

Smolensko g. 10D-42,
Vilnius LT-03234
Įmonės kodas 300615480
e-mail:info@azprojektai.lt



Projekto pavadinimas

**Daugiabučio gyvenamojo namo Pelesos g. 43, Vilniuje
atnaujinimo (modernizavimo) projektas**

Projekto numeris

AZP-023-244/CPO238270

Projektuotojas

UAB "A-Z Projektai"

Statytojas

UAB "Naujininkų ūkis"

Projekto rengimo etapas

Techninis darbo projektas

Statinio paskirtis

Gyvenamoji (trijų ir daugiau butų - daugiabučiai pastatai). Unikalus
Nr. 1098-4007-0015

Statinio vieta

Vilnius, Pelesos g. 43

Statybos rūšis

Statinio paprastasis remontas

Statinio kategorija

Neypatingasis

Projekto dalis

Vandentiekio ir nuotekų šalinimas (VN)

Byla (tomas)

VII

Laida

0

UAB "A-Z Projektai"

Direktorius

R. Zinkevičius

Projekto vadovas

A. Vaitulevičius, atest. Nr. A 292

Projekto dalies vadovas

M. Čiukšys, atest. Nr. 18155

Vilnius, 2023



Priedamųjų dokumentų žiniaraštis

Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas
-	Projektavimo sąlygos

Tekstinių dokumentų žiniaraštis

Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas
AZP-023-244/CPO238270-TDP-VN -PSŽ	Projekto dalies sudėties žiniaraštis
AZP-023-244/CPO238270-TDP-VN -AR	Aiškinamasis raštas
AZP-023-244/CPO238270-TDP-VN -SŽ	Sąnaudų žiniaraštis
AZP-023-244/CPO238270-TDP-VN -TS	Techninės specifikacijos

Brėžinių žiniaraštis

Brėžinio žymuo	Brėžinio pavadinimas
AZP-023-244/CPO238270-TDP-VN-B-1	Planas su vandentiekio ir nuotekų tinklais
AZP-023-244/CPO238270-TDP-VN-B-2	Rūsio planas nuotekų tinklais
AZP-023-244/CPO238270-TDP-VN-B-3	Rūsio planas su vandentiekio tinklais
AZP-023-244/CPO238270-TDP-VN-B-4	Tipinio aukšto planas su vandentiekio ir nuotekų tinklais
AZP-023-244/CPO238270-TDP-VN-B-5	5 aukšto planas su vandentiekio ir nuotekų tinklais
AZP-023-244/CPO238270-TDP-VN-B-6	Stogo planas su nuotekų tinklais
AZP-023-244/CPO238270-TDP-VN-B-7	Detalizacijos
AZP-023-244/CPO238270-TDP-VN-B-8	Detalizacijos-2

0	2023	Statybos leidimui gauti				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.				<u>Statinio projekto pavadinimas</u> Daugiabučio gyvenamojo namo Pelesos g. 43, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
	A292	PV	A. Vaitulevičius		<u>Dokumento pavadinimas</u> Projekto dalies sudėties žiniaraštis	Laida
	18155	PDV	M. Čiukšys			0
LT	<u>Statytojas:</u> UAB "Naujininkų ūkis"			<u>Dokumento žymuo</u> AZP-023-244/CPO238270-TDP-VN -PSŽ-1	Lapas	Lapų
					1	1

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS

Vandens tiekimui ir nuotekų šalinimui Vilniaus mieste

Objekto pavadinimas: Daugiabučio gyv. namo Pelesos g. 43, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.

Objekto adresas: Pelesos g. 43.

Pareiškėjas: UAB "Naujininkų ūkis"

Naikinamos prisijungimo sąlygos: -.

I. REIKALAVIMAI GERIAMOJO VANDENS TIEKIMUI:

Poreikis: - $m^3/d.$; - m^3/h_{max} .

Vandens slėgis prijungimo vietoje: abs. alt. $\pm 0,00$ - 205 m. (palaikomas tinkle) ir 212 m. (didžiausias galimas)

Užsakovas privalo:

- Panaudoti esamą vandentiekio įvadą. Poreikiui esant, įvadą 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.

II. REIKALAVIMAI GAISRŲ GESINIMUI:

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

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

Užsakovas privalo:

III. REIKALAVIMAI BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMUI:

Poreikis: 18,0 $m^3/d.$; 3,74 m^3/h_{max} ; užterštumas BDS, 287,5 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.

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 susisiekimui komunikacijomis ir dangomis **pateikti derinimui** teisės aktų nustatyta tvarka.
- Tinklus ir jų ženklumą 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 nurodydamas naująjį statytoją.
- Statytojas už suteiktas geriamojo vandens ir nuotekų paslaugas atsiskaito pagal apskaitos prietaiso esančio šulinyje parodymus iki bendro naudojimo tinklai bus perduoti tinklų Valdytojui.
- Tiesioginės sutartys su vartotojais bus sudaromos ir tiesioginis vartotojų atsiskaitymas už paslaugas bus galimas, kai bendro naudojimo tinklai bus perduoti tinklų Valdytojui.

VI. REIKALAVIMAI DARBAMS:

- Gatvių važiuojamojoje dalyje, asfaltbetonio dangoje ant inžinerinių komunikacijų šulinių pastatyti plaukiojančio tipo šulinių liukus su dangčiais pagal Bendrovės patvirtintą techninę specifikaciją, kurią galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- Jeigu suderintame projekte, nebuvo numatyta tinklų apsaugos zonose įrengti viršutinių dangų (asfalto, trinkelų ir kita), tokiu atveju po galutinės tinklų apžiūros iki pažymos išdavimo tinklų liukai, kapos ir pan. turi būti užpilti 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 taisykles ir STR reikalavimus.
- **Atlikus statybos darbus, Statytojas privalo gauti UAB „Vilniaus vandenys“ pažymą, kad tinklai yra prijungti prie centralizuotų vandentiekio ir nuotekų tinklų pagal prisijungimo sąlygas, projektą bei galiojančias teisės aktų nuostatas.**
- Prieš vykdant tinklų perklojimo ir pertvarkymo darbus pagal rekonstrukcijos sutartį, Statytojas privalo suderinti konkrečią datą, laiką ir gauti 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. 151 d.).

Sąlygas ruošė: A. Rokaite
(V. Pavardė)

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

VANDENS IR NUOTEKŲ KIEKIAI

šaltas ir	$q_{s \max}^{\text{sum}}$	l/s	1,70
karštas	$q_{h \max}^{\text{sum}}$	m ³ /h	3,74
vanduo	$q_{p \text{ vid}}^{\text{sum}}$	m ³ /p	18,00
šaltas	$q_{s \max}^{\text{š}}$	l/s	0,92
vanduo	$q_{h \max}^{\text{š}}$	m ³ /h	1,95
karštas	$q_{s \max}^k$	l/s	1,02
vanduo	$q_{h \max}^k$	m ³ /h	2,18

Lietaus kiekis 10 l/s.
Buities nuotekų kiekiai atitinka buities vandentiekio, išskyrus momentinį kiekį 3,70 l/s.

BUITIES VANDENTIEKIS

Esami lauko tinklų vandentiekio tinklai, įvadas iki esamo įvadinio vandens apskaitos mazgo ir esama įvadinė vandentiekio apskaita projekte nenagrinėjami (neprojektuojama jų remontas ar rekonstrukcija, o paliekama esama situacija).

Projektuojamų darbų riba baigiasi ties stovų atšakų į butus ventiliais, esamos butų apskaitos projekte nenagrinėjamos (neprojektuojama jų remontas ar rekonstrukcija, o paliekama esama situacija).

Keičiami esami vamzdiniai į projektuojamus: projektuojami šalto ir karšto vandentiekio stovai ir magistralės, projektuojamų vamzdžių medžiaga PPR-GLASS-PPR PN16, išskyrus projektuojamus stovus „T4“ kuriuose projektuojami rankšluosčių džiovintuvai – šie stovai projektuojami iš nerūdijančio plieno vamzdžių.

Kadangi esami virtuvės stovai yra paslėpti, nepavyko nustatyti ar virtuvėse yra karšto cirkuliacinio vandentiekio stovas, pagal praktiką šio tipo namuose virtuvėse jo nebūna, jeigu jis yra, reikia keisti projektą.

Projektuojami stovų atšakų į butus ventiliai. Projektuojama nauja stovų armatūra.

0	2023	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS 		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo Pelesos g. 43, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A292	PV	A. Vaitulevičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS AIŠKINAMASIS RAŠTAS	LAIDA
18155	PDV	M. Čiukšys		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS "UAB "Naujininkų ūkis"		DOKUMENTO ŽYMUO AZP-023-244/CP0238270-TDP-VN -AR-1	LAPAS 1
				LAPŲ SK. 2

Projektuojami nauji rankšluosčių džiovintuvai kiekvienam butui, jeigu gyventojai sutinka juos pakeisti. Naujus rankšluosčių džiovintuvus statyti esamų rankšluosčių džiovintuvų vietoje - šias vietas būtina tikslinti statybos vietoje.

Projektuojami nauji termostatiniai balansiniai ventiliai su dezinfekcijos moduliu ir temperatūros nustatymo skale ant karšto cirkuliacinio vandentiekio stovų atšakų.

Projektuojami vamzdynai izoliuojami: šalto vandentiekio - uždarytų porų struktūros polietileno putų izoliacija nuo rasojimo kurios storis 20mm; karšto vandentiekio - termoizoliacijos kevalų izoliacija su folija kurios storis 40mm.

Slėgio įvertinimas

Įvertinus trinties, laisvo slėgio, geometrinio aukščio, vandens apskaitos mazgo ir šilumos punkto slėgio nuostolius nustatyta, kad buties vandentiekiiui centralizuotų lauko tinklų slėgio pakanka.

Butų viduje išardytos vietos sienose priėjimui prie šachtų, vamzdynų, tinklų yra užtaisomos iki apdailos. Bendro naudojimo patalpose išardytos vietos sienose priėjimui prie šachtų, vamzdynų, tinklų yra užtaisomos su apdaila.

Esamų stovų ir įvado vietas būtina tikslinti statybos vietoje.

Vamzdynų medžiagą galima keisti jei ji atitinka temperatūrinio pailgėjimo savybes, yra tokio pat diametro ir slėgio klasės, turi atitiktis sertifikatus geriamam šaltam ir karštam vandentiekiiui.

BUITIES NUOTEKYNĖS VIDAUS TINKLAI

Keičiami esami vamzdynai į projektuojamus - projektuojami buties nuotekynės tinklai:

- po rūsio grindimis iš PVC SN-4 vamzdžių;
- stovai PP mažatriukšmiai vamzdžiai.

Visiems vamzdynams kertant kiekvieną perdangą, stogą montuoti priešgaisrines movas.

Vamzdynus rūsyje jungti įžambiaisiais trišakiais ar ketursakiais ir 45° alkūnėmis.

Visiems nuotekų stovams paliekami prieinami revizijų dangteliai.

Esamų stovų ir išvadų vietas būtina tikslinti statybos vietoje.

Atstatyti rūsio grindis.

Butų viduje išardytos vietos sienose priėjimui prie šachtų, vamzdynų, tinklų yra užtaisomos iki apdailos. Bendro naudojimo patalpose išardytos vietos sienose priėjimui prie šachtų, vamzdynų, tinklų yra užtaisomos su apdaila.

LIETAUS NUOTEKYNĖS VIDAUS TINKLAI

Rūsyje projektuojamas trapas su atbuliniu vožtuvu šilumos punkto ir vandens įvado patalpoje. Projektuojami vamzdžiai iš PVC PN-6 medžiagos nuotekoms nuo trapo iki esamų lietaus nuotekų vamzdžių.

BUITIES NUOTEKYNĖS LAUKO TINKLAI

Projektuojami buties nuotekynės išvadai iš PVC SN-4 medžiagos, nuo pastato iki pirmojo esamo šulinio, esamą vamzdį keičiant nauju vamzdžiu.

Vykdam darbus esamų komunikacijų apsaugos zonoje prieš darbų pradžią išsikviesti tas komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovus. Klojant vamzdį virš ar po esamais inžineriniais tinklais klojimo darbus suderinti su šias komunikacijas eksploatuojančiomis organizacijomis.

LIETAUS NUOTEKYNĖS LAUKO TINKLAI

Projektuojami lietaus nuotekynės tinklai PVC PN-6 slėginiai vamzdžiai, nuo pastato iki pirmojo esamo šulinio, esamą vamzdį keičiant nauju vamzdžiu.

AZP-023-244/CP0238270-TDP-VN-AR-	Lapas	Lapų	Laida
2	2	3	0

Vykdam darbus esamų komunikacijų apsaugos zonoje prieš darbų pradžią išsikviesti tas komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovus. Klojant vamzdį virš ar po esamais inžineriniais tinklais klojimo darbus suderinti su šias komunikacijas eksploatuojančiomis organizacijomis.

ŽEMĖS SKLYPO PLANIRAVIMO ĮTAKA VAMZDYNAMS

Šiame projekte esamas žemės paviršiaus lygis nėra keičiamas, todėl esamų ir remontuojamų vamzdynų gylis pakeistas nebus.

DUOMENYS APIE KEIČIAMUS ESAMUS VAMZDYNUS

Vandens tiekimo, nuotekų šalinimo vamzdynai, izoliacija ir armatūra yra patenkinamos būklės, tačiau yra nemažai vamzdynų vietų pažeistų korozijos. Šių vamzdynų, armatūros, izoliacijos panaudojimo galimybės nėra ilgalaikės, visos sistemos didžiąją tinkamą eksploatacijos laiką jau atitarnavo. Eksploatacijos metu vamzdynai ir armatūra turi atitikti higienos normas HN 24:2023, HN 33:2011, Lietuvos standartus LST EN 1717:2002, LST EN 12056-3:2002, LST EN 1253-1:2003, LST EN 476:2000.

NORMATYVINIAI DOKUMENTAI

STR „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“
LR Statybos ir urbanistikos ministerija "Vandentvarkos ūkio naudojimo taisyklės"
LR Ūkio ministro įsakymas "Dėl pastatų karšto vandens sistemų įrengimo taisyklių patvirtinimo"
Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2007 m. vasario 22 d. įsakymo Nr. 1-66 „Dėl normatyvinių statinio saugos dokumentų patvirtinimo“
Higienos norma HN 24:2023 "Geriamo vandens saugos ir kokybės reikalavimai"
STR „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
STR „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
STR „Statinių klasifikavimas“
STR „Gyvenamieji pastatai“
LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas
Respublikinės statybos normos RSN 26 - 90 "Vandens vartojimo normos"
Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00

Projektas atliktas naudojant programinę įrangą:

- 1) BRICSCAD
- 2) Windows 10 Home
- 3) MS ESD 365 Small Business Premium Renewal

AZP-023-244/CP0238270-TDP-VN-AR-	Lapas	Lapų	Laida
3	3	3	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. BENDRI REIKALAVIMAI

1.1. Statybos produktų atitikties įvertinimas

Užtikrinti, kad esantis Lietuvos rinkoje statybos produktas būtų tinkamas naudoti pagal paskirtį, o statiniai, kuriuose jis bus panaudotas, atitiktų esminius reikalavimus ir kad produktas, paženklintas pagal nustatytą tvarką, galėtų būti tiekiamas į Lietuvos ir bet kurios Europos Sąjungos šalies rinką be jokių apribojimų.

Statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka darniojo standarto ar Europos techninio liudijimo reikalavimus, o kai tokių specifikacijų nėra, – nacionalinės techninės specifikacijos, pripažintos Europos Sąjungoje, reikalavimus. Jei nėra nė vienos iš minėtų specifikacijų, – statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka nacionalinės techninės specifikacijos reikalavimus.

1.2. Pripažinimas tinkamu naudoti

Priduodant darbus privaloma pateikti visų panaudotų medžiagų, sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, paslėptų darbų ir laikinųjų konstrukcijų priėmimo aktus, lauko inžinerinių tinklų ir teritorijos tvarkymo išpildomuosius brėžinius ir kitą dokumentaciją, kurios pareikalaus technines sąlygas išdavusios ir kitos organizacijos, pagal Lietuvos Respublikos norminius aktus.

1.3. Hermetizavimas

Vamzdžiams kertant statybines konstrukcijas, angos turi būti užtaisytos per visą konstrukcijos storį išlaikant tą patį atsparumą ugniai kaip ir statybinės konstrukcijos.

Sandarinimo darbus vykdyti pagal priešgaisrinio sandarinimo ugniai medžiagos gamintojo montavimo reikalavimus.

Iki hidraulinių bandymų turi būti atlikta darbų kokybės kontrolė.

Priešgaisrinio sandarinimo ugniai medžiagos atitikmuo FireBlock Wrap, FireBlock Acrylic, FireBlock Board.

2. ŠALTOJO IR KARŠTOJO VANDENTIEKIO VIDAUS SISTEMA

Vandens slėgis ties vandens ėmimo čiaupais turi būti ne didesnis kaip 0,45 MPa.

2.4. PPR-GLASS-PPR vamzdžiai ir fasoninės dalys

Sistemų montavimą atlikti polipropileningais vamzdžiais (tipas 3) slėgio diapazone PN16. Leidžiama vartoti tik elementus, kurie yra patvirtinti Vandens ir dujų instituto (DVGW). Atskirus elementus sujungti polipropileningomis jungtimis, kurios sujungiamos pakaitinus (terminė polifuzija), naudojant suvirinimo prietaisą. Siekiant optimizuoti įtaką medžiagos nutekėjimų vamzdžių viduje, kurie gali padidinti vietinius pasipriešinimus, reikia išlaikyti reikalingus sujungimo montavimo parametrus. Reikalingos sujungimų vykdymo sąlygos - pagal sistemos gamintojo nurodymus.

