

Smolensko g. 10D-42,
Vilnius LT-03201
Įmonės kodas 300615480
e-mail: info@azprojektai.lt



Projekto pavadinimas **Daugiabučio gyvenamojo namo, Kalvarijų g. 286C, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas**

Projekto numeris AZP-023-242

Projektuotojas UAB "A-Z Projektai"

Statytojas "565-oji daugiabučių namų savininkų bendrija"

Projekto rengimo etapas Techninis darbo projektas

Statinio paskirtis Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabutis) pastatas.
Unikalus Nr. 1099-3003-5015

Statinio vieta Kalvarijų g. 286B, Vilnius

Statybos rūšis Paprastasis remontas (atnaujinimas- modernizavimas)

Statinio kategorija Neypatingasis

Projekto dalis **Vandentiekio ir nuotekų šalinimas (VN)**

Byla (tomas) V

Laida 0

UAB "A-Z Projektai"

Direktorius

Projekto vadovas

Projekto dalies vadovas

Vilnius, 2023

Priedamųjų dokumentų žiniaraštis

Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas
-	Projektavimo sąlygos

Tekstinių dokumentų žiniaraštis

Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas
AZP-023-242-TDP-VN -PSŽ	Projekto dalies sudėties žiniaraštis
AZP-023-242-TDP-VN -AR	Aiškinamasis raštas
AZP-023-242-TDP-VN -SŽ	Sąnaudų žiniaraštis
AZP-023-242-TDP-VN -TS	Techninės specifikacijos

Brėžinių žiniaraštis

Brėžinio žymuo	Brėžinio pavadinimas
AZP-023-242-TDP-VN-B-1	Planas su vandentiekio ir nuotekų tinklais
AZP-023-242-TDP-VN-B-2	Rūsio planas nuotekų tinklais
AZP-023-242-TDP-VN-B-3	Rūsio planas su vandentiekio tinklais
AZP-023-242-TDP-VN-B-4	Tipinio aukšto planas su vandentiekio ir nuotekų tinklais
AZP-023-242-TDP-VN-B-5	Techninio aukšto planas su nuotekų tinklais
AZP-023-242-TDP-VN-B-6	Stogo planas su nuotekų tinklais
AZP-023-242-TDP-VN-B-7	Detalizacijos
AZP-023-242-TDP-VN-B-8	Vandens apskaitos mazgas

0	2023	Statybos leidimui gauti			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.			Statinio projekto pavadinimas		
			Daugiabučio gyvenamojo namo, Kalvarijų g. 286 C, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
	PV		Dokumento pavadinimas		
	PDV		Projekto dalies sudėties žiniaraštis		
LT	Statytojas: "565-oji daugiabučių namų savininkų bendrija" Projekto administratorius: VšĮ "Atnaujinkime miestą"		Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
			AZP-023-242-TDP-VN -PSŽ-1	1	1

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS

Vandens tiekimui ir nuotekų šalinimui Vilniaus mieste

Objekto pavadinimas: Daugiabučio gyvenamojo namo Kalvarijų g. 286C, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas.

Objekto adresas: Kalvarijų g. 286C.

Pareiškėjas: 565-oji daugiabučių namų savininkų bendrija.

Naikinamos prisijungimo sąlygos: -.

I. REIKALAVIMAI GERIAMOJO VANDENS TIEKIMUI:

Poreikis: - $\text{m}^3/\text{d.}$; - $\text{m}^3/\text{h}_{\text{max}}$.

Vandens slėgis prijungimo vietoje: abs. alt. $\pm 0,00$ - 200 m. (palaikomas tinkle) ir 215 m. (didžiausias galimas).

Užsakovas privalo:

- Panaudoti esamą vandentiekio įvadą. Poreikiui esant, įvadą rekonstruoti, užtikrinant nepertraukiamą vandens tiekimą esamiems vartotojams. Pasirašyti tinklų rekonstrukcijos ir panaudos 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.
- Poreikiui esant, vidaus tinklus rekonstruoti.
- Poreikiui esant, suprojektuoti ir pastatyti slėgio pakėlimo stotelę. Projektuojant slėgio pakėlimo stotelę, vadovautis UAB „Vilniaus vandenys“ patvirtinta Technine politika, kurią galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.

