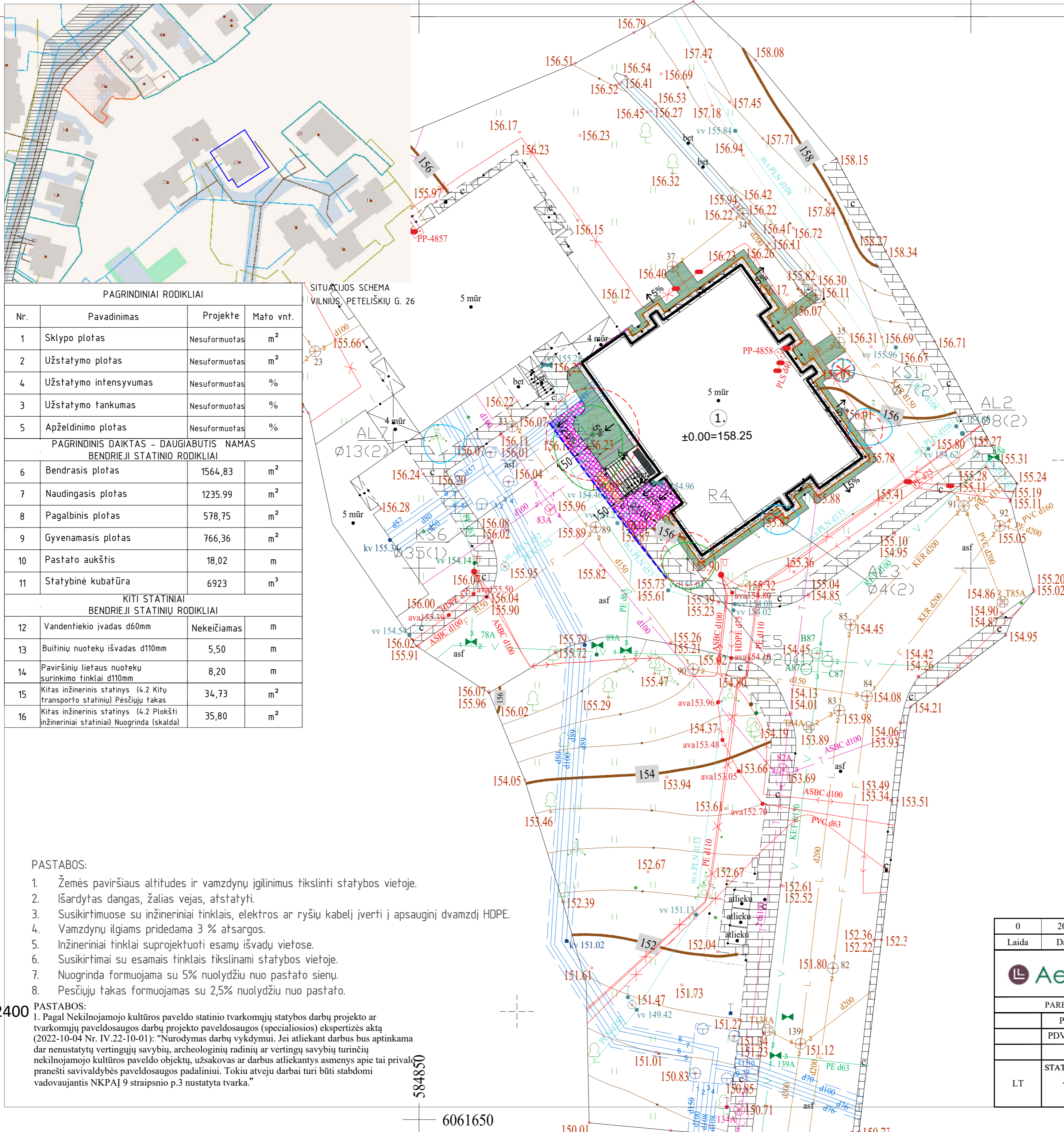
EKSPLIKACIJA

Nr.	Pavadinimas
1	Atnaujinamas gyvenamosios paskirties pastatas

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Žymėjimas	Pavadinimas
—	Sklypų ribos
—	Pastato kontūras prieš modernizaciją
—	Pastato kontūras po modernizacijos
▲	Esamas įėjimas į pastatą
■	Esamos betoninių plytelių dangos.
X	Naikinamas nesaugotinas medis
■	Numatoma pėsčiųjų tako dangą iš betoninių plytelių. Plytelės 500x500x80(h)mm. Taikoma pagal esamas.
■	Atstatoma žalia veja (augalinis substratas).
■	Įrengiama skaldos nuogrinda fr. 11-22cm.
—	Projektuojami vejos bortai
—	Projektuojami nuožulnūs gatvės bortai

0	2026	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai, projekto ekspertizei.
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
		Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt
PAREIGOS		V. PAVARDĖ
PARAŠAS		
STATYTOJAS/ŪŽSAKOVAS:		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Jungtinės veiklos sutarties įgaliotas atstovas -A.S.		Daugiabučių paskirties pastato (daugiabučių paskirties grupės), Peteliškių g. 26, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
SKLYPO PLANAS SU VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLAIS		0
M 1:250		
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
AE-2025-P26-TDP-LVN.B-02		Lapų
		1 1



K - medžio rūšis; 8 - medžio eilės numeris brėžinyje/žiniaraštyje
 Ø36 - kamieno diametras; 1 - medžio būklės indeksas