0	2023	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS 		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo Pelesos g. 43, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A292	PV	A. Vaitulevičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	LAIDA
18155	PDV	M. Čiukšys		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS "UAB "Naujininkų ūkis""		DOKUMENTO ŽYMUO AZP-023-244/CP0238270-TDP-VN -TS-1	LAPAS 1 LAPŲ SK. 21

Panaudojimas	Leistinas darbinis slėgis, bar	Vamzdžio rūšis
Šaltam geriamam vandentiekiiui	16	PPR-GLASS-PPR PN16
Karštam geriamam vandentiekiiui	10	PPR-GLASS-PPR PN16

Vamzdžių medžiaga, standartas	PPR-GLASS-PPR PN16: AT-15-8635/2011
Fasoninių detalių medžiaga, standartas	PPR PN20: EN ISO 15874
Jungimo būdas	Polifuzinis kaitinimas
Vamzdžių skersmenų diapazonas: vidinis skersmuo x sienelės storis	PPR-GLASS-PPR PN16: 20 – 110 mm
Vamzdžių terminio pailgėjimo koeficientas, mm/m x K	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

Atitikmuo KAN-therm.

2.10. Uždaromoji armatūra

Rutuliniai ventiliai. Ventilių rankena turi būti ilga, prie kurios turi būti sandarinimo riebokšlis.

Armatūra skirta montuoti vamzdynuose DN15 iki DN100 mm, transportuojančiuose geriamą vandenį ir garą iki 110⁰ C, darbinio slėgiu iki 1,6 MPa, išbandomi 2,4 MPa slėgiu. Nominalinis slėgis PN 16.

Armatūra montuojama gulsčiuose ir vertikaliuose vamzdynuose srieginiu ir flanšiniu sujungimu, atitinkančiu Europinį standartą. Ant armatūros turi būti išlietas, įspaustas arba įkirstas gamintojo pavadinimas arba prekės ženklas.

Uždaromoji armatūra iki 50 mm skersmens įskaitytinai turi būti bronzinė, žalvarinė arba iš kitokio nerūdijančio metalo.

Priešgaisrinio Vandentiekio sistemoje naudojama armatūra turi būti iš korozijai atsparių medžiagų. Ji skirta montuoti vamzdynuose, transportuojančiuose geriamą vandenį iki 110°C, nominaliniu slėgiu iki 1.6 Mpa, išbandomi 2,4 MPa slėgiu. Esant maksimaliai 225°C temperatūrai atlaiko slėgį 1,6 MPa. Movinė armatūra montuojama horizontaliuose ir vertikaliuose vamzdynuose srieginiu sujungimu.

2.11. Srieginiai slėgio mažikliai (reduktoriai)

ŠALTAM VANDENIUI

Šio tipo slėgio reduktoriai yra skirti namo vandentiekio sistemos apsaugai nuo perteklinio slėgio. Taip pat jie gali būti panaudojami komercinėms ir pramoninėms taikymams neišeinant už jų paskirties ribos.

Sumontavus šio tipo slėgio reduktorių sistemoje yra išvengiama hidraulinio smūgio vidinėje sistemoje galimybe ir sumažinamas vandens suvartojimas.

Slėgis vidinėje vandentiekio sistemoje yra palaikomas pastovus netgi esant dideliame slėgio svyravimams prieš slėgio reduktorių.

Slėgio sumažinimas ir jo palaikymas pastoviam lygyje sumažina vandens srauto keliamą triukšmą.

Terpė geriamas vanduo, suspaustas oras, azotas pagal (DIN EN 12502)

Darbinė temperatūra

AZP-023-244/CP0238270-TDP-VN -TS-	Lapas	Lapų	Laida
2	2	21	0

Maks. 40 °C (su plastikinė kolba)
Maks. 70 °C (su bronzinė kolba)
Nominalus slėgis
PN 16 (su plastikinė kolba)
PN 25 (su bronzinė kolba)
Išeinantis slėgis 1.5...6 Bar (gamyklinis nustatymas 3,0 Bar)
Minimalus ΔP 1.0 bar
Pajungimo diametras ½“ ... 2“

Konstrukcija:

Slėgio reduktorių sudaro:

- ☐ Korpusas su manometro prijungimo anga (G ¼“)
- ☐ Išorinio sriegio jungtis (modeliai A ir B)
- ☐ Vožtuvo įdėklas sukomplektuotas su diafragma ir uždarymo mechanizmu
- ☐ Spyruoklinis mechanizmas su nustatymo rankenėlė ir nustatymo skalė
- ☐ Manometras (neįeina į standartinę komplektą, perkamas kaip papildomas aksesuaras)
- ☐ Tikslaus valymo filtras (0.16mm) su kolbą.

Medžiagos:

- ☐ Atsparus dezinfekcijai žalvarinis korpusas
- ☐ Aukštos kokybės sintetinis įdėklas
- ☐ Aukštos kokybės sintetinis spyruoklės dangtelis
- ☐ Spyruoklinio plieno spyruoklė
- ☐ Nerūdijančio plieno filtro tinklelis
- ☐ NBR diafragma
- ☐ NBR sandarikliai

Atitinka DI0N/DVGW

- Iki diametro 1 ¼ sertifikuotas pagal triukšmą (Group 1)
- Išeinantis slėgis nustatomas pasukant nustatymo rankenėlę
- Nustatytas slėgis tiesiogiai vaizduojamas nustatymo skalėje
- Spyruokle neturi kontakto su vandeniu
- Vožtuvo vidinis mechanizmas pagamintas iš aukštos kokybės plastiko, gali būti nesudėtingai pakeistas
- Integruoti grubaus ir tikslaus valymo filtrai
- Prieinamos užsakymams vožtuvo versijos be jungčių
- Įeinančio slėgio svyravimai neturi įtakos išeinančio slėgio palaikymo tikslumui
- Lengvai modernizuojamas į filtro ir slėgio reduktoriaus kombinaciją
- Lengvas

Atitikmuo Honeywell D06F.

KARŠTAM VANDENIUI

Šio tipo slėgio reduktoriai yra skirti namo vandentiekio sistemos apsaugai nuo perteklinio slėgio. Taip pat jie gali būti panaudojami komerciniams ir pramoniniams taikymams neišeinant už jų paskirties ribos.

AZP-023-244/CP0238270-TDP-VN -TS-	Lapas	Lapų	Laida
3	3	21	0

Sumontavus šio tipo slėgio reduktorius sistemoje yra išvengiama hidraulinio smūgio vidinėje sistemoje ir sumažinamas vandens suvartojimas.

Slėgis vidinėje vandentiekio sistemoje yra palaikomas pastovus netgi esant dideliems slėgio svyravimams prieš slėgio reduktorių.

Slėgio sumažinimas ir jo palaikymas pastoviam lygyje sumažina vandens srauto keliamą triukšmą.

Sertifikuojamas pagal DIN/DVGW

- Tinka karšto vandens sistemoms
- Išeinantis slėgis nustatomas pasukant nustatymo rankenėlę
- Nustatytas slėgis tiesiogiai vaizduojamas nustatymo skalėje
- Spyruoklė neturi kontakto su vandeniu
- Vožtuvo vidinis mechanizmas pagamintas iš bronzos, atsparios dezinfekcijai, gali būti nesudėtingai pakeistas
- Galima užsakyti vožtuvo versijas be jungčių
- Įeinančio slėgio svyravimai neturi įtakos išeinančio slėgio palaikymo tikslumui

Terpė geriamas vanduo

Darbinė temperatūra Maks. 80 °C (pagal EN 1567)

Maks. 95 °C (trumpą laiką)

Nominalus slėgis PN 16

Išeinantis slėgis 1.5...6 Bar (gamyklinis nustatymas 3,0 Bar)

Minimalus slėgio

perkritis

1.0 bar

Pajungimo diametras ½“ ... 2“

Konstrukcija:

Slėgio reduktorių sudaro:

- ☐ Korpusas su manometro prijungimo anga (G ¼“)
- ☐ Išorinio arba vidinio sriegio jungtis ½“...1“
- ☐ Išorinio sriegio jungtis 1 ¼“...2“
- ☐ Vožtuvo įdėklas sukomplektuotas su diafragma ir uždarymo mechanizmu
- ☐ Spyruoklinis mechanizmas su nustatymo rankenėle ir nustatymo skale
- ☐ Šilumos izoliacija

Medžiagos:

- ☐ Atsparus dezinfekcijai žalvarinis korpusas
- ☐ Aukštos kokybės žalvarinis įdėklas
- ☐ Aukštos kokybės žalvarinis spyruoklės dangtelis
- ☐ Spyruoklinio plieno spyruoklė
- ☐ EPDM diafragma
- ☐ EPDM sandarikliai
- ☐ EPP šilumos izoliacija

Atitikmuo Honeywell D05FT.

2.14. Daugiafunkcinis termostatinis temperatūros reguliavimo vožtuvas

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 pratekančią vandens srautą.

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

AZP-023-244/CP0238270-TDP-VN -TS-	Lapas	Lapų	Laida
4	4	21	0

Temperatūros matavimas. Su temperatūros nustatymo skale.

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. Su galimybe įsukti termometrą.

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“ apvadas. 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..... 10 barų

Bandomasis slėgis..... 16 barų

Maksimali srauto temperatūra.....100 °C

kVS, esant 20 °C:

– DN20.....1,8 m³/h.

– DN15.....1,5 m³/h.

Histerėzė.....1,5 K

Su vandeniu besiliečiančių dalių medžiagos:

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

Spyruoklės korpusas ir kt.....Vario lydinio DZR

Sandarinimo žiedai..... EPDM

Spyruoklė, kūgiai.....Nerūdijantis plienas

Atitikmuo Danfoss MTCV versija B.

2.15. Flanšiniai trišakiai, tarpvamzdžiai, alkūnės, aklės, srieginiai ir redukciniai flanšai

Tinkami geriamam vandeniui (Higieninis pažymėjimas).

Darbinės terpės temperatūra: iki +50 oC.

Darbinis slėgis: 16bar.

Korpusas pagamintas iš kaliojo ketaus EN-GJS-400-18 pagal LST EN 1563, padengtas epoksidine milteline danga, išskyrus redukcinio flanšo kurio korpusas pagamintas iš kaliojo ketaus GGG400 pagal LST EN 1563, padengtas milteline epoksidine danga.

Atitikmuo - Industek.

2.18. Nuorinimo vožtuvas

Nuorinimo vožtuvas komplekte su atbuliniu vožtuvu. Montuojamas aukščiausioje tinklo vietoje. Susikaupus vamzdyne orui, gumuotas rutulys nusileidžia ir vožtuvas atsidaro. Vamzdyno atšaka ir uždaromosios sklendės skersmuo turi būti ne mažesni negu nuorinimo vožtuvo nominalus skersmuo. Uždaromasis ventilis leidžia bet kuriuo laiku patikrinti nuorinimo vožtuvo funkcionalumą, išardyti ar prijungti nuorinimo mazgą.

Prieš nuorinimo vožtuvo įrengimą, būtina praplauti vamzdyną, kad nešvarumai neužkimštų nuorinimo vožtuvo.

Naudojamas automatinis nuorinimo vožtuvas, slėgio klasė PN1- PN 16. Korpusas – plienas, padengtas epoksidiniais milteliais. Visos mechaninės detalės turi būti apsaugotos nuo korozijos. Kai

AZP-023-244/CP0238270-TDP-VN -TS-	Lapas	Lapų	Laida
5	5	21	0

vamzdynas pripildomas, oras turi būti išleidžiamas dideliais kiekiais. Normalaus darbo metu, vožtuvas turi palaikyti suspausto oro pagalbę tarp sandarinimo sistemos ir vamzdyno skysčio ir išleisti jį mažais kiekiais.

Automatinis nuorinimo vožtuvas jungiamas sriegiu. Vidinio sriegio antgalis sustiprintas nerūdijančio plieno antgaliu. Vožtuvas montuojamas vertikaliai, su atjungimo sklende.

Karšto vandens sistemoje vožtuvas skirtas vandeniui iki 70⁰ C transportuoti.

2.20. Atbuliniai vožtuvai

Srieginiai:

Skirti geriamam vandeniui.

Techniniai duomenys	Reikalavimai
Korpusas	Bronzinis arba ketinis
Prijungimas	Srieginis arba flanšinis
Projekcinė temperatūra: - karštam vandeniui - šaltam vandeniui	<u>Tmaks.</u> = 70°C <u>Tmaks.</u> = 15°C
Projektinis slėgis	PN = 1,6 MPa

Flanšiniai:

Skirti geriamam vandeniui.

Slėgio klasė: 16 bar

Taikymo sritys:

- vandentiekio tinkluose ir stotyse;
- nuotekų siurblinėse ir valymo įrenginiuose;
- lietaus kanalizacijos siurblinėse ir valymo įrenginiuose;
- pramonėje.

Privalumai:

- Tiesus pilnas pralaidumas
- Rutulys neužstringa, nes pats išsivalo
- Maži slėgio nuostoliai
- Lengvai aptarnaujamas
- Tinka skysčiams su kietomis dalelėmis

Medžiagos:

Korpusas – kalusis ketus EN-GJS-400 padengtas milteline epoksidine danga

Rutulys – plienas padengtas NBR guma

Sandarinimas – NBR

Varžtai/veržlės – nerūdijantis plienas AISI 316

Flanšai atitinka LST EN 1092-2, PN10

Atstumas tarp flanšų atitinka LST EN 558-1

Atitikmuo - Industek.

2.21. Rankšluosčių džiovintuvas

Nerūdijančio plieno rankšluosčių džiovintuvas.

nominalus diametras, mm	28x1,5
markė	AISI 304L
Nominalus sriegio diametras	G1/2"
Sriegio ilgis, mm	15
Hidraulinis bandymas 12 atm.	atlaiko

Savo sudėtyje neturi Pb, Hg, Cd, Cr(VI) ir polibromintų bifenilų.

Gaminio paskirtis: skirti eksploatuoti tiek šildymo, tiek karšto vandens tiekimo sistemose su priverstine cirkuliacija. Tinka individualių ir daugiabučių namų statyboms bei renovacijai.

AZP-023-244/CP0238270-TDP-VN -TS-	Lapas	Lapų	Laida
6	6	21	0

Ypatingos produkto naudojimo sąlygos: gamintojas neteikia kokybės garantijos, jei rankšluosčių džiovintuvas, dėl ant jo esančio pastovaus potencialų skirtumo, bus paveiktas elektrocheminės korozijos. Potencialų skirtumas turi būti šalinamas įžeminant rankšluosčių džiovintuvą.
Galingumas 110 W - 144 W.

2.25. Vamzdžių montavimas

Montuojant vamzdinę būtina vadovautis vamzdžio gamintojo montavimo instrukcijomis.

Darbo projekte būtina suderinti su konstruktoriumi vamzdinių angas sienose, perdangose.

Vamzdinių perdangoje statyti negalima išskyrus stovų angas. Jeigu įrengiamos naujos angos perdangoje, jas įrengti perdangos kiaurymėje nepažeidžiant perdangos armatūros.

Draudžiama stovus montuoti perdangas laikančiose sijose (rygeliuose) o stovui kertant perdangą stovo atstumą iki kolonos būtina suderinti su projekto konstruktoriumi, kai bus parengtas konstrukcinės dalies darbo projektas.

Vamzdinių armatūros pastatymo vietos turi būti lengvai prieinamos.

Negalima statyti vamzdžių nuo apskaitos iki tai apskaitai paskirto buto per kito buto patalpas.

Horizontalūs vamzdiniai tiesiami 0,002 – 0,005 nuolydžiu į sanitarinių prietaisų arba vandens išleistuvų pusę.

Magistralės tiesiamos ne mažesniu kaip 0,002 nuolydžiu į išleidimo čiaupo pusę, ne arčiau kaip 0,6 m nuo stovų. Vandeniui išleisti žemutinėse tinklų vietose montuojami vandens išleidimo čiaupai.

Vamzdinių temperatūrinio pailgėjimo kompensatorius ir vamzdinių tvirtinimo judamas ir nejudamas atramas būtina montuoti vadovaujantis konkretaus vamzdžio gamintojo nurodymais.

Šalto vandens magistralė tiesiama žemiau karštesnių vamzdžių arba šalia jų.

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

Minimalus atstumas tarp vamzdinių izoliacijos paviršiaus yra 50 mm. Šaltojo vandentiekio stovas vedamas dešiniau karštojo, ne arčiau kaip 80±5 mm nuo jo (tarp ašių). Montavimo patogumui, stovas atitraukiamas nuo patalpos kampo ne mažiau kaip 100±10 mm.

Vamzdinę reikia tvirtinti prie konstrukcijų taip, kad nebūtų tiesioginio sąlyčio su konstrukcijomis. Vamzdino negalima tvirtinti prie kitokio vamzdino arba panaudoti kitam vamzdynui atremti.

Vamzdynai kertant statybines konstrukcijas (sienas, pertvaras, perdenginius) montuojami metaliniame dėkle, kurio galai sutampa su konstrukcijos storiu.

Dėklo vidinis skersmuo turi būti 10 – 20 mm didesnis už vamzdžio išorinį skersmenį, tarpas tarp jų užtaisytas nedegia medžiaga, netrukdančia vamzdžio linijiniam plėtimuisi.

Tvirtinant vamzdžius, tarp vamzdžio ir metalinės apkabos įstatomos guminės tarpinės.

Prieš montuojant įsitikinti, kad vamzdžiai sujungimų vietose neįlinkę, jų paviršius nepažeistas.