II. REIKALAVIMAI GAISRŲ GESINIMUI:

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

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

Užsakovas privalo:

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

III. REIKALAVIMAI BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMUI:

Poreikis: $11,25 \text{ m}^3/\text{d.}$; $2,76 \text{ m}^3/\text{h}_{\text{max}}$; užterštumas BDS_7 287,5 mg/l.

Užsakovas privalo:

- Panaudoti esamą nuotekų išvadą. Poreikiui esant, išvadą rekonstruoti, 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“.
- Poreikiui esant, projekte turi būti numatyta **vieta vandens paėmimui** statybos reikmėms. Nenumačius vandens paėmimo vietos, vanduo statybos reikmėms nebus tiekiamas.
- Techninis projektas **bus derinamas tik pateikus** V dalyje nurodytas pasirašytas **sutartis**.
- Jeigu žemės sklypuose projektuojami bendro naudojimo tinklai ir/ar siurblinės, taip pat žemės sklypuose esamiems bendro naudojimo tinklams ir/ar siurblinėms, numatyti ir išskirti tinklų ir/ar siurblinių **apsaugos zonas** pagal LR Vyriausybės nutarimo Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo nuostatas ir apsaugos zonos dydžio **servitutus**, suteikiančius teisę prieiti ir privažiuoti prie tinklų ir/ar siurblinių, šiuos objektus aptarnauti ir remontuoti, tiesti požemines komunikacijas, prijungti naujus vartotojus prie šių statinių.
- Siekiant vykdyti statybos darbus tinklų apsaugos zonoje, projekte turi būti atlikti apkrovų skaičiavimai

ir, poreikiui esant, numatytos apsaugos priemonės tinklų išsaugojimui.

- Tinklų, įskaitant ir siurblių statybos projektai turi būti išskirti **į atskirus etapus**.
- 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 ženklavimą 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 projektuojami bendro naudojimo tinklai, pasirašyti Miesto (rajono) savivaldybės infrastruktūros plėtros sutartį arba Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros objektų statybos sutartį, patvirtintą Vilniaus miesto savivaldybės Nr. 1-486; 2020-04-17 d. sprendimu, kuria Bendro naudojimo tinklai (magistraliniai, skirstomieji, daugiabučių gyv. namų įvadai bei nuotekų išvadai nuo pirmo nuotekų šulinio iki tinklo), turi būti perduoti tinklų Valdytoji.
- Jeigu vykdomi statybos darbai tinklų apsaugos zonose, pasirašyti Susitarimą dėl darbų vykdymo infrastruktūros apsaugos zonoje.
- Daugiau informacijos apie sutarčių pasirašymą galite rasti: <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- Jeigu nustatomi servitutai, pasirašyti Servituto sutartį.
- 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 Valdytoji.
- Tiesioginės sutartys su vartotojais bus sudaromos ir tiesioginis vartotojų atsiskaitymas už paslaugas bus galimas, kai bendro naudojimo tinklai bus perduoti tinklų Valdytoji.

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, trinkelės 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.
- 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 TVARKYMAS:

- 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.).
- UAB „Vilniaus vandenys“, įgyvendindama Bendrojo duomenų apsaugos reglamento reikalavimus, informuoja Jus, kaip geriamojo vandens tiekimo ir / arba nuotekų tinklų statytoją, kad Jūsų asmens duomenys (vardas ir pavardė) gali būti pateikti kitiems asmenims, kurių prisijungimo sąlygose bus nurodyta jungtis prie Jūsų projektuojamų / statomų / pastatytų tinklų. Jeigu nesutinkate su nurodytu Jūsų asmens duomenų pateikimu, prašome kreiptis laisvos formos prašymu į bendrovę dėl nesutikimo. Plačiau apie bendrovės vykdomą asmens duomenų tvarkymą galite sužinoti bendrovės interneto svetainės www.vv.lt skiltyje „Privatumas“.

Sąlygas ruošė: _____

(V. Pavardė)

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

ŽEMĖS SKLYPO PLANIRAVIMO ĮTAKA VAMZDYNAMS

Šiame projekte esamas žemės paviršiaus lygis nėra keičiamas, todėl esamų ir remontuojamų vamzdinių gyliui įtakos neturės. Esamos žemės paviršiaus dangos nėra keičiamos kitos rūšies dangomis.