Lajos projekcija
 Kamieno diametras 1.30 m aukštyje
 Kamieno kaklelio diametras
 Kamieno ašis
 Šaknų apsaugos plotas

1 - GEROS BŪKLĖS MEDIS
 Žymens spalva RGB - 23,181,44
 2 - VIDUTINĖ BŪKLĖS MEDIS
 Žymens spalva RGB - 0,191,255
 3 - NEPATENKINAMOS BŪKLĖS MEDIS
 Žymens spalva RGB - 147,39,143
 4 - BLOGOS BŪKLĖS MEDIS
 Žymens spalva RGB - 99,100,102
 5 - ŽUVĘS MEDIS
 Žymens spalva RGB - 205,32,39
 6 - SAUGOMO GAMTOS OBJEKTO STATUSĄ TURINTIS MEDIS
 Žymens spalva RGB - 176,108,59
 Šaknų apsaugos ploto spindulys senoliams medžiams apskaičiuojamas kamieno Ø dauginant iš 15

PAGRINDINIAI RODIKLIAI			
Nr.	Pavadinimas	Projekte	Matu vnt.
1	Sklypo plotas	Nesuformuotas	m ²
2	Užstatymo plotas	Nesuformuotas	m ²
4	Užstatymo intensyvumas	Nesuformuotas	%
3	Užstatymo tankumas	Nesuformuotas	%
5	Apželdinimo plotas	Nesuformuotas	%
PAGRINDINIS DAIKTAS - DAUGIABUTIS NAMAS BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI			
6	Bendrasis plotas	1564,83	m ²
7	Naudingasis plotas	1235,99	m ²
8	Pagalbinis plotas	578,75	m ²
9	Gyvenamasis plotas	766,36	m ²
10	Pastato aukštis	18,02	m
11	Statybinė kubatūra	6923	m ³
KITI STATINIAI BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI			
12	Vandentiekio įvadas d60mm	Nekeičiamas	m
13	Buitinių nuotekų išvadas d110mm	5,50	m
14	Paviršinių lietaus nuotekų surinkimo tinklai d110mm	8,20	m
15	Kitas inžinerinis statinys (4.2 Kitų transporto statinių) Pėsčiųjų takas	34,73	m ²
16	Kitas inžinerinis statinys (4.2 Plokšti inžineriniai statiniai) Nuogrinda (skalda)	35,80	m ²

SITUACIJOS SCHEMA
VILNIUS, PETELIŠKIŲ G. 26

EKSPLIKACIJA	
Nr.	Pavadinimas
1.	Atnaujinamas gyvenamosios paskirties pastatas
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
Žymėjimas	Pavadinimas
	Sklypų ribos
	Pastato kontūras prieš modernizaciją
	Pastato kontūras po modernizacijos
	Esamas įėjimas į pastatą
	Esamos betoninių plytelių dangos.
	Naikinamas nesaugotinas medis
	Numatoma pėsčiųjų tako dangą iš betoninių plytelių. Plytelės 500x500x80(h)mm. Taikoma pagal esamas.
	Atstatoma žalia veja (augalinis substratas).
	Įrengiama skaldos nuogrinda fr. 11-22cm.
	Projektuojami vejos bortai
	Projektuojami nuožulnūs gatvės bortai

- PASTABOS:**
- Žemės paviršiaus altitudės ir vamzdynų įgilinimus tikslinti statybos vietoje.
 - Išardytas dangas, žalias vejas, atstatyti.
 - Susikirtimuose su inžineriniais tinklais, elektros ar ryšių kabelį įverti į apsauginį dvamzdį HDPE.
 - Vamzdynų ilgiams pridėjama 3 % atsargos.
 - Inžineriniai tinklai suprojektuoti esamų išvadų vietoje.
 - Susikirtimai su esamais tinklais tikslinami statybos vietoje.
 - Nuogrinda formuojama su 5% nuolydžiu nuo pastato sienų.
 - Pėsčiųjų takas formuojamas su 2,5% nuolydžiu nuo pastato.

PASTABOS:

1. Pagal Nekilnojamojo kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų projekto ar tvarkomųjų paveldosaugos darbų projekto paveldosaugos (specialiosios) ekspertizės aktą (2022-10-04 Nr. IV.22-10-01): "Nurodymas darbų vykdymui. Jei atliekant darbus bus aptinkama dar nenustatytų vertingųjų savybių, archeologinių radinių ar vertingų savybių turinčių nekilnojamojo kultūros paveldo objektų, užsakovas ar darbus atliekantis asmenys apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniiui. Tokiu atveju darbai turi būti stabdomi vadovaujantis NKPAĮ 9 straipsnio p.3 nustatyta tvarka."

0	2026	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai, projekto ekspertizei.	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
		Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt	
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučių paskirties pastato (daugiabučių paskirties grupės), Peteliškių g. 26, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		Laida	
PAREIGOS V. PAVARDĖ PARAŠAS		0	
PV		DOKUMENTO PAVADINIMAS SKLYPO SUTVARKYMO PLANAS, SKLYPO DANGŲ PLANAS M 1:250	
PDV (SP)			
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS: Jungtinės veiklos sutarties įgaliotas atstovas -A.S.	DOKUMENTO ŽYMUO AE-2025-P26-TDP-SP.B-03	
		Lapas	Lapų
		1	1

31150

22400

584850

6061650