Armatūrai tvirtinimo atramos įrengiamos atskiros. Tinklų armatūra ant gulsčių vamzdinių įrengiama taip, kad jos rankenėlė būtų nukreipta vertikaliai į viršų arba nuožulniai vamzdžio viršutinio pusapskritimio ribose ir horizontaliai ant vertikalių vamzdinių.

Vykdam statybos darbus atradus kaulus, bet kokius archeologinius radinius būtina apie tai pranešti kultūros paveldo departamento teritoriniam skyriui ir projekto prižiūrėtojams.

2.26. Vamzdinių plėtimasis ir tvirtinimas, pailgėjimo kompensavimas

Kiekvienas kompensatorius turi atitikti vamzdžio, ant kurio montuojamas kompensatorius, medžiagą ir diametrą.

Visos vamzdinio dalys turi būti sumontuotos taip, kad vamzdžiai galėtų plėstis ir trauktis nesukeldami netinkamų įtempimų kurioje nors vamzdino vietoje. Vamzdžių tvirtinimas ir kompensatoriai turi būti parinkti atsižvelgiant į vamzdžių judėjimą, plėtimosi jėgas ir svorio apkrovas. Taip pat montavimo metu ir veikimo metu turi būti įvertintas temperatūrų skirtumas. Tvirtinimas turi būti suderintas su pastato konstruktoriumi.

Kur įmanoma plėtimasis ir traukimas turi būti kompensuojamas natūraliais vamzdžių pasislinkimais, t.y. posūkio kampais. Kur neįmanoma kompensuoti vamzdino plėtimosi ir traukimosi, vamzdynams turi būti įrengti „U“ formos arba ašiniai kompensatoriai.

AZP-023-244/CP0238270-TDP-VN -TS-	Lapas	Lapų	Laida
7	7	21	0

Negalima montuoti vamzdžio ruožo be temperatūrinio pailgėjimo kompensatorių, kai šis vamzdžio ruožas yra tarp dviejų nejudamų atramų. Nejudamas atramas nustatyti pagal vamzdžio gamintojo reikalavimus. Stovo vietoje kur jis kerta perdangas vamzdžiui turi būti netrukdoma judėti.

Vamzdynams turi būti įrengtos nejudamos ir paslankios atramos.

Vamzdynų atramų ir temperatūrinio pailgėjimo kompensavimo elementų montavimą vykdyti pagal konkretaus vamzdžio gamintojo instrukcijas.

NEJUDAMOS ATRAMOS

Fiksuoja trasos atskirus taškus ir šiluminio pailgėjimo atžvilgiu ją dalija į nepriklausomus ruožus. Nejudamos atramos būna sijinės ir skydinės. Atstumai tarp nejudamų atramų nustatomi skaičiuojant vamzdžių atsparumą ir šiluminio pailgėjimo kompensaciją.

JUDAMOS ATRAMOS

Priima vamzdžių svorį ir užtikrina jų laisvą horizontalų poslinkį. Jos būna slystančios, riebokšlinės ir pakabinamos. Judamų atramų matmenys parenkami pagal vamzdžių skersmenys.

2.27. Izoliacija bendri reikalavimai

Izoliuojami vamzdynai su jų jungiamomis dalimis, ventiliai, sklendės, flanšai.

Šilumą izoliuojančios medžiagos ir gaminiai normaliomis eksploatacinių sąlygomis neturi skleisti žalingų sveikatai ir nemalonių kvapų, ligas arba puvimą sukeliančių bakterijų.

Visos izoliacinės medžiagos turi būti skirtos tai aplinkai, kurioje bus sumontuoti jomis izoliuojami vamzdžiai.

Vamzdynų izoliavimas atliekamas atlikus hidraulinių išbandymą. Montuojant techninę izoliaciją vadovautis gamintojo pateikiamomis instrukcijomis ir reikalavimais.

2.28. Šalto vandentiekio antikondensacinė izoliacija

Aukštos kokybės uždarytų porų struktūros polietileno putų izoliacija skirta montuoti šildymo, vėsinimo, šaldymo, santechninės paskirties (šalto, karšto vandens, vandentiekio ir pan.), vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemose.

Izoliacija privalo išlaikyti puikias izoliacijos charakteristikas, visame eksploatacijos periode izoliacijai senėjant ar esant aukštomis temperatūroms. Pagrindinės techninės izoliacijos charakteristikos ir rodikliai pateikiama gamintojų Eksploatacinių Savybių Deklaracijose.

- Izoliuojamo vamzdžio skersmuo: nuo 8 mm iki 114 mm.
- Darbinė temperatūra: nuo -80 °C iki +95 °C.
- Vamzdinės izoliacijos storis: $\delta = 9 \dots 30$ mm. Esant storesnės sienelės poreikiui, atitinkamų storių izoliacijos montuojamos viena ant kitos.
- Tankis: ≤ 40 kg/m³.
- Šilumos laidumo koeficientas $\lambda_{10} \leq 0.035$ W/mK.
- Atsparumas vandens garų difuzijai visame tūryje:
 - o $\mu \geq 10000$ (vamzdinė izoliacija EN 13469)
 - o $\mu \geq 5300$ (ruloninė izoliacija EN 12086)
- Reakcija į ugnį pagal EN13501 + A1:2010:
 - o Euroclass BL-s1, d0 (vamzdinė izoliacija)
 - o Euroclass B-s2, d0 (ruloninė izoliacija)
 - o Gaisro metu neišsiskiria toksiškos dujos
- 100% perdurbama izoliacija, tinkama LEED, BREAM sertifikuojamiems objektams.

Fasoninių detalių izoliavimui rekomenduojama naudoti gamykloje pagamintus izoliacinius kevalus turinčius tas pačias savybes ir techninius parametrus. Montuojant techninę izoliaciją vadovautis gamintojo pateikiamomis instrukcijomis ir reikalavimais.

Atitinkmuo ThermaSmart PRO.

2.29. Vamzdyno izoliacija vandentiekio magistraliniams vamzdžiams ir stovams

AZP-023-244/CP0238270-TDP-VN -TS-	Lapas	Lapų	Laida
8	8	21	0

Šilumine izoliacija, kurios pagrindas akmens vatos kevalai, išorėje laminuoti aliuminio folija arba PVC danga su klijavimo juostele. Izoliacija skirta montavimui šildymo, karšto vandens, pramoninio išpildymo ir pan. sistemose.

Pagrindinės techninės izoliacijos charakteristikos ir rodikliai pateikiama gamintojų Eksploatacinių Savybių Deklaracijose.

Izoliuojamo vamzdžio skersmuo: nuo DN 8 iki DN 200.

Darbinė temperatūra: iki +250 °C.

Vamzdinės izoliacijos storis: $\delta = 20 \dots 100$ mm.

Tankis: 80 - 100 kg/m³.

Šilumos laidumo koeficientas $\lambda_{40} \leq 0.037$ W/mK.

Laidumas vandens garams: MV1.

Reakcija į ugnį pagal EN13501 + A1:2010 – A2L-s1, d0.

Kompresinis tvirtumas CS(10)25.

Leistini šilumos nuostoliai vamzdynuose neturi viršyti nurodytų šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklėse. Montuojant techninę izoliaciją vadovautis gamintojo pateikiamomis instrukcijomis ir reikalavimais.

Montuojant izoliaciją privaloma naudoti visus tvirtinimui būtinus priedus (tvirtinančias detales, juostas, diržus, įvairius klijus, sandarinimo juostas ir t.t.).

Montuojant techninę izoliaciją vadovautis gamintojo pateikiamomis instrukcijomis ir reikalavimais.

Atitikmuo Thermaflex.

2.30. Polietileno putų izoliacija su stipria polietileno plėvele skirstomiesiems vamzdžiams

Aukštos kokybės uždarytų porų struktūros polietileno putų lanksti izoliacija, su tvirta apsaugine plėvele pasižyminčia dideliu mechaniniu atsparumu, skirta šalto, karšto vandens bei šildymo vamzdynų izoliavimui. Izoliacija skirta montavimui betone pvz.: grindyse ar po tinku pvz.: sienose. Izoliacija užtikrina vamzdynų šilumos bei akustinę izoliaciją, apsaugo nuo mechaninio ir cheminio poveikio.

Izoliacija privalo išlaikyti puikias izoliacijos charakteristikas, visame eksploatacijos periode izoliacijai senėjant ar esant aukštomis temperatūroms. Pagrindinės techninės izoliacijos charakteristikos ir rodikliai pateikiama gamintojų Eksploatacinių Savybių Deklaracijose.

- Izoliuojamo vamzdžio skersmuo: nuo 15 mm iki 42 mm (2 m ilgio); nuo 15 mm iki 35 mm (10 m ilgio).

- Darbinė temperatūra: nuo -80 ° C iki +95 ° C.

- Vamzdinės izoliacijos storis: $\delta = 9 \dots 25$ mm (2 m ilgio); $\delta = 6$ mm (10 m ilgio).

- Tankis: 25-35 kg/m³.

- Šilumos laidumo koeficientas $\lambda_{20} \leq 0.038$ W/mK.

- Atsparumas vandens garų difuzijai $\mu \geq 3500$ pagal DIN 52615.

- Reakcija į ugnį pagal EN13501 + A1:2010 – Euroclass EL, paprastai nedegi.

- 100% perdirbama izoliacija.

Atitikmuo ThermaCompact IS.

2.36. Vandentiekio dezinfekavimas ir kokybė, statybos užbaigimas

KARŠTAS VANDENTIEKIS

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

AZP-023-244/CP0238270-TDP-VN -TS-	Lapas	Lapų	Laida
9	9	21	0

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

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

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

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

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

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

Tiekti į rinką ir naudoti galima karšto vandens gamybos, kaupimo ir tiekimo priemonės (įskaitant statybos produktus), kurių saugos, nekenksmingumo sveikatai ir aplinkai atitiktis yra įvertinta arba kurios yra autorizuotos ar registruotos teisės aktų nustatyta tvarka. Geriamasis vanduo negali būti tiekiamas karštam vandeniui ruošti, jeigu Higienos normos HN 24:2023 VI skyriuje nustatyta tvarka nevykdoma geriamojo vandens programinė priežiūra.

KARŠTAS IR ŠALTAS VANDENTIEKIS

Šalto vandens temperatūra +5 °C (ne aukštesnė kaip 20 °C).

Statybos užbaigimo procedūros metu privaloma atlikti geriamojo vandens kokybės ir karšto vandens temperatūros matavimus. Pagal STR 1.05.01:2017 statybos užbaigimo komisijai turi būti pateikiami geriamojo vandens kokybės tyrimo, atlikto atestuotose ar akredituotose laboratorijose, dokumentai. Tiekiamojo vandens kokybė turi atitikti higienos normos reikalavimus HN 24:2023.

Dezinfekcijos metu visi vandens išleidimo čiaupai turi būti uždaryti ir vanduo neturi būti naudojamas tam tikrą laiką, kol vyksta dezinfekcija. Po rekomenduojamo dezinfekcijos laikotarpio (paprastai po nakties) dozavimo įrenginys atjungiamas. Jeigu vanduo pašildomas, boileris pilnai ištuštinamas ir praplaunamas vandeniu. Po to kiekvienas čiaupas iš eilės atidaromas (atskirai šalto ir šilto vandens), kad išleisti dezinfekuojamąjį tirpalą. Ši procedūra atliekama nuo apačios į viršų: einant nuo rūšio aukštyrų ir baigiant viršutiniame aukšte. Čiaupai uždaromi iš karto po to, kai matavimo juostelės nebenusidažo jas drėkinant tekančiu vandeniu. Tekantis vanduo gali būti šiek tiek nuspalvintas. Tai įvyksta dėl nuosėdų atsiskyrimo nuo vidinių vamzdžių sienų (rūdys, mineralinės nuosėdos, negyvi vienaląsčiai organizmai, mikroorganizmai ir kt.). Po dezinfekcijos ir praplovimo procedūrų vamzdžiuose nebelieka bakterijų. Tuo galima įsitikinti patikrinus vandens pavyzdžius atitinkamoje laboratorijoje. Labai svarbu žinoti, kad užkratas sistemoje (o ypač karšto vandens sistemoje) atsinaujina po tam tikro laiko. Tam, kad vandens tiekimo sistema būtų užteršta įmanomai mažu lygiu, dezinfekcija turi būti reguliariai pakartojama.

Kad pašalinti neprisitvirtinčius nešvarumus, vamzdinai turi būti išplaunami vandeniu.

2.37. Vamzdyno bandymas

Bandymo slėgis turi būti 1,5 karto didesnis už didžiausią darbo slėgį.

AZP-023-244/CP0238270-TDP-VN -TS-	Lapas	Lapų	Laida
10	10	21	0

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

Hidraulinis bandymas vykdomas esant patalpose teigiamai temperatūrai. Bandomasis slėgis nustatytas vamzdžio gamintojo.

Užpildžius vamzdyną vandeniu, bandomuoju slėgiu bandoma ne mažiau kaip 10 min (plastikinius vamzdynus ne mažiau kaip 30 min.), apžiūrint vamzdyną ir sujungimus. Jei vamzdynuose nepastebėta nutekėjimų ar kitų defektų, jis laikomas tinkamu eksploatuoti.

Pasibaigus bandymui vanduo iš šaltojo ir karštojo vandentiekio sistemų išleidžiamas.

Klijuojamiems vamzdžiams atsparumo bandymas slėgiui vykdomas praėjus 12 val. nuo paskutinio klijavimo.

Pabaigoje būtina apžiūrėti visus vamzdžių sujungimus.

Prieš pastato eksploataciją geriamo šalto ir karšto vandentiekio sistemos turi būti chloruojamos, vandens mėginiai pateikti cheminei analizei Higienos centrui.

Bandymus atlikti vadovaujantis vamzdžių gamintojo reikalavimais.

Būtina patikrinti slėgį visuose vamzdynuose. Plastikinių vamzdžių patikrinimas pateiktas DIN1988 2 dalyje. Nutiestus, tačiau dar nepaslėptus vamzdynus reikia pripildyti švaraus geriamo vandens (nepamiršti apsaugos nuo šalčio). Slėgio matavimo prietaisas 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, kurį nustato vamzdžio gamintojas. Tuomet būtina patikrinti slėgį vamzdyne, o po to jį sumažinti iki darbinio slėgio.

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

Kontrolinio slėgio paklaida: $\leq 0,2$ bar.

2.41. Filtras

Skirtas geriamam vandentekiui.

Filtrų paskirtis - sulaikyti nešmenis, didesnius kaip 1 mm dydžio.

Filtruojantis elementas - nerūdijančio plieno perforuota plokštelė.

Filtras turi turėti prapūtimo ir išleidimo čiaupą arba aklę.

Filtro vidinis paviršius turi būti apsaugotas nuo korozijos.

Srieginiai filtrai:

Eil. Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai
1	2	3
1.	Skersmuo	DN15...DN50
2.	Korpusas	Bronzinis
3.	Prijungimas	Srieginis, LST EN ISO 228-1
4.	Filtravimo elementas	Nerūdijančio plieno tinklelis
5.	Didžiausia leidžiama temperatūra	120°C
6.	Didžiausias leidžiamas slėgis	16 bar

Flanšiniai filtrai:

DN65-DN400

Techniniai parametrai:

darbinis slėgis: 16 bar;

darbo temperatūra: iki +250°C;

koštuvo akutės dydis - 0,5 mm (kiti dydžiai pagal užklausimą).

AZP-023-244/CP0238270-TDP-VN -TS-	Lapas	Lapų	Laida
11	11	21	0

Medžiagos:
korpusas: kalusis ketus;
koštuvas: nerūdijantis plienas X5CrNi18 10 (1.4301);
sandinimas: gumos mišinys (gummi/kaučiukas).
Atitikmuo - Industek.

AZP-023-244/CP0238270-TDP-VN -TS-	Lapas	Lapų	Laida
12	12	21	0

3. NUOTEKŲ SISTEMA

3.2. PVC U SN-4 (monolitiniai) vamzdžiai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 1401-1:2019 arba lygiavertis;
2.	Sertifikavimas	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje turinčioje teisę atlikti <u>produktų sertifikavimą pagal aktualia standartu redakcija.</u>
3.	Vamzdžio klojimo būdas	Skirtas kloti atviru būdu su smėlio paklotu.
4.	Medžiaga	PVC (monolitas).
5.	Spalva	Ruda
6.	Vamzdžio išorinė sienelė	Lygi.
7.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi.
8.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: Standartas (EN 1401) Gamintojas (pvz. Gamintojas); Vamzdžio nominalus skersmuo ir sienelės storis (pvz. 110x10); Apkrovos klasė (SN4 arba SN8); Medžiaga (PVC); Gamybės data (pvz. 2017).
9.	Vamzdžių sujungimas	Mova, lygus galas tipo jungtis.
10.	Tarpinė	NBR arba EPDM pagal LST EN 681-1 arba lygiavertį standartą. Atitinkama sandarinimo medžiaga pateikiama
Dokumentai		
11.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	Pateikti galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopiją lietuvių kalba; Pateikti Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).
12.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Pateikti Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).
Pasirenkami parametrai		
13.	PVC apkrovos klasė	Nurodoma užsakant: SN4 (vamzdžius klojant iki 6 metrų gylio) SN8 (vamzdžius klojant nuo 6 metrų gylio) Pastaba*: po važiuojamąjį dalimi, transporto aikštelėmis, statiniais, esant nestabiliam, išjudintam gruntui ar esant kitoms rizikos sąlygoms, klojami ne mažesnės kaip SN8 apkrovos klasės vamzdžiai, neatsižvelgiant į gylį.
14.	Išorinis vamzdžio skersmuo	Nurodoma užsakant: 110 mm; 160 mm; 200 mm; 250 mm; 315 mm; 400 mm.