VANDENS IR NUOTEKŲ KIEKIAI

šaltas ir	$q_{s \max}^{\text{sum}}$	l/s	1,32
karštas	$q_{h \max}^{\text{sum}}$	m ³ /h	2,76
vanduo	$q_{p \text{ vid}}^{\text{sum}}$	m ³ /p	11,25
šaltas	$q_{s \max}^{\text{š}}$	l/s	0,72
vanduo	$q_{h \max}^{\text{š}}$	m ³ /h	1,46
karštas	$q_{s \max}^k$	l/s	0,79
vanduo	$q_{h \max}^k$	m ³ /h	1,63

Lietaus kiekis 8,80 l/s.
Buities nuotekų kiekiai atitinka buities vandentiekio, išskyrus momentinį kiekį 3,32 l/s.

BUITIES VANDENTIEKIS

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

Atnaujinamas įvadinis vandens apskaitos mazgas ir šalto vandentiekio magistralė nuo įvadinio vandens apskaitos mazgo iki pastato išorinės sienos, nes ši magistralė skirta Kalvarijų g. 286 B name esančiam šilumos punktui, kuriuo naudojasi ir Kalvarijų 286 C namas.

Pagal projekto užduotį šiame projekte reikia įvertinti tik pusę sąnaudų iš atnaujinamo vandens apskaitos mazgo, kita pusė sąnaudų vertinama Kalvarijų 286 B pastato projekte, nes abu pastatai naudojami tuo pačiu vandens apskaitos mazgu.

Projektuojamų vamzdžių medžiaga PPR-GLASS-PPR PN16.

Projektuojami vamzdiniai izoliuojami uždarytų porų struktūros polietileno putų izoliacija nuo rasojimo kurios storis 20mm.

Slėgio įvertinimas

Esamas vandens slėgis ties įvadu yra 50 m.v.st. Įvertinus trinties, laisvo slėgio, geometrinio aukščio, vandens apskaitos mazgo ir šilumos punkto slėgio nuostolius nustatyta, kad buities vandentiekiiui centralizuotų lauko tinklų slėgio pakanka.

0	2023	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS 	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo, Kalvarijų g. 286C, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
	PV	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
	PDV	AIŠKINAMASIS RAŠTAS		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS 565-oji daugiabučių namų savininkų bendrija"		DOKUMENTO ŽYMUO AZP-023-242-TDP-VN -AR-1	LAPAS 1
				LAPŲ SK. 3

Esami stovai yra paslėpti už sienų apdailos, todėl esamų stovų ir įvado vietas būtina tikslinti statybos vietoje.

BUITIES NUOTEKYNĖ

Keičiami esami vamzdynai į projektuojamus - projektuojami buities nuotekynės tinklai rūsyje iš PVC SN-4 monolitinių vamzdžių. Projektuojamus buities nuotekų vamzdžius montuoti iki įmovo esamo stovo revizijai prijungti imtinai.

Ant stogo projektuojamas esamų buities nuotekų stovų alsuoklių su vėdinimo stogeliais keitimas naujais.

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

Atstatyti rūsio grindis.

Lauko išvadai nuo pastato iki pirmo šulinio

Projektuojami buities nuotekynės išvadai iš PVC SN-4 monolitinių vamzdžių 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 NUOTEKYNĖ

Keičiami esami vamzdynai į projektuojamus:

- stovai PP PN-4,5 mažatriukšmiai slėginiai vamzdžiai, vamzdžių sujungimai yra moviniai be klijavimo ar suvirinimo, su specialiomis tarpinėmis, atlaikančiomis slėgį 4,50 bar.;
- po rūsio grindimis PVC U PN-6 slėginiai vamzdžiai, kurių posūkiuose vietoje betoninių atramų naudojamos klijuojamos jungtys.

Rūsyje projektuojamas trapas su atbuliniu vožtuvu vandens apskaitos mazgo patalpoje.

Visiems vamzdynams kertant kiekvieną rūsio lubų perdangą, stogą montuoti priešgaisrines movas.