Punktų Nr. 1-2, 4 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių pastovumo sertifikatu;

AZP-023-244/CP0238270-TDP-VN -TS-	Lapas	Lapų	Laida
13	13	21	0

Punktų Nr. 3, 5, 6-7, 9 atitikimas turi būti nurodytas nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

3.3. PVC-U slėginiai vamzdžiai

Grunte vamzdžių posūkių vietose galima naudoti betonines atramas arba galima naudoti klijuojamas jungtis, projekte parenkamas variantas naudoti klijuojamas slėgines jungtis.

PVC slėgiminiai vamzdžiai naudojami lietaus nuvedimo sistemose; geriamajam vandeniui; maisto pramonei; drėkinimo (laistymo) sistemose; baseinuose.

Slėgio klasė PN6: Ø110mm, Ø160mm, Ø200mm.

Slėgio klasė PN10: Ø25- Ø315mm.

Slėgio klasė PN16: Ø16mm – Ø160mm.

Medžiagos tankis g/cm³ 1,35-1,46

Stiprumas tempimui N/mm² 48-50

Lankstumo modulis N/mm² 3000

Šiluminis plėtimosi koeficientas mm/m°C 0,08

Max. darbinė temperatūra °C 45

Paviršiaus pasipriešinimas >10¹² Ω

Jungiamosios dalys atitinka privalomuosius LST EN 1452-2 reikalavimus - gaminio kokybės sistemos, atitinkančios EN ISO 9001:2008 standartų reikalavimus.

Medžiagos tankis g/cm³ 1,35-1,46

Stiprumas tempimui N/mm² 20

Lūžta ištempus % >30

Atsparumas smūgiams KJ/m²(23°) Jokio skilimo

Lankstumo modulis N/mm² 2400

Šiluminis plėtimosi koeficientas mm/m°C 0,08

Max. darbinė temperatūra °C 60

Minkštėjimo temperatūra °C (VST/B50)>74

Hidroskopinės savybės mg/cm³ <4

Paviršiaus pasipriešinimas ca1013

Diametras, mm	Atstumas tarp tvirtinimo laikiklių, cm
160-315	160cm
110	110cm
90 ir mažiau	100cm

Atitikmuo Gamrat. Van de Lande BV.

3.5. PP mažatriukšmiai vamzdžiai

Po grindimis grunte montuoti netinkami.

Medžiaga mineraliniu pluoštu sutvirtintas polipropilenas.

Skolan-dB, garso izoliacija atitinka DIN 4109. Išmatuota vertė 21 dB (A) atitinka garso izoliacijos standarto DIN EN 14366.

Degumas pagal standartą DIN 4102, B.2.

Fizinės savybės

Tankis = 1,6 g/cm³ pagal DIN 53479

Pailgėjimas nutrūkus = 50 %

Atsparumas tempimui = 20 N/mm²

Tamprumo modulis = 3800 N/mm²

Linijinio terminio pailgėjimo koeficientas = 0,09 mm/Km

Degumas = pagal DIN 4102, B2

Spalva šviesiai pilka RAL 7035.

AZP-023-244/CP0238270-TDP-VN -TS-	Lapas	Lapų	Laida
14	14	21	0

Atsparumas cheminėms medžiagoms - vamzdžiai, fasoninės dalys ir sandarinimo elementai skirti chemiškai agresyvioms medžiagoms nuo pH 2 iki pH 12 šalinti ir yra atsparūs karšto vandens poveikiui pagal DIN 19560/DIN EN 1451.

Apkabų išdėstymas

Atstumas tarp apkabų, esant horizontaliai išvedžiojimui, yra 10 išorinių vamzdžio skersmenų.

Esant vertikaliam išvedžiojimui, atstumas tarp apkabų turi būti 1-2 metrai, tačiau negali viršyti 2 metrų.

Viename vamzdžio ilgyje (patalpos aukštis didesnis nei 2,5 m) stovams rekomenduojama sumontuoti po vieną kietąją ir vieną slankiąją apkabą. Kietosios apkabos yra fiksuojantys taškai vamzdžio sistemoje.

Kietąsias apkabas lygiesiems vamzdžiams be atvamzdžių rekomenduojama sumontuoti virš jungties apatiniam vamzdžio krašte. Jungtis arba jungčių grupės būtina visada fiksuoti kietąja apkaba. Slankiojančios apkabos montuojamos taip, kad jos užtikrintų vamzdžio slankumą, esant šiluminei deformacijai.

Atitikmuo Magnaplast Skolan dB.

3.8. Kaminėlis vėdinamajai nuotekų sistemos daliai

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

3.10. Vamzdžio montavimas

Montuojant vamzdinį būtina vadovautis vamzdžio gamintojo montavimo instrukcijomis.

Darbo projekte būtina suderinti su konstruktoriumi nuotekų revizijų ir vamzdinių angas sienose, perdangose. Stovui kertant perdangą stovo atstumą iki kolonos bei vamzdžių atstumus iki pamatų bankečių būtina suderinti su projekto konstruktoriumi, kai bus parengtas konstrukcinės dalies darbo projektas. Jeigu įrengiamos naujos angos perdangoje, jas įrengti perdangos kiaurymėje nepažeidžiant perdangos armatūros.

BUITIES NUOTEKYNĖ

Nuotekų gulstieji vamzdžiai nuo sanitarinių prietaisų iki stovų tiesiami su nuolydžiu vandens tekėjimo kryptimi. Kiekvienas vamzdžio ruožas tiesiamas vienodu nuolydžiu iki įsiliejimo į kitą vamzdinį.

Vamzdinių perdangoje statyti negalima išskyrus stovų angas.

Draudžiama lietaus vamzdinius jungti į buitines nuotekų vamzdinius arba buitines nuotekų vamzdinius jungti į lietaus nuotekų vamzdinius.

Gulstieji vamzdiniai, taip pat vamzdiniai rūsyje, ar techniniame aukšte tarp savęs jungiami įžambiaisiais trišakiais ar keturšakiais, statieji trišakiai ar keturšakiai šiuo atveju neleistini. Stovai prie išvadų jungiami taip, kad skystis sklandžiai pakeistų tekėjimo kryptį iš vertikalios į horizontalią; jungliai – trišakiai, alkūnės, atlankos – turi būti lėkšti.

Minimalūs vamzdinių nuolydžiai: $i=0,02$ (2 %) kai DN50 mm, $i=0,02$ (2%) kai DN100 mm.

Vamzdiniai pritvirtinami apkabomis prie statybinių konstrukcijų.

Stovai tiesiami atvirai arba paslėptai vagose, šachtose, ties revizijomis, dengiančioje sienelėje paliekama anga su durelėmis $0,3 \times 0,4$ m dydžio. Revizijos stovuose įrengiamos 1,35 m virš grindų.

Stovai negali nukrypti nuo vertikalės daugiau 2 mm vienam ilgio metrui. Vamzdiniuose įrengtos pravalos uždaromos kamščiu ir prisukamas dangtelis. Įrengiant pravalą žemiau grindų, ties ją paliekamas $0,2 \times 0,2$ m dydžio dangtis.

Naudoti triukšmą sugeriančias apkabas, kurių skersmuo atitinka vamzdžio skersmenį.

Jungiamosios ir fasoninės dalys arba tokių dalių grupės turi turėti bent po vieną nejudamą tašką.

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

Išvadas žemiau surenkamųjų pamatų pagrindo tiesiamas dėkle.

Išvadai ir nuotakai, tiesiami lygiagrečiai negiliems pastatų pamatams, turi būti atitraukti nuo jų įvertinant grunto byrėjimo kampą.

AZP-023-244/CP0238270-TDP-VN -TS-	Lapas	Lapų	Laida
15	15	21	0

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

Vamzdžiui kertant konstrukciją, susikirtimo vietoje turi būti specialus dėklas ar kitas įtaisas, leidžiantis vamzdžiui viduje šiek tiek judėti. Užtaisant nuotakyno perėjimo per konstrukcijų angas reikia naudotis nuotekų ir drėgmės nepraleidžiančiais 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).

Visi buitinės nuotekynės stovai yra vėdinami.

Jei klozetai suprojektuoti vienas prieš kitą kai juos skiria siena, jungiami į vieną vamzdį, jungimus daryti iš įžambiųjų trišakių.

Skirtingų butų nuotekas draudžiama jungti į tą patį horizontalų vamzdį (nuotaką), reikia jungti atskirai į stovą, kiekvieną butą atskirai jungiant į stovą.

Draudžiamą į gamybinę nuotekynę kuri suteka į riebalų gaudyklę jungti buities ar lietaus nuotekynės vamzdžius.

Maisto pramonės technologinių nuotekų įlajas, pramonės ir viešųjų pastatų indų plovykles prie nuotakų jungti su oro tarpu (ne mažiau 20 mm).

LIETAUS NUOTEKYNĖ

Kiekvienas vamzdyno ruožas tiesiamas vienodu nuolydžiu iki įsiliejo į kitą vamzdyną. Nuotekų gulstieji vamzdžiai nuo įlajų iki stovų tiesiami su nuolydžiu vandens tekėjimo kryptimi.

Draudžiama lietaus vamzdynus jungti į buities nuotekų vamzdynus arba buities nuotekų vamzdynus jungti į lietaus nuotekų vamzdynus.

Jeigu yra slėginiai vamzdynai, pravalų ir revizijų aklės turi būti taip tvirtinamos kad jų neišmuštų lietaus nuotekų slėgis – atlaikant bent slėginio vamzdžio slėgio klasę.

Vamzdynai pritvirtinami apkabomis prie statybinių konstrukcijų.

Vamzdynų perdangoje statyti negalima išskyrus stovų angas.

Stovai tiesiami atvirai arba paslėptai vagose, šachtose, ties revizijomis, dengiančioje sienelėje paliekama anga su durelėmis 0,3 × 0,4 m dydžio. Revizijos stovuose įrengiamos 1,35 m virš grindų.

Stovai negali nukrypti nuo vertikalės daugiau 2 mm vienam ilgio metrui. Vamzdynuose įrengtos pravalos uždaromos kamščiu ir prisukamas dangtelis. Įrengiant pravalą žemiau grindų, ties ją paliekamas 0,2 x0,2 m dydžio dangtis.

Naudoti triukšmą sugeriančias apkabas, kurių skersmuo atitinka vamzdžio skersmenį.

Jungiamosios ir fasoninės dalys arba tokių dalių grupės turi turėti bent po vieną nejudamą tašką.

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

Išvadas žemiau surenkamųjų pamatų pagrindo tiesiamas dėkle.

Išvada ir nuotakai, tiesiami lygiagrečiai negiliems pastatų pamatams, turi būti atitraukti nuo jų įvertinant grunto byrėjimo kampą.

Vamzdžiui kertant konstrukciją, susikirtimo vietoje turi būti specialus dėklas ar kitas įtaisas, leidžiantis vamzdžiui viduje šiek tiek judėti. Užtaisant nuotakyno perėjimo per konstrukcijų angas reikia naudotis nuotekų ir drėgmės nepraleidžiančiais 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).

AZP-023-244/CP0238270-TDP-VN -TS-	Lapas	Lapų	Laida
16	16	21	0

Lietaus vandens prasiskverbimo į pastatą arba per didelės konstrukcijų apkrovos galimybei sumažinti, plokščiųjų stogų parapetuose reikia numatyti angas avariniam lietaus vandens nusipylimui į lauką.

Lietaus nuotakai sujungiami įžambiaisiais trišakiais, o prie stovų prijungiami įžambiaisiais trišakiais ar keturšakiais. Įlajos prie stovų jungiamos kompensacinėmis įmovomis.

3.12. Vamzdžių montavimas grunte

Jeigu montuojami slėginiai vamzdžiai, jiems naudoti slėgiui atsparias ar inkaruojamas, ar klijuojamas fasonines ir sujungimo dalis.

Vykdamat statybos darbus atradus kaulus, bet kokius archeologinius radinius būtina apie tai pranešti kultūros paveldo departamento teritoriniam skyriui ir projekto prižiūrėtojams.

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

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 gylyje vamzdyno paklojimui paruošiamas tranšėjos dugno pagrindas supilant 150 mm aukščio smėlio sluoksnį. 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.

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.

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.

3.15. Lietaus vamzdyno antikondensacinė izoliacija

Aukštos kokybės uždarų porų struktūros polietileno putų izoliacija skirta montuoti šildymo, vėsinimo, šaldymo, santechninės paskirties (šalto, karšto vandens, vandentiekio ir pan.), vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemose.

Izoliacija privalo išlaikyti puikias izoliacijos charakteristikas, visame eksploatacijos periode izoliacijai senėjant ar esant aukštomis temperatūroms. Pagrindinės techninės izoliacijos charakteristikos ir rodikliai pateikiama gamintojų Eksploatacinių Savybių Deklaracijose.

AZP-023-244/CP0238270-TDP-VN -TS-	Lapas	Lapų	Laida
17	17	21	0

- Izoliuojamo vamzdžio skersmuo: nuo 8 mm iki 114 mm. Vamzdynamics didesniems negu dišorinis 114 mm arba ortakiams, paviršiams izoliuoti naudojama ruloninė polietileno putų izoliacija (dembliai).

- Darbinė temperatūra: nuo -80 °C iki +95 °C.

- Vamzdinės izoliacijos storis: $\delta = 9 \dots 30$ mm. Esant storesnės sienelės poreikiui, atitinkamų storių izoliacijos montuojamos viena ant kitos.

- Tankis: ≤ 40 kg/m³.

- Šilumos laidumo koeficientas $\lambda_{10} \leq 0.035$ W/mK.

- Atsparumas vandens garų difuzijai visame tūryje:

o $\mu \geq 10000$ (vamzdinė izoliacija EN 13469)

o $\mu \geq 5300$ (ruloninė izoliacija EN 12086)

- Reakcija į ugnį pagal EN13501 + A1:2010:

o Euroclass BL-s1, d0 (vamzdinė izoliacija)

o Euroclass B-s2, d0 (ruloninė izoliacija)

o Gaisro metu neišsiskiria toksiškos dujos

- 100% perdurbama izoliacija, tinkama LEED, BREAM sertifikuojamiems objektams.

Fasoninių detalių izoliavimui rekomenduojama naudoti gamykloje pagamintus izoliacinius kevalus turinčius tas pačias savybes ir techninius parametrus. Montuojant techninę izoliaciją vadovautis gamintojo pateikiamomis instrukcijomis ir reikalavimais.

Atitikmuo ThermaSmart PRO.

3.19. Priešgaisrinės apkabos (movos)

Angų sandarinimo sistemos ugniai atsparumas užtikrinamas ne mažesnis nei sienos ar perdangos ugniai atsparumas, kurioje montuojama sandarinimo sistema.

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

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

Montuojama vadovaujantis gamintojo rekomendacijomis.

3.22. Lietaus vandens įlajos dvigubos kai apatinis sluoksnis yra hidroizoliacija

Įlaja šildoma elektriniu kabeliu (10-30W) 220V DN110 su bituminiu hidroizoliaciniu sluoksniu, įlietu užspaudžiamu nerūdijančio plieno žiedu ir lapų gaudykle d180mm. Vertikalus pajungimas DN110

Medžiaga:

Įlajos korpusas – Polipropilenas (PP)

Užspaudžiamas žieds – nerūdijantis plienas AISI304

Lapų gaudyklė – Polipropilenas (PP)

Tvirtinimo varžtai – 6vnt nerūdijantis plienas AISI304 (peteliškiniai)

Komplektacija:

Įlaja HL62.1H/1

Lapų gaudyklė d- 180mm

Savireguliuojantuis integruotas elektros kabelis.

Matmenys:

Pajungimo diametras – DN110

Pralaidumas – 10.70l/s

AZP-023-244/CP0238270-TDP-VN -TS-	Lapas	Lapų	Laida
18	18	21	0

Bituminio hidroizoliacinio sluoksnio – diam 500mm

Bituminio hidroizoliacinio sluoksnio storis – 4mm

Montavimo anga -200mm

Pastabos:

Įlaja gali būti naudojama kaip vidinio vandens nudrenavimo įlaja po paviršiniu linijinio vandens nuvedimo sistema. Tojiu atveju papildomai reikalingas HL161 dvigubas drenažinis žiedas ir speciali tarpinė HL01029D.

Atitikmuo:HL62.1H/1

Uždedamas prailginimo elementas įlajoms HL65H

Uždedamas elementas įlajoms, naudojamas plokštiems stogams su dviem ir daugiau hidroizoliacinių sluoksnių su specialiu bituminiu sijonu bituminės hidroizoliacijos pajungimui

Vertikalus pajungimas DN125

Medžiaga:

Įlajos korpusas – Polipropilenas (PP)

Įlietas žiedas – nerūdijantis plienas AISI304

Lapų gaudyklė – Polipropilenas (PP)

Komplektacija:

Įlaja HL65H

Sandarinimo tarpinė

Naudojamas su tarpine sandariam sujungimui arba su drenažiniu žiedu HL161 vidinio nuvedimo nuo hidroizoliacijos atveju, atvirkštinio stogo atveju.

Matmenys:

Pajungimo diametras – DN125

Prailginimo maksimalus ilgis – 330mm

Bituminio hidroizoliacinio sluoksnio – diam 500mm

Bituminio hidroizoliacinio sluoksnio storis – 4mm

Pastaba: HL65H įlaja naudojama kartus su HL62 tipo įlajomis, sudarant dvigubos įlajos komplektaciją. Tarpinė nenaudojama atvirkštinio stogo atveju kartu su drenažiniu žiedu HL161.

3.30. trapas sauso tipo techninėms patalpoms

Trapas DN110mm su sauso tipo sifonu plastikiniu plieno rėmeliu, be grotelių tvirtinimo.

Medžiaga:

Trapo korpusas – Polietilenas (PE)

Rėmelis – plastikas

Grotelės – nerūdijantis plienas

Komplektacija:

Trapo apatinė dalis hidroizoliacijos flanšų pajungimo ruošiniu

Trapo viršutinė dalis su plastikiniu rėmeliu ir nerūdijančio plieno grotelėmis

Sifono atitikmuo „Primus“

Matmenys:

Pajungimas - vertikalus

Pajungimo diametras –universalus– DN50/75/110

Rėmelis – 123x123mm

Grotelės – 115x115mm

Pralaidumas – 0,5l/s

Montažinis aukštis –156-214mm

Eksplotacija: trapus rekomenduojama valyti pagal poreikį. Pravalymui specialiu raktu (yra trapo komplektacijoje) arba kitu būdu, nepažeidžiant nuimamos trapo grotelės, išimama plūdė (pagal poreikį galima išimti ir visą trapo sifono korpusą). Trapas išvalomas, sudedamas sifono komplektuojamosios dalys atgal į trapą. Nerekomenduojama valyti su agresyviomis cheminėmis medžiagomis ir karštu vandeniu virš 90°C.

Trapai turi turėti ne maisto prekės higieninį pažymėjimą ir atitikties sertifikatą, išduotus Lietuvoje. Montuoti pagal gamintojo reikalavimus.

AZP-023-244/CP0238270-TDP-VN -TS-	Lapas	Lapų	Laida
19	19	21	0

Atitikmuo: HL310NPr.

3.35. Bandymas

Nuotekų šalinimo sistemos bandomos pildant jas vandeniu ir apžiūrint, vienu metu atidarius 75% sanitarinių prietaisų čiaupų. Sistema laikoma išbandyta, jeigu ją apžiūrint nerasta nutekėjimų ir vandens lygis nepažemėjo.

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

Nuotekynė po grindimis bandoma užpildžius sistemą iki trapo, revizijos. Kiekvienas stovas bandomas atskirai.

Lietaus vandens sistema bandoma užpildant vandeniu stovus iki aukščiausios lietaus surinkimo įlajos. Bandymo trukmė nemažiau 20 minučių. Lietaus stovai skaitomi išlaikę bandymą, jeigu apžiūrint nepastebima pratekėjimo, o vandens lygis stovuose nenukrito.

Bandymus atlikti vadovaujantis vamzdžių gamintojo reikalavimais.

3.40 Trapas su atbuliniu vožtuvu

Pagal LST EN 13564 paviršinėms nuotekoms surinkti ir nuvesti į nuotekų sistemą bei apsaugoti patalpas nuo atbulinės nuotekų srovės naudojami trapai, pagaminti iš plastiko ir turintys atbulinį vožtuvą. Atbulinis vožtuvas susideda iš dviejų uždorių, taip užtikrinant, jog pirmajam uždoriui nesuveikus, antrasis garantuotų apsaugą nuo atbulinės srovės. Vienas iš uždorių turi integruotą užraktą, kuris gali būti užfiksuojamas rankiniu būdu. Esant poreikiui per papildomą DN50 įtekėjimo jungtį prie trapo galima prijungti ir kitus įrenginius be fekalinų nuotekų. Taip pat, trūkstant statybinio aukščio, galima komplektuoti paaukštinimo elementą, kuris leidžia įgilinti trapą.

Trapo veikimo principas

Trapas veikia kaip paviršinio vandens surinkimo sistema. Liūčių metu ar dėl kitų priežasčių nuotekų sistemoje atsiradus atgaliniam tekėjimui, nuotekos pradeda stumti uždorius priešinga ištekėjimui kryptimi, ir uždoriai automatiškai užsidaro, taip apsaugodami pastatą nuo užtvindymo.

Komplektacija

Plastikinis trapas su dvigubu atbuliniu vožtuvu

Sifonas su nešvarumų indu

Piltuvėlis sandarinimo testui tikrinti

Nerūdijančiojo plieno grotelės

Paaukštinimo elementas (papildomas priedas)

Bendri duomenys

Slėgio klasė 5 m. v. st.

Medžiaga: plastikas (korpusas), nerūdijantysis plienas (grotelės)

Apkrovų klasė: L15 (1,5 t) pagal LST EN 1253

Ištekėjimas: horizontalus DN100,

Pralaidumas 1,6 l/s

Trapo matmenys

Trapo viršutinės dalies matmenys: 197 mm x 197 mm

Trapo grotelių matmenys: 187 mm x 187 mm

Trapo statybinis aukštis: 168 – 177 mm

Montavimas

Trapas su atbuliniu vožtuvu montuojamas pagal gaminto montavimo rekomendacijas.

Eksplotacija

Norint išvalyti trapą reikia nuimti grotelės, išimti sifoną su nešvarumų indu, iškratyti susikaupusius nešvarumus. Gerai išvalius trapą, įstatyti sifoną su nešvarumų indu atgal ir uždėti grotelės.

Atitikmuo: ACO Junior.

AZP-023-244/CP0238270-TDP-VN -TS-	Lapas	Lapų	Laida
20	20	21	0

6. DARBŲ SAUGA

Įrangos ir vamzdinių montavimo darbai turi atitikti LR norminių aktų, reglamentuojančių (įrenginių) projektavimą, jų priėmimo eksploatacijon reikalavimus, tarp jų ir Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje DT 5-00; Vandentvarkos darbų saugos taisyklėmis DT 3-99.

Darbo sąlygos

Rangovas pasirūpina pirmosios pagalbos priemonėmis;

Rangovas pasirūpina apsauginiais drabužiais jo žinioje esančiam personalui;

Rangovas organizuoja saugų darbą statybvietėje;

Rangovas pasirūpina tinkamu darbo vietų statybvietėje apšvietimu;

Rangovas pasirūpina gaisro gesinimo įranga ir jos išdėstymu pagal vietines taisykles.

Visa reikalinga įranga, saugumo tvorelėmis, užrašais ir t.t. žmonių apsaugai nuo nelaimingų atsitikimų objekte.

Rangovas turi užtikrinti, kad įranga yra tvarkinga, statybos aikštelė aptverta nuo praeivių ir vaikų.

Tinkamas aptvėrimas, laikinas įtvirtinimas, iškasų šlaitų ir tranšėjų kraštų sutvirtinimas bei kiti laikini darbai užtikrinantys saugų darbą, turi būti užtikrinti.

Rangovas turi įrengti laikinus užtvėrimus statybos aikštelėje, kad užtikrinti saugų jo naudojamos statybos aikštelės dalies atskyrimą nuo bendros teritorijos.

Užsakovas yra atsakingas už savo personalo saugumą, kuris eksploatuoja esamus įrenginius. Tačiau tai neatleidžia rangovo nuo atsakomybės užtikrinti visų asmenų, turinčių teisę būti statybos aikštelėje, saugumą.

Rangovas privalo po bet kokio nelaimingo atsitikimo, įvykusio Statybvietėje ar aplink ją ir susijusio su Darbų vykdymu, pranešti apie jį Užsakovui. Rangovas taip pat privalo apie tai pranešti kompetentingai institucijai, kaip to reikalauja Lietuvos Respublikos įstatymai.

SAUGOS REIKALAVIMAI IR BENDRA TVARKA STATYBVIETĖJE

Rangovas yra atsakingas už visas saugaus darbo priemones statybvietėje, numatytas Lietuvos Respublikos norminiuose aktuose bei įstatymuose.

Visi Rangovo dirbantieji turi būti tinkamai apmokyti atlikti jiems paskirtus statybos darbus, prisilaikant visų saugaus darbo reikalavimų, nesukeliant pavojaus savo ir kitų dirbančiųjų sveikatai.

Rangovas turi pildyti saugaus darbo instruktavimo žurnalą ir visi dirbantieji objekte ar statybos aikštelėje turi pasirašyti šiame žurnale, kad yra išklause saugaus darbo instruktažą.

Užsakovo turtas, įskaitant medžiagas, įrenginius ir įrangą, prireikus turi būti apsaugoti nuo sugadinimo.

Numatyti projekte darbai turi būti vykdomi vadovaujantis patvirtintomis darbų saugos instrukcijomis ir galiojančių normatyvinių aktų reikalavimais.

Gręžimo agregatai, kiti naudojami mechanizmai ir įrengimai turi būti techniškai tvarkingi.

Visi darbininkai turi būti aprūpinti spec. apranga, spec. avalyne bei individualiomis saugos priemonėmis.

Visų profesijų darbininkai turi būti supažindinti su atitinkamomis darbų saugos instrukcijomis ir būtina tai patvirtinti asmeniniu parašu. Draudžiama dirbti darbus neapmokytiems darbininkams.

Apie įvykusius darbų saugos pažeidimus, traumas bei gaisrus darbų vadovai nedelsiant informuoja vadovybę. Už darbų saugos instrukcijų reikalavimų pažeidimus tiesiogiai atsako darbų vadovai.

Užtikrinti triukšmo leistinus dydžius statybos metu pagal LR galiojančius teisės aktus.

AZP-023-244/CP0238270-TDP-VN -TS-	Lapas	Lapų	Laida
21	21	21	0

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

PAAIŠKINIMAI:

1. Pateikti nominalūs skersmenys milimetrais, matmenys milimetrais, jei nenurodyta kitaip.
2. Vamzdžio metro kainoje turi būti įvertinti: vamzdžių ir įrangos montavimo fasoninės dalys, tvirtinimo dalys, metaliniai dėklai, vamzdžių praėjimams per atitvaras, angų sandarinimas įskaitant ir akustinį ir priešgaisrinį sandarinimą; angų ir vagų įrengimą pastato statybinėse konstrukcijose.

Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Techninių specifikacijų nuoroda	Mato vnt	Kiekis	Pastabos
1	NUOTEKYNĖ BUITIES VIDAUS TINKLAI.				
2	Vamzdynai PP Ø110	3.5	m	123	
3	Stovo vėdinimo stogelis Ø110		vnt	6	
4	Nuotekynės stovo revizinės drelės aptarnavimui 300x400	3.38	vnt	18	
5	Priešgaisrinė mova Ø110, gaisro atsparumas 120 min.	3.19	vnt	42	
6	Hidraulinis vamzdynų išbandymas, plovimas	3.35	vnt	1	
7	Vamzdžio hermetizacija kertant pamatus Ø110 vamzdžiui	2.35	vnt	1	
8	Prisijungimas prie esamų tinklų		vnt	1	
9	Esamų vamzdynų išmontavimas su statybinio laužu ir jų išvežimas į priėmimo vietą		m	123	
10	Vamzdynai PVC-SN4 Ø110 su grindų atstatymu, žemės darbais gylis~800, sutankintu smėliu h-250, požeminio vandens šalinimu	3.2	m	26	
11	Pravalos dangtis grindyse, apkrovos klasė 300kg pagal EN 1253		vnt	3	
12	VANDENTIEKIS ŠALTAS.				
13	Vamzdynai PPR/GLASS/PPR-PN16 Ø32 su PE putų izoliacija storis 20	2.4, 2.28	m	82	
14	Ventilis uždaromasis Ø15	2.10	vnt	33	
15	Ventilis uždaromasis Ø25	2.10	vnt	4	
16	nuorintojas vandentiekui Ø15	2.5	vnt	8	
17	Ventilis uždaromasis Ø20	2.10	vnt	28	
18	Hidraulinis vamzdynų išbandymas, plovimas	2.37	vnt	1	
16	Vandentiekio dezinfekcija	2.36	vnt	1	
20	Prisijungimas prie esamų tinklų		vnt	1	
21	Esamų vamzdynų išmontavimas su statybinio laužu ir jų išvežimas į priėmimo vietą		m	204	
22	Vamzdynai PPR/GLASS/PPR-PN16 Ø50 su PE putų izoliacija storis 20	2.4, 2.28	m	40	
23	Vamzdynai PPR/GLASS/PPR-PN16 Ø25 su PE putų izoliacija storis 20	2.4, 2.28	m	82	
24	VANDENTIEKIS KARŠTAS.				

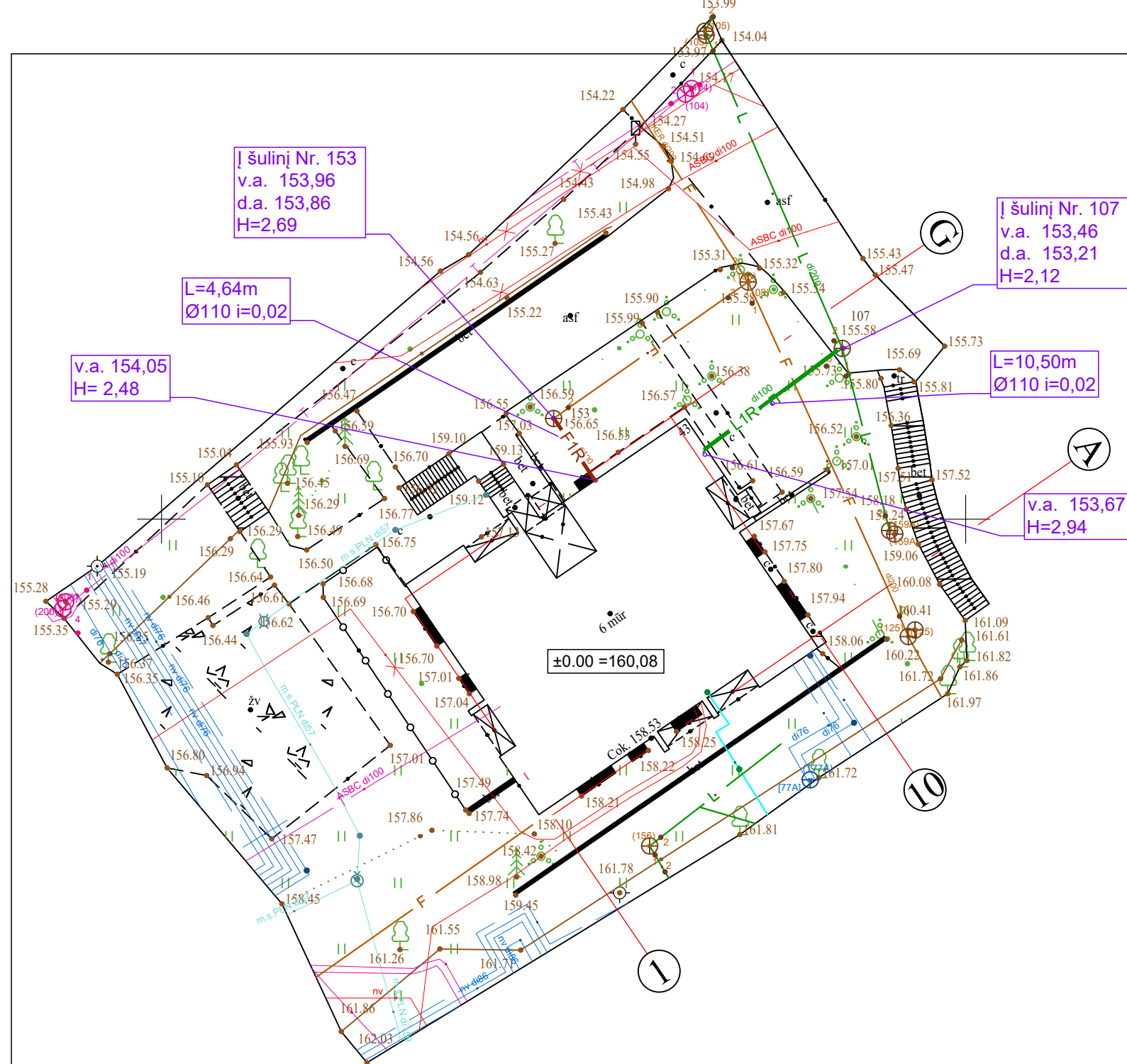
0	2023	Statybos leidimui gauti			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.				Statinio projekto pavadinimas	
				Daugiabučio gyvenamojo namo Pelesos g. 43, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A292	PV	A. Vaitulevičius		Dokumento pavadinimas	
18155	PDV	M. Čiukšys		Sąnaudų žiniaraštis	
					Laida
					0
LT	Statytojas:			Dokumento žymuo	
	UAB "Naujininkų ūkis"			AZP-023-244/CPO238270-TDP-VN -SŽ-1	
				Lapas	Lapų
				1	1