Slėginės medžiagos pravalų, revizijų aklės turi būti ankeruojamos, kad jų neišmuštų lietaus nuotekų slėgis.

Naudojamos dvigubos stogo lietaus įlajos, skirtos vandeniui surinkti nuo stogo ir apšiltinimo sluoksnio izoliacijos.

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

Visi lietaus nuotekų vamzdynai, išskyrus vamzdynus klojamus po grindimis grunte, izoliuojami uždarų porų struktūros polietileno putų izoliacija nuo rasojimo kurios storis 20mm.

Visiems nuotekų stovams paliekami prieinami revizijų dangteliai.

Esami stovai yra paslėpti už sienų apdailos, todėl 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.

Lauko išvadai nuo pastato iki pirmo šulinio

Projektuojami lietaus nuotekynės tinklai PVC SN-4 PVC PN-6 slėginiai vamzdžiai, 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.

DUOMENYS APIE KEIČIAMUS ESAMUS VAMZDYNUS

Neseniai yra atnaujinti vandentiekio magistralės ir stovai, buities nuotekų stovai. Kiti 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,

AZP-023-242-TDP-VN-AR-2	Lapas	Lapų	Laida
	2	3	0

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-023-242-TDP-VN-AR-3	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Ši specifikacija nustato minimalius reikalavimus įrangai, darbo ir medžiagų kokybei, taikytinus šiame projekte. Visi gaminiai, įranga, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus projekto dokumentacijoje ir turi būti nauji.

Jei specifikacijose yra nurodomi kokie nors gaminiai, prietaisai, produktai, medžiagos, formos, konstrukcijų tipai ir panašiai, pažymint jų gamintojo pavadinimą, modelį ar katalogo numerį, tokių gamintojų produktai yra tik patvirtinto kokybės reikalavimo pavyzdžiai. Visos medžiagos, gaminiai ir įranga turi būti pateikti su: gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu; specifikacija; pagaminimo data.

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 laikančių 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 statybinės 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.

0	2023	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS 	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo, Kalvarijų g. 286C, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
	PV		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
	PDV		TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS 565-oji daugiabučių namų savininkų bendrija"	DOKUMENTO ŽYMUO AZP-023-242-TDP-VN -TS-1	LAPAS 1	LAPŲ SK. 23

2. ŠALTOJO IR KARŠTOJO VANDENTIEKIO VIDAUS SISTEMA

2.2. Nerūdijančio plieno vamzdžiai

Karšto ir šalto geriamo vandentiekio sistemoms (1.4301 plieno vamzdžių neleidžiama naudoti geriamo vandentiekio sistemoms).

Sistemų montavimą atlikti plonasieniais plieniniais siūliniais vamzdžiais, iš atsparaus korozijai plieno 1.4404 (AISI 316L) arba 1.4521 (AISI 444). Sujungimus atlikti vartojant sisteminės plieninės jungtis su keičiama sandarinimo tarpine iš etilo propileno kaučiuko (EPDM) arba fluoro kaučiuko (FPM/Viton) su funkcija LBP, kuri leidžia aptikti neužpresuotus sujungimus, vadinamas kontroliuojamas pratekėjimas esant 1,5 bar slėgiui. Vartoti tik presuojamus sujungimus naudojant „M” profilio žnyples. Pasirinkta montavimo sistema turi leisti pasiekti darbo slėgį iki 16 bar. Vartoti elementus skersmenų diapazone: 15x1,0; 18x1,0; 22x1,2; 28x1,2; 35x1,5; 42x1,5; 54x1,5; 76,1x2,0; 88,9x2,0; 108x2,0; 139,7x2,0 ir 168,3x2,0 mm.

Techniniai duomenys:

Vamzdžių medžiaga, standartas	Nerūdijantis plienas – plonasienis lydinio plienas (nerūdijantis): chromo-nikelio-molibdeno X2CrNiMo 1.4404 pagal DIN EN 10088 (AISI 316L), pagamintas pagal DIN EN 10312 chromo-titano-molibdeno X2CrMoTi 1.4521 pagal DIN EN 10088 (AISI 444), pagamintas pagal DIN EN 10312	
Fasoninių detalių medžiaga, standartas	Nerūdijantis plienas – plonasienis lydinio plienas (nerūdijantis) X2CrNiMo 1.4404 pagal DIN EN 10088 (AISI 316L), pagamintas pagal DIN EN 10312 Fasoninės detalės gaminamos pagal AT-15-7543/2011.	
Jungimo būdas	„Press” – fasoninių detalių užpresavimas ant vamzdžio	
Vamzdžių skersmenų diapazonas: išorinis skersmuo x sienelės storis	Plienas 1.4404: Plienas 1.4521: 15x1,0 mm 15x1,0 18x1,0 mm 18x1,0 22x1,2 mm 22x1,2 28x1,2 mm 28x1,2 35x1,5 mm 35x1,5 42x1,5 mm 42x1,5 54x1,5 mm 54x1,5 76,1x2,0 mm 88,9x2,0 mm 108x2,0 mm 139,7x2,0 mm 168,3x2,0 mm	
Terminio vamzdžių pailgėjimo koeficientas, mm/m x K	0,0160	
Šiluminis laidumas, W/m x K	15	
Minimalus lenkimo spindulys	3,5 x Dz – maksimaliai iki skersmens 28 mm	
Sienelių vidinio paviršiaus šiurkštumas, mm	0,0015	
Maksimali darbo temperatūra, °C	EPDM: nuo -35 iki 135 FPM/Viton: nuo -30 iki 200	
Trumpalaikė avarinė temperatūra, °C	EPDM: 150 FPM/Viton: 230	
Maksimalus darbo slėgis, bar	16	

AZP-023-242-TDP-VN -TS-2	Lapas	Lapų	Laida
	2	23	0

Atitikmuo KAN-therm.

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.

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: vidin 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.

2.9. VANDENTIEKIO FLANŠINIŲ PLEIŠTINIŲ SKLENDŽIŲ SU VALDYMO RATU TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Patvirtinta 2017-08-16 protokolu Nr. 2-12 (19.17). Koreguota 2020-03-11 protokolu PR-KT20-47

AZP-023-242-TDP-VN -TS-3	Lapas	Lapų	Laida
	3	23	0

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Gaminiui taikomi standartai	LST EN 1074-2 arba lygiavertis.
2.	Darbinė terpė	Geriamasis vanduo.
3.	Nominalus slėgis	PN 10; PN 16
4.	Sklendės tipas	Atskiriamoji su pilno pratekėjimo skerspjūviu.
5.	Korpusas ir dangtis	Korpuso ir dangčio medžiaga - kalusis ketus ne mažesnės markės nei EN-GJS-400 pagal LST EN 1563 arba lygiavertį. Korpuso ir dangčio tvirtinimo varžtų medžiaga - nerūdijantis plienas, ne žemesnės nei A2 klasės arba lygiavertis.
6.	Korpuso ir dangčio vidaus ir išorės padengimas	Epoksidinis miltelinis arba lygiavertis, minimalus padengimo storis 250 mikronų. Kartu su pasiūlymu turi būti pateiktas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis*, ne mažesnių reikalavimų nei nustato LST EN 14901 standartas, su priedu, kuriame nurodytas sklendės tipas ir kodinis pavadinimas. *lygiavertis sertifikatas - išduotas tarptautinės organizacijos besispecializuojančios vandentvarkos gaminių dangos kokybės nustatyme, atliekančios periodinius gamybos proceso tikrinimus ir gaminių bandymus bei atitikimo gamintojo deklaruojamų gaminių savybių atitikimo nustatymus.
7.	Sklendės valdymo velenas	Medžiaga - nerūdijantis plienas, ne žemesnės markės nei 1.4021 arba lygiavertis, pagamintas šalto valcavimo būdu.
8.	Sklendės vidinės sudedamosios dalys	Veleno ir pleišto fiksavimo medžiagos - žalvaris arba poliacetalis arba lygiavertė, korozijai atspari medžiaga. Sandarinimo medžiagos - elastomeras tinkamas naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose ir atitinkantis LST EN 681-1 arba lygiavertį.
9.	Skląstis (pleištas)	Kalusis ketus ne mažesnės markės nei EN-GJS-400 pagal LST EN 1563 arba lygiavertį, pilnai gumuotas, padengtas elastomeru, tinkamu naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose ir