25	Vamzdynai PPR/GLASS/PPR-PN10 Ø32 su kevalų izoliacija storis 40	2.4, 2.29	m	83	
26	Vamzdynai nerūdijančio plieno PN16 Ø15 su kevalų izoliacija storis 40	2.2, 2.29	m	65	
27	Ventilis uždaromasis Ø15	2.10	vnt	38	
28	Ventilis uždaromasis Ø25	2.10	vnt	4	
29	Termostatinis temperatūros reguliavimo vožtuvas Ø15 su dezinfekcijos moduliu ir temperatūros nustatymo skale	2.14	vnt	8	
30	nuorintojas vandentiekiiui Ø15	2.5	vnt	8	
31	Ventilis uždaromasis Ø20	2.10	vnt	29	
32	Rankšluosčių džiovintuvas. Pilnas kompletas	2.21	vnt	24	
33	Hidraulinis vamzdynų išbandymas, plovimas	2.37	vnt	1	
34	Vandentiekio dezinfekcija	2.36	vnt	1	
35	Prisijungimas prie esamų tinklų		vnt	1	
36	Esamų vamzdynų išmontavimas su statybinio laužu ir jų išvežimas į priėmimo vietą		m	321	
37	Vamzdynai PPR/GLASS/PPR-PN10 Ø20 su kevalų izoliacija storis 50	2.4, 2.29	m	28	
38	Vamzdynai PPR/GLASS/PPR-PN10 Ø25 su kevalų izoliacija storis 40	2.4, 2.29	m	93	
39	Vamzdynai PPR/GLASS/PPR-PN10 Ø20 su kevalų izoliacija storis 40	2.4, 2.29	m	52	
40	NUOTEKYNĖ BUITIES LAUKO TINKLAI.				
41	Požeminių komunikacijų nužymėjimo ženklas šulinių nužymėjimui išvadų pajungimo vietose	1.3	vnt	1	
42	Esamos žalios vejų dangos išardymas ir atstatymas įskaitant visus reikalingus dangos apatinius pagrindo sluoksnius		m	25	
43	Prisijungimas prie esamų tinklų		vnt	1	
44	Esamų vamzdynų išmontavimas su statybinio laužu ir jų išvežimas į priėmimo vietą		m	5	
45	Hidraulinis vamzdynų išbandymas, plovimas	6	vnt	1	
46	Vamzdynai PVC SN-4 Ø110 su žemės darbais gylis~1700, sutankintu smėliu h-250, požeminio vandens šalinimu	3.2, 7	m	5	
47	ŠACHTŲ SIENŲ UŽTAISYMAS.				
48	Ne bendro naudojimo patalpose išardytos vietos sienose priėjimui prie šachtų vamzdynų užtaisymas be apdailos		m2	77	
49	NUOTEKYNĖ LIETAUS LAUKO TINKLAI.				
50	Požeminių komunikacijų nužymėjimo ženklas šulinių nužymėjimui išvadų pajungimo vietose	1.3	vnt	1	
51	Esamos žalios vejų dangos išardymas ir atstatymas įskaitant visus reikalingus dangos apatinius pagrindo sluoksnius		m2	30	
52	Prisijungimas prie esamų tinklų		vnt	1	
53	Esamų vamzdynų išmontavimas su statybinio laužu ir jų išvežimas į priėmimo vietą		m	11	
54	Hidraulinis vamzdynų išbandymas, plovimas	6	vnt	1	
55	Vamzdynai PVC PN-6 Ø110 su žemės darbais gylis~2500, sutankintu smėliu h-250, požeminio vandens šalinimu	3.3, 7	m	11	
56	Esamos šaligatvio plytelių dangos išardymas ir atstatymas įskaitant visus reikalingus dangos apatinius pagrindo sluoksnius	7	m2	5	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
AZP-023-244/CPO238270-TDP-VN -SŽ-2	2	3

57	NUOTEKYNĖ LIETAUS VIDAUS TINKLAI.				
58	Vamzdynai PVC PN6 Ø110 su grindų atstatymu, žemės darbais gylis~800, sutankintu smėliu h-250, požeminio vandens šalinimu	3.3	m	14	
59	Trapas Ø110, su atbuliniu vožtuvu turinčiu du uždorius	3.40	vnt	2	
60	Pravalos dangtis grindyse, apkrovos klasė 300kg pagal EN 1253		vnt	1	
61	Hidraulinis vamzdynų išbandymas, plovimas	3.35	vnt	1	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
AZP-023-244/CPO238270-TDP-VN -SŽ-3	3	3

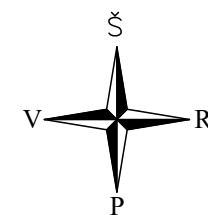
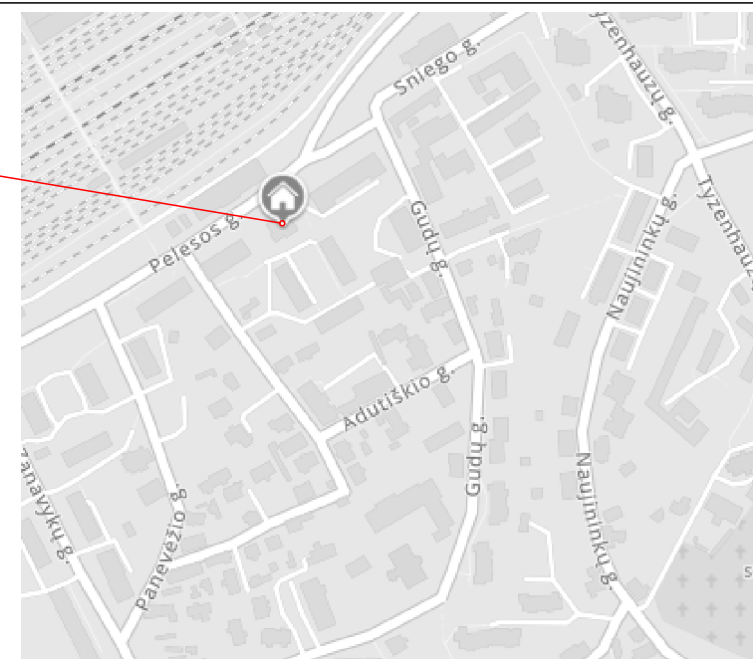


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- F1R remontuojama buities nuotekynė
- L1R remontuojama lietaus nuotekynė
- H vamzdžio apačios gylis nuo žemės paviršiaus
- L vamzdžio ilgis
- v.a. vamzdžio apačios altitudė
- d.a. šulinio dugno altitudė

- PASTABOS
- UAB "Vilniaus vandenys" prisijungimo sąlygų 2023-05-17 Nr. PS23-1215.
 - Užbaigus lauko statybos darbus atstatyti sugadintas dangas.
 - Žemės paviršiaus ir visų vamzdinių altitudės tikslinti statybos vietoje.
 - Vykdam darbus esamų komunikacijų apsaugos zonoje prieš darbų pradžią išsikviesti tas komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovus.
 - Klojant vamzdį virš ar po esamais inžineriniais tinklais klojimą vykdyti rankiniu būdu ir klojimo darbus suderinti su šias komunikacijas eksploatuojančiomis organizacijomis.
 - Nurodyti vamzdinių nominalių diametrų matmenys milimetrais, atstumų matmenys metrais.

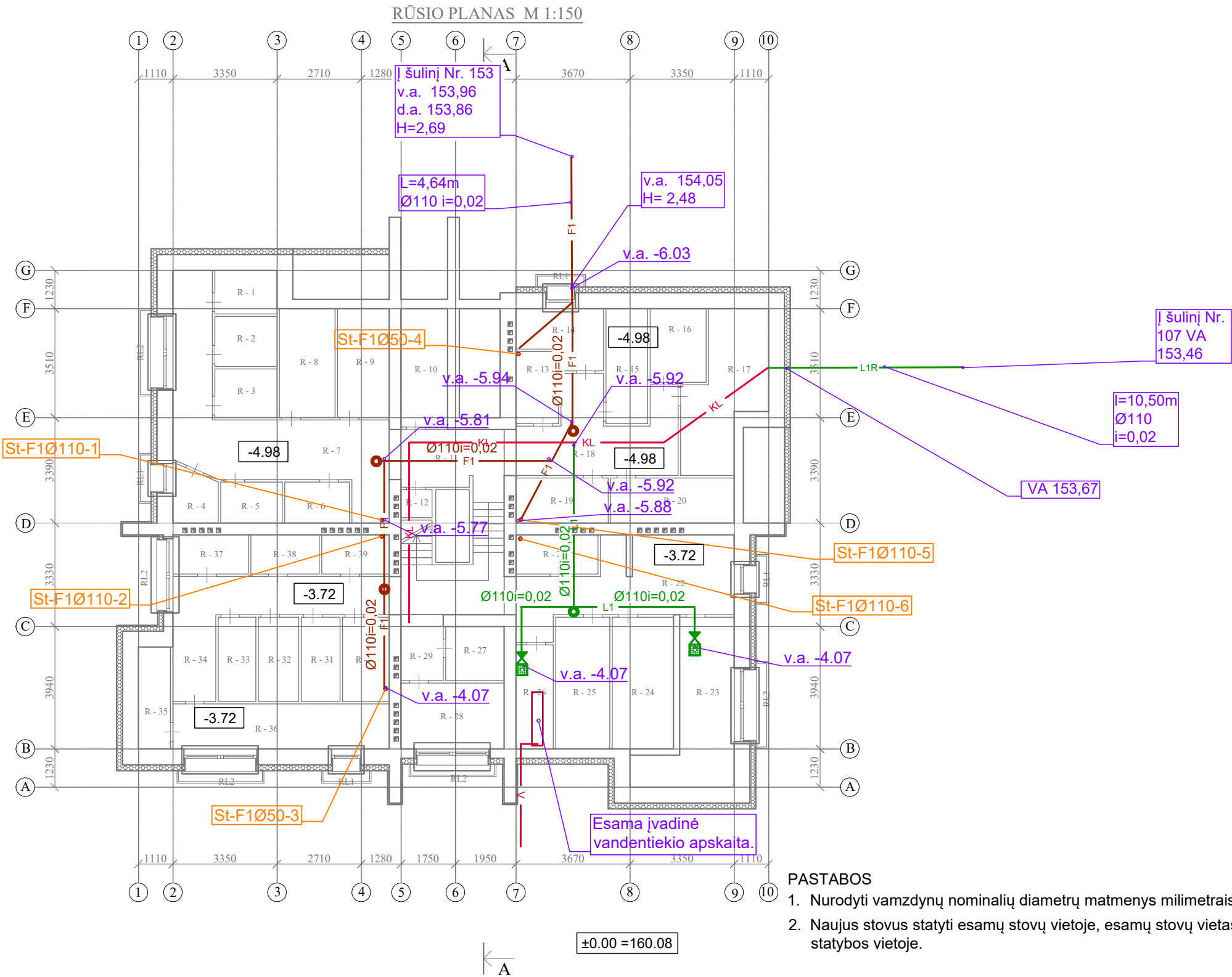
OBJEKTO VIETA



Plano tipas:	Topografinis planas - pilnas turinys				
Objekto adresas:	Pelesos g. 43, Vilnius				
Aukščių sistema	Koordinacių sistema	Pagrindinių objektų tikslumas, cm			
LAS07	LKS-94	Horizontalus:	10	Vertikalus:	10
UAB „Vilniaus geodezijos linija“					
Kv. paž. Nr.	Vardas, pavardė	Parašas	Data		
1GKV-1607	Mantas Čižinauskas		2023-02		
Užsakovas		Mastelis	Lapo Nr.	Lapo sk.	
A-Z Projektai, UAB		1:500	1	1	

0	2023	Statybos leidimui gauti			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.			Statinio projekto pavadinimas		
A292	PV	A. Vaitulevičius	Daugiabučio gyvenamojo namo Pelesos g. 43, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
18155	PDV	M. Čiukšys	Dokumento pavadinimas		Laida
			Planas su vandentiekio ir nuotekų tinklais M 1:500		0
LT	Statytojas:		Dokumento žymuo		Lapas
	UAB "Naujininkų ūkis"		AZP-023-244/CPO238270-TDP-VN -B-1		Lapų
			1	1	

Rūsųs		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas m²
R-1	Sandėlis	3,24
R-2	Sandėlis	3,22
R-3	Sandėlis	3,64
R-4	Sandėlis	2,21
R-5	Sandėlis	2,77
R-6	Sandėlis	2,91
R-7	Koridorius	16,58
R-8	Sandėlis	6,02
R-9	Sandėlis	5,60
R-10	Sandėlis	4,94
R-11	Koridorius	5,36
R-12	Sandėlis	0,97
R-13	Sandėlis	3,74
R-14	Sandėlis	4,72
R-15	Sandėlis	5,20
R-16	Sandėlis	4,11
R-17	Sandėlis	9,02
R-18	Koridorius	16,79
R-19	Sandėlis	4,28
R-20	Sandėlis	5,81
R-21	Sandėlis	3,44
R-22	Koridorius	14,75
R-23	Šilumos punktas	10,08
R-24	Sandėlis	7,39
R-25	Sandėlis	7,39
R-26	Vandens mazgas	4,02
R-27	Elektros skydinė	3,38
R-28	Sandėlis	7,10
R-29	Koridorius	2,52
R-30	Sandėlis	4,20
R-31	Sandėlis	3,50
R-32	Sandėlis	3,64
R-33	Sandėlis	3,22
R-34	Koridorius	11,41
R-35	Sandėlis	3,30
R-36	Sandėlis	10,06
R-37	Sandėlis	2,60
R-38	Sandėlis	2,74
R-39	Sandėlis	3,38
Viso rūsyje:		219,25



- PASTABOS
- Nurodyti vamzdinių nominalių diametrų matmenys milimetrais.
 - Naujus stovus statyti esamų stovų vietoje, esamų stovų vietas būtina tikslinti statybos vietoje.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

PROJEKTUOJAMI TINKLAI

- F1 — būties nuotekynė
- St F1 — būties nuotekynės stovas
- L1 — lietaus nuotekynė
- trapas Ø110 mm su atbuliniu vožtuvu
- būties nuotekynės pravala
- v.a. — vamzdžio apačios altitudė
- v.a. — absoliutinė vamzdžio apačios altitudė
- L — vamzdžio ilgis
- d.a. — absoliutinė šulinio dugno altitudė
- H — vamzdžio apačios gylis nuo žemės paviršiaus

ESAMI TINKLAI

- v — esamas vandentiekio įvadas
- KL — esama lietaus nuotekynė

0	2023	Statybos leidimui gauti		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	A-Z PROJEKTAI PASTATŲ RENOVACIJA		Statinio projekto pavadinimas Daugiabučio gyvenamojo namo Pelesos g. 43, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A292	PV	A. Vaitulevičius	Dokumento pavadinimas Rūsio planas su nuotekų tinklais M 1:150	Laida
18155	PDV	M. Čiukšys		0
LT	Statytojas:	UAB "Naujininkų ūkis"	Dokumento žymuo	Lapas
			AZP-023-244/CPO238270-TDP-VN -B-2	Lapų
			1	1

Rūšys		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas m²
R-1	Sandėlis	3,24
R-2	Sandėlis	3,22
R-3	Sandėlis	3,64
R-4	Sandėlis	2,21
R-5	Sandėlis	2,77
R-6	Sandėlis	2,91
R-7	Koridorius	16,58
R-8	Sandėlis	6,02
R-9	Sandėlis	5,60
R-10	Sandėlis	4,94
R-11	Koridorius	5,36
R-12	Sandėlis	0,97
R-13	Sandėlis	3,74
R-14	Sandėlis	4,72
R-15	Sandėlis	5,20
R-16	Sandėlis	4,11
R-17	Sandėlis	9,02
R-18	Koridorius	16,79
R-19	Sandėlis	4,28
R-20	Sandėlis	5,81
R-21	Sandėlis	3,44
R-22	Koridorius	14,75
R-23	Šilumos punktas	10,08
R-24	Sandėlis	7,39
R-25	Sandėlis	7,39
R-26	Vandens mazgas	4,02
R-27	Elektros skydinė	3,38
R-28	Sandėlis	7,10
R-29	Koridorius	2,52
R-30	Sandėlis	4,20
R-31	Sandėlis	3,50
R-32	Sandėlis	3,64
R-33	Sandėlis	3,22
R-34	Koridorius	11,41
R-35	Sandėlis	3,30
R-36	Sandėlis	10,06
R-37	Sandėlis	2,60
R-38	Sandėlis	2,74
R-39	Sandėlis	3,38
Viso rūšyje:		219,25

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

ESAMI TINKLAI

v esamas vandentiekio įvadas

PROJEKTUOJAMI TINKLAI

V1 šaltas vandentiekis

T3 karštas vandentiekis

T4 karštas cirkuliacinis vandentiekis

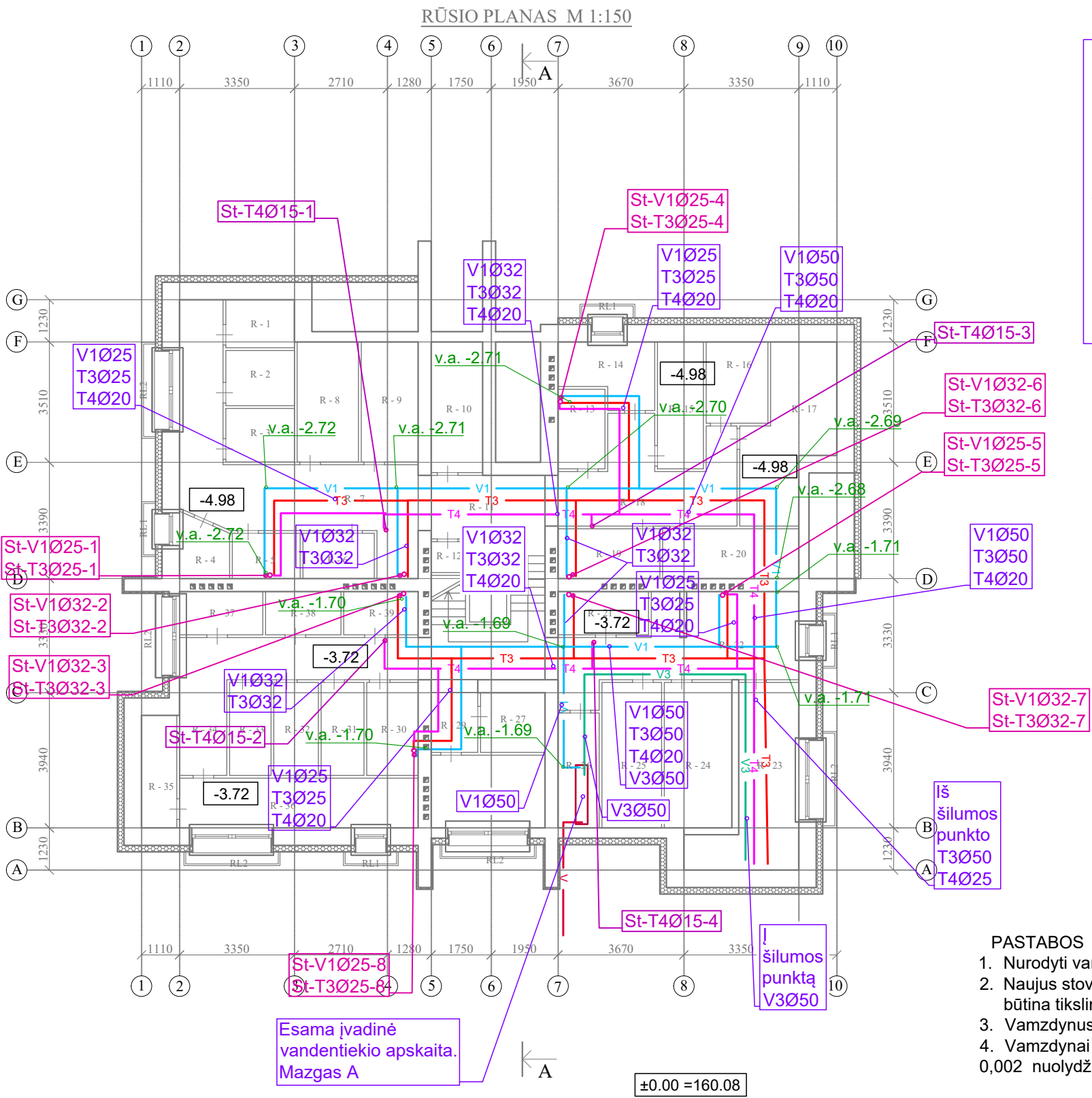
V3 šaltas vandentiekis karšto vandens ruošimui

St V1 šalto vandentiekio stovas

St T3 karšto vandentiekio stovas

St T4 karšto cirkuliacinio vandentiekio stovas

v.a. vamzdžio apačios altitudė



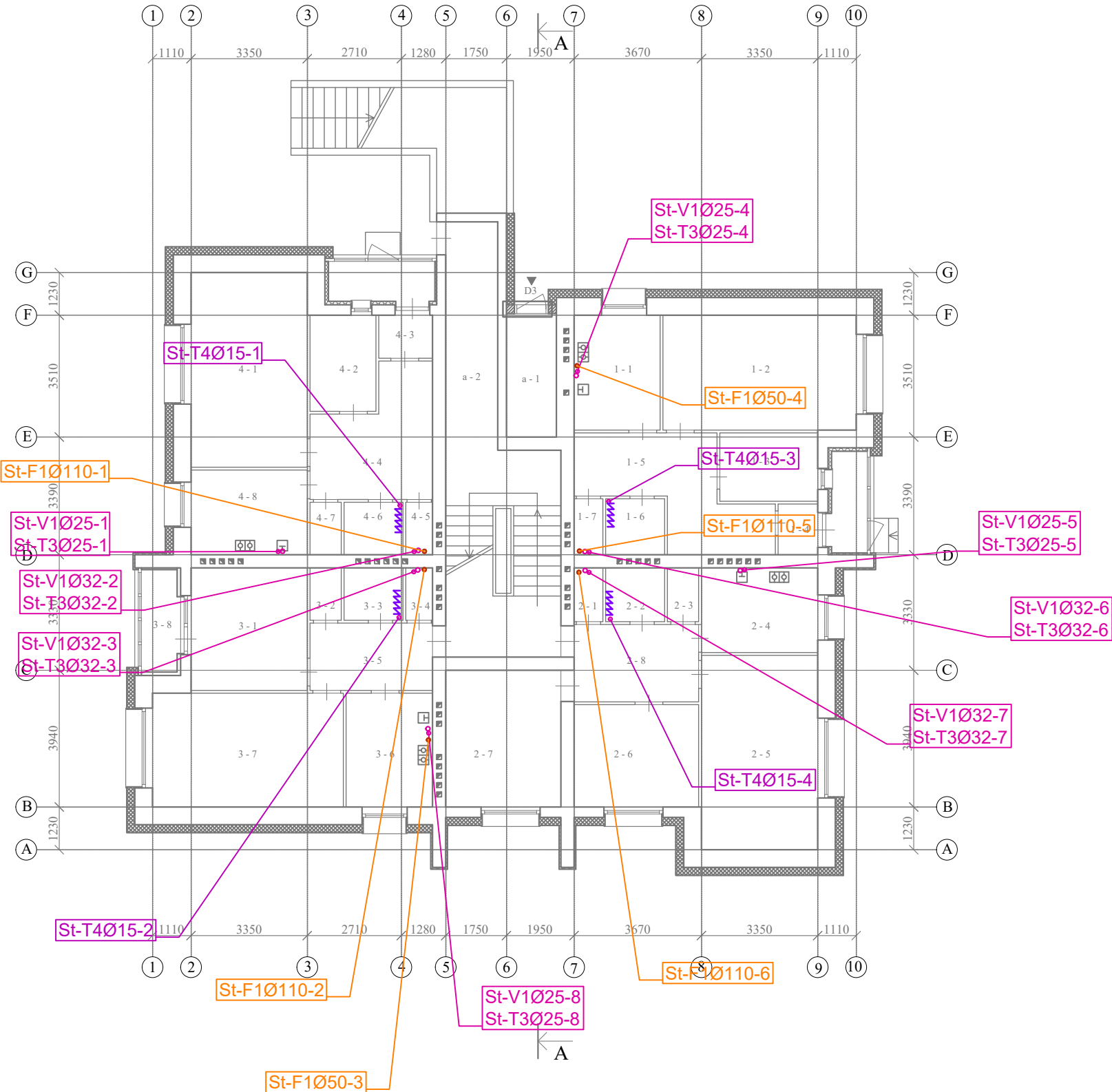
PASTABOS

- Nurodyti vamzdinių nominalių diametrų matmenys milimetrais.
- Naujus stovus statyti esamų stovų vietoje, esamų stovų vietas būtina tikslinti statybos vietoje.
- Vamzdinius izoliuoti pagal projekto tekstinius dokumentus.
- Vamzdynai montuojami palubėje. Horizontalūs vamzdynai tiesiami 0,002 nuolydžiu į vandens išleistuvų pusę.

0	2023	Statybos leidimui gauti			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	A292		Statinio projekto pavadinimas		
18155	PV	A. Vaitulevičius	Daugiabučio gyvenamojo namo Pelesos g. 43, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
	PDV	M. Čiukšys	Dokumento pavadinimas	Rūsio planas su vandentiekio tinklais M 1: 150	Laida
					0
LT	Statytojas:	UAB "Naujininkų ūkis"	Dokumento žymuo	AZP-023-244/CPO238270-TDP-VN -B-3	Lapas
					1

COKOLINIO AUKŠTO PLANAS M 1:150

Cokolinis aukštas			
Buto Nr.	Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas m²
a	1	Atliekų patalpa	6,35
	2	Koridorius	15,24
1	1	Virtuvė	8,12
	2	Kambarys	18,55
	3	Kambarys	4,90
	4	Koridorius	1,88
	5	Koridorius	11,35
	6	Vonia	2,63
	7	Tualetas	1,30
	8	Tambūras	3,45
2	1	Tualetas	1,24
	2	Vonia	2,70
	3	Sandėliukas	1,19
	4	Virtuvė	7,95
	5	Kambarys	18,60
	6	Kambarys	10,45
	7	Kambarys	13,32
	8	Koridorius	7,72
3	1	Kambarys	11,65
	2	Sandėliukas	1,15
	3	Vonia	2,68
	4	Tualetas	1,18
	5	Koridorius	6,40
	6	Virtuvė	8,09
	7	Kambarys	18,41
	8	Balkonas	3,45
4	1	Kambarys	18,55
	2	Kambarys	4,85
	3	Koridorius	1,92
	4	Koridorius	9,77
	5	Tualetas	1,36
	6	Vonia	2,57
	7	Sandėliukas	1,33
	8	Virtuvė	7,89
	9	Tambūras	3,45
Viso cokoliniame aukšte:			241,64



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI PROJEKTUOJAMI TINKLAI

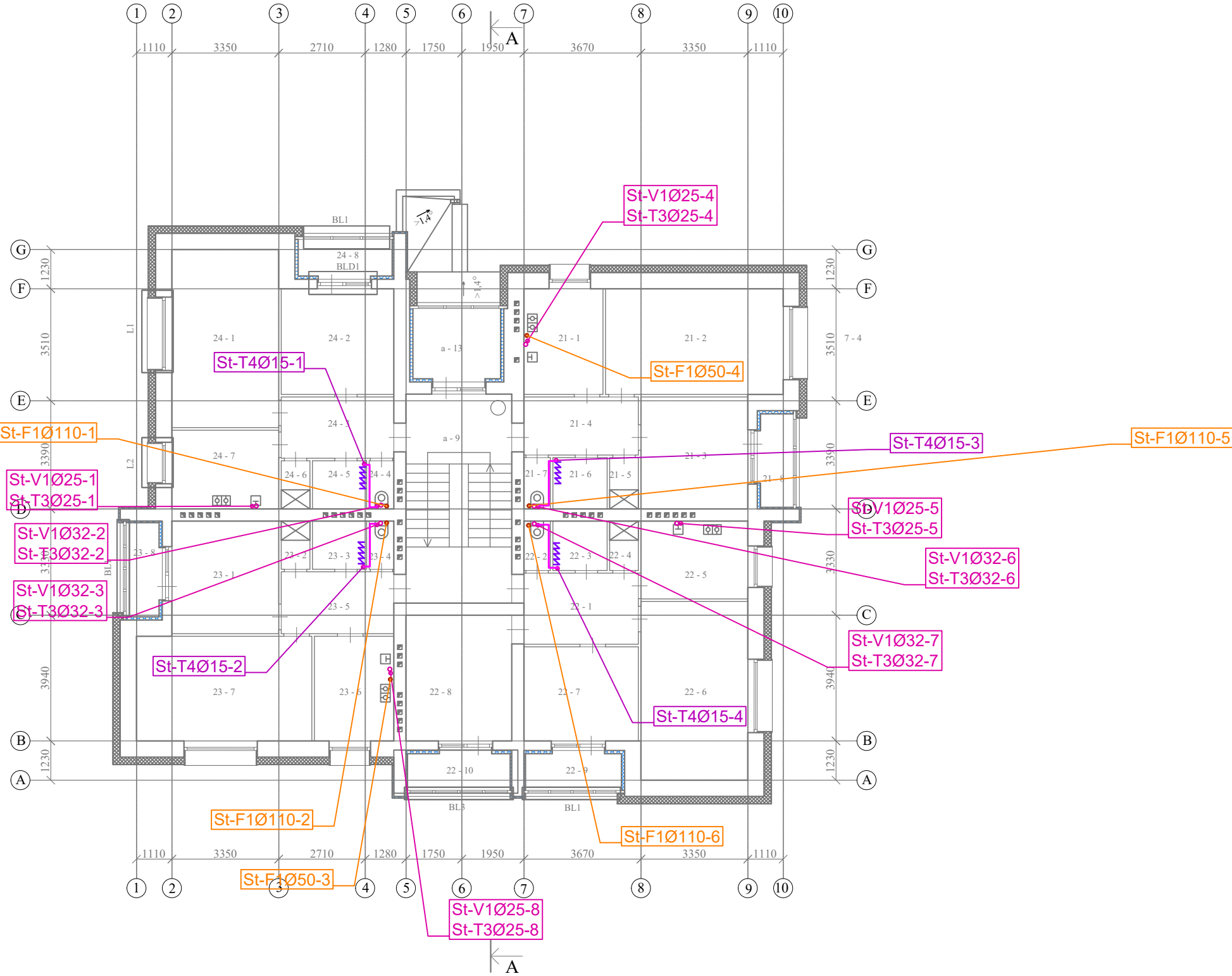
St V1 šalto vandentiekio stovas
St T3 karšto vandentiekio stovas
St T4 karšto cirkuliacinio vandentiekio stovas
St F1 buities nuotekynės stovas
rankšluosčių džiovintuvai

PASTABOS

1. Nurodyti vamzdinių nominalių diametrų matmenys milimetrais.
2. Vamzdinius izoliuoti pagal projekto tekstinius dokumentus.
3. naujus stovus statyti esamų stovų vietoje, esamų stovų vietas būtina tikslinti statybos vietoje.
4. naujus rankšluosčių džiovintuvus statyti esamų rankšluosčių džiovintuvų vietoje - šias vietas būtina tikslinti statybos vietoje.
5. Kadangi esami virtuvės stovai yra paslėpti, nepavyko nustatyti ar virtuvėse yra karšto cirkuliacinio vandentiekio stovas, pagal praktiką šio tipo namuose virtuvėse jo nebūna, jeigu jis yra, reikia keisti projektą.

0	2023	Statybos leidimui gauti				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.				Statinio projekto pavadinimas Daugiabučio gyvenamojo namo Pelesos g. 43, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
A292	PV	A. Vaitulevičius		Dokumento pavadinimas Tipinio cokolinio - 4 aukšto planas su vandentiekio ir nuotekų tinklais M 1: 150		Laida
18155	PDV	M. Čiukšys				
						0
LT	Statytojas: UAB "Naujininkų ūkis"			Dokumento žymuo AZP-023-244/CPO238270-TDP-VN -B-4		Lapas
						Lapų
				1	1	

Penktas aukštas			
Butu Nr.	Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas m²
a	9	Koridorius	8,67
	13	Balkonas	6,05
	1	Virtuvė	8,12
	2	Kambarys	18,48
	3	Kambarys	11,13
	4	Koridorius	6,39
	5	Sandėliukas	1,13
	6	Vonia	2,63
21	7	Koridorius	1,24
	8	Balkonas	3,45
	1	Koridorius	7,70
	2	Tualetas	1,24
	3	Vonia	2,63
	4	Sandėliukas	1,13
	5	Virtuvė	7,82
	6	Kambarys	18,35
22	7	Kambarys	10,36
	8	Kambarys	13,32
	9	Balkonas	3,45
	10	Balkonas	3,85
	1	Kambarys	11,55
	2	Sandėliukas	1,30
	3	Vonia	2,57
	4	Tualetas	1,36
23	5	Koridorius	6,58
	6	Virtuvė	8,09
	7	Kambarys	18,54
	8	Balkonas	3,45
	1	Kambarys	18,32
	2	Kambarys	11,52
	3	Koridorius	6,49
	4	Tualetas	1,35
24	5	Vonia	2,54
	6	Sandėliukas	1,29
	7	Virtuvė	8,04
	8	Balkonas	3,45
Viso penktame aukšte:			234,91



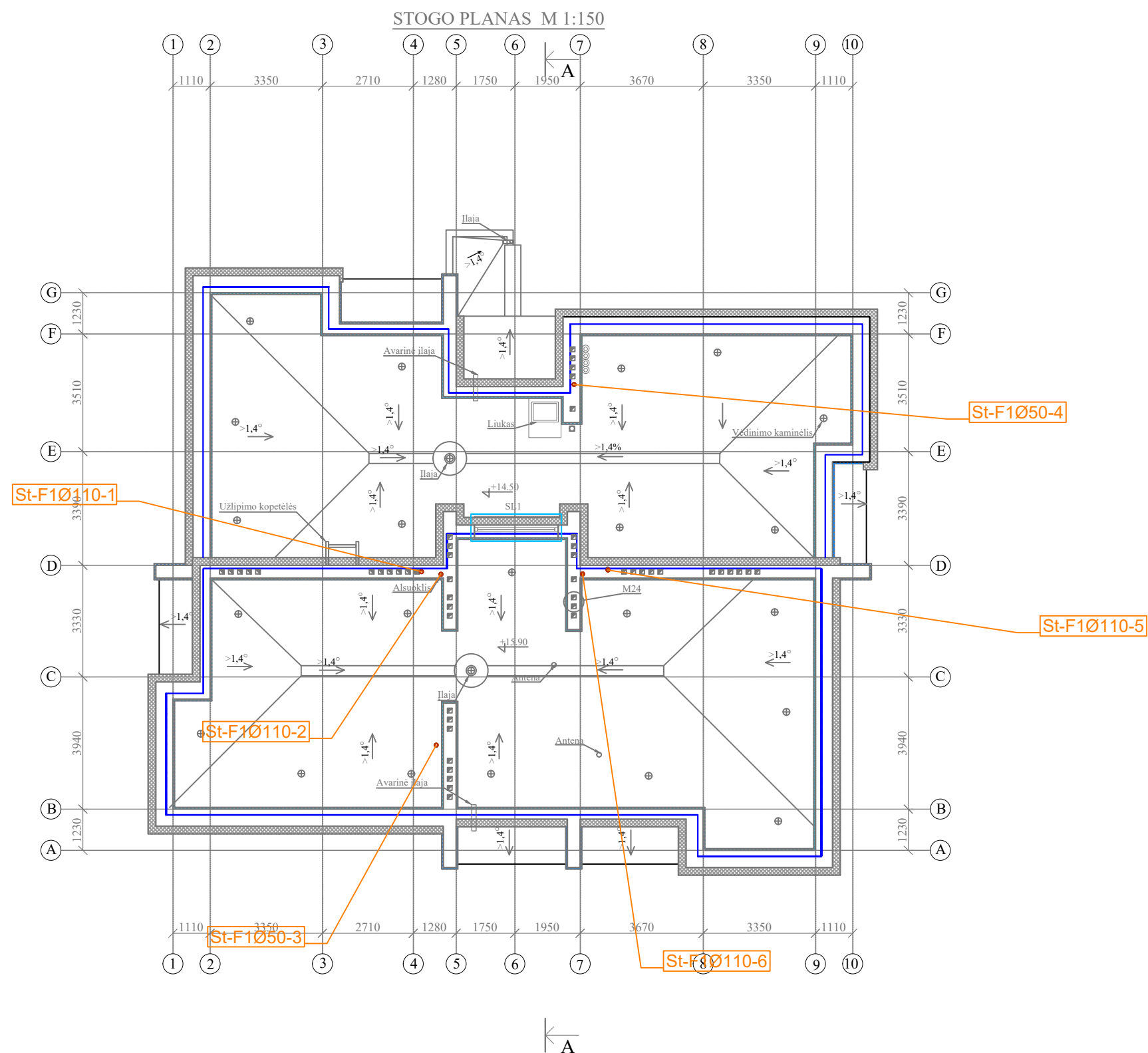
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
PROJEKTUOJAMI TINKLAI

- St V1 šalto vandentiekio stovas
St T3 karšto vandentiekio stovas
St T4 karšto cirkuliacinio vandentiekio stovas
St F1 buities nuotekynės stovas
Rankšluosčių džiovintuvai
T4 stovas rankšluosčių džiovintuvo
pajungimui, detalizacija kitame brėžinyje

PASTABOS

- Nurodyti vamzdinių nominalių diametrų matmenys milimetrais.
- Vamzdinius izoliuoti pagal projekto tekstinius dokumentus.
- naujus stovus statyti esamų stovų vietoje, esamų stovų vietas būtina tikslinti statybos vietoje.
- naujus rankšluosčių džiovintuvus statyti esamų rankšluosčių džiovintuvų vietoje - šias vietas būtina tikslinti statybos vietoje.
- Kadangi esami virtuvės stovai yra paslėpti, nepavyko nustatyti ar virtuvėse yra karšto cirkuliacinio vandentiekio stovas, pagal praktiką šio tipo namuose virtuvėse jo nebūna, jeigu jis yra, reikia keisti projektą.

0	2023	Statybos leidimui gauti		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.			Statinio projekto pavadinimas	
A292	PV	A. Vaitulevičius	Daugiabučio gyvenamojo namo Pelesos g. 43, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
18155	PDV	M. Čiukšys	Dokumento pavadinimas	Laida
			5 aukšto planas su vandentiekio ir nuotekų tinklais M 1: 150	0
LT	Statytojas:	UAB "Naujininkų ūkis"	Dokumento žymuo	Lapas
			AZP-023-244/CPO238270-TDP-VN -B-5	Lapų
			1	1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
PROJEKTUOJAMI TINKLAI

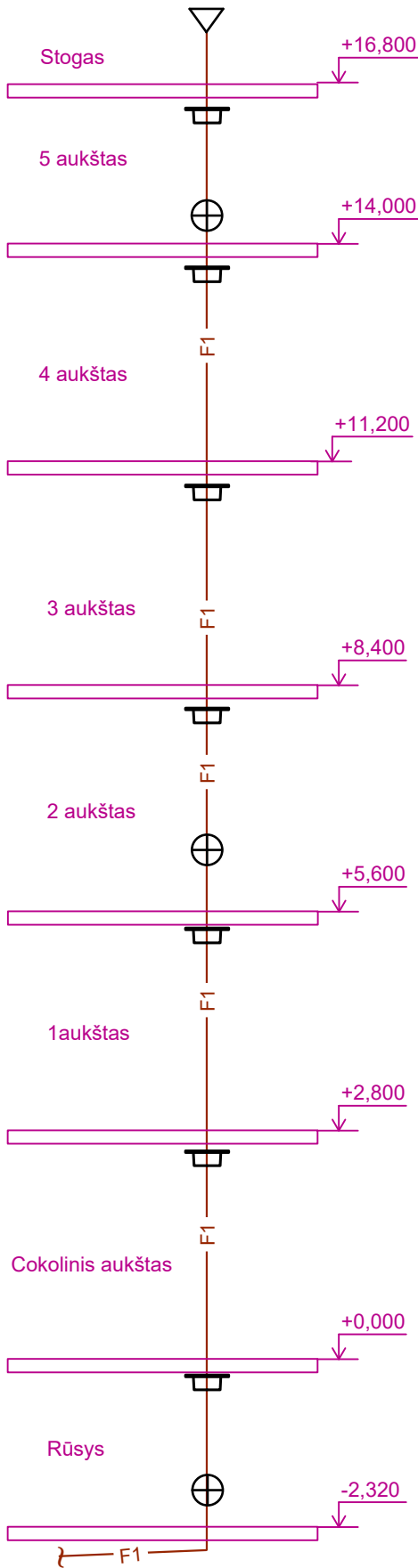
St F1 buties nuotekynės stovas

PASTABOS

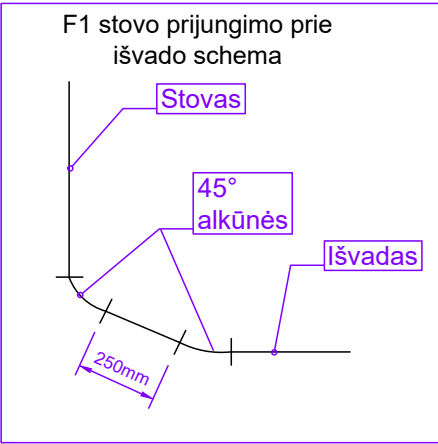
1. Nurodyti vamzdinių nominalių diametrų matmenys milimetrais.
2. buties nuotekų stovų viršų virš stogo iškelti 0,4 m, visais atvejais stovo viršus turi būti ne mažiau kaip 0,1 m aukščiau vėdinimo šachtų ir ne arčiau kaip 4,0 m nuo balkonų, durų, atidaromų langų.

0	2023	Statybos leidimui gauti			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.			Statinio projekto pavadinimas		
A292	PV	A. Vaitulevičius	Daugiabučio gyvenamojo namo Pelesos g. 43, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
18155	PDV	M. Čiukšys			
			Dokumento pavadinimas		
			Stogo planas su nuotekų tinklais M 1:150		
LT	Statytojas:		Dokumento žymuo		Lapas
	UAB "Naujininkų ūkis"		AZP-023-244/CPO238270-TDP-VN -B-6		Lapų
				1	1

BUITIES NUOTEKŲ STOVŲ PJŪVIS

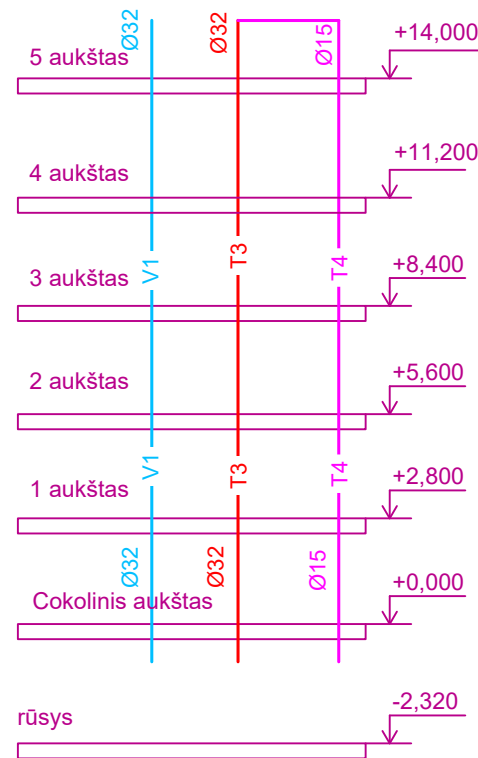


- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
- projektuojama įlaja
 - projektuojama priešgaisrinė mova
 - projektuojamas oro išmetimo kaminėlis
 - projektuojama revizija 1,35 m aukštyje virš grindų
 - projektuojama buities nuotekynė Ø110mm

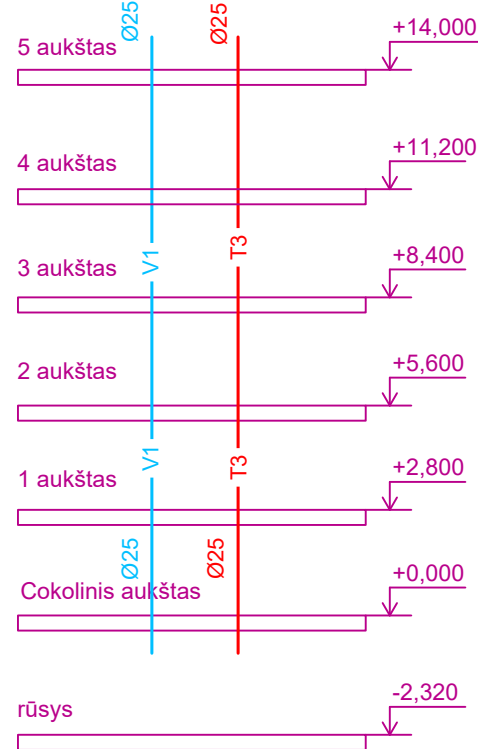


0	2023	Statybos leidimui gauti			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.				Statinio projekto pavadinimas Daugiabučio gyvenamojo namo Pelesos g. 43, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A292	PV	A. Vaitulevičius		Dokumento pavadinimas	Laida
18155	PDV	M. Čiukšys		Detalizacijos	0
LT	Statytojas: UAB "Naujininkų ūkis"			Dokumento žymuo AZP-023-244/CPO238270-TDP-VN -B-7	Lapas 1 Lapų 1

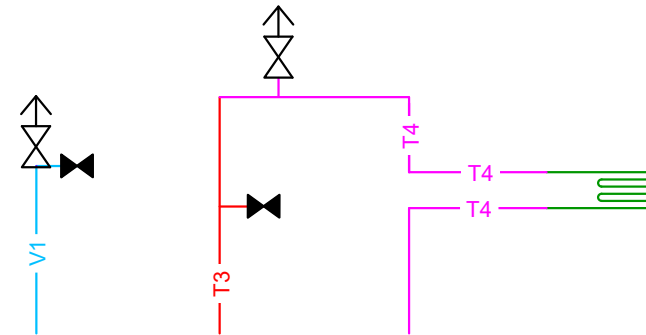
SAN. MAZGŲ
VANDENTIEKIO STOVŲ PJŪVIS NR. 1 KAI
KIEKVIENO AUKŠTO STOVŲ PAJUNGIMAI
PATEIKTI ATSKIROJE DETALĖJE



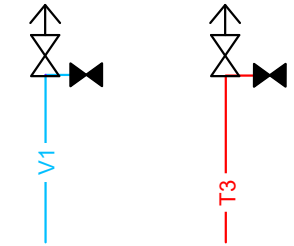
VIRTUVIŲ
VANDENTIEKIO STOVŲ PJŪVIS NR. 2 KAI
KIEKVIENO AUKŠTO STOVŲ PAJUNGIMAI
PATEIKTI ATSKIROJE DETALĖJE



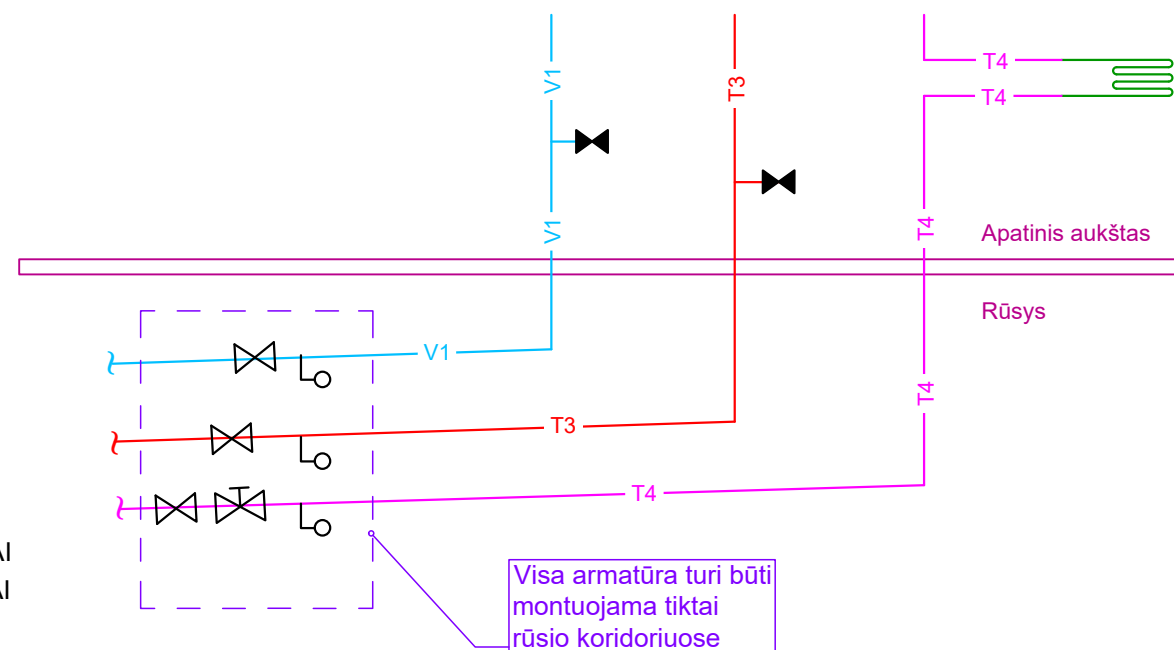
PJŪVIO NR. 1 VIRŠUTINIO AUKŠTO DETALĖ:



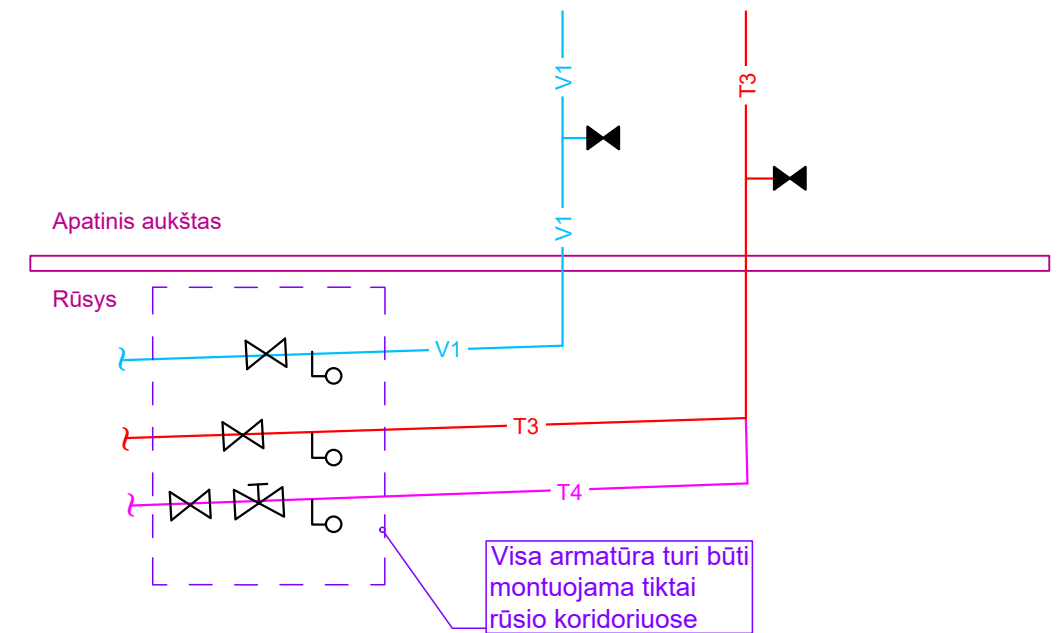
PJŪVIO NR. 2 VIRŠUTINIO AUKŠTO DETALĖ:



PJŪVIO NR. 1 APATINIO AUKŠTO DETALĖ:



PJŪVIO NR. 2 APATINIO AUKŠTO DETALĖ:



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- V1 projektuojamas šaltas vandentiekis
- T3 projektuojamas karštas vandentiekis
- T4 projektuojamas karštas cirkuliacinis vandentiekis
- projektuojamas oro išleidėjas automatinis su ventiliu apačioje Ø15mm, oro išleidėjo galima nemontuoti, jeigu stovo aukščiausioji vieta bus žemesnė nei stovo įvadas į butą kuris turi aukštėti link skaitiklio ir sanitarinių prietaisų nuolydžiu $\geq 0,002$
- projektuojama uždaroji armatūra
- projektuojamas termostatinis ventilis su dezinfekcijos moduliui ir temperatūros nustatymo skale Ø 15 mm kurį sumontuoti ne toliau kaip 1 m nuo cirkuliacinio kontūro magistralės
- projektuojamas vandens išleidimo čiaupas su akle Ø15 mm
- projektuojamas įvadų į butus atjungimo ventilis kuris montuojamas kiekviename aukšte Ø20 mm san. mazgų stovams, Ø15 mm virtuvių stovams
- projektuojamas rankšluosčių džiovintuvas kuris montuojamas kiekviename aukšte

PASTABA

- Nurodyti vamzdinių nominalių diametrų matmenys milimetrais.

0	2023	Statybos leidimui gauti				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.				Statinio projekto pavadinimas		
				Daugiabučio gyvenamojo namo Pelesos g. 43, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
	A292	PV	A. Vaitulevičius	Dokumento pavadinimas		
	18155	PDV	M. Čiukšys	Detalizacijos-2		
				0		
LT	Statytojas:			Dokumento žymuo		
	UAB "Naujininkų ūkis"			AZP-023-244/CPO238270-TDP-VN -B-8		
				Lapas	Lapų	
				1	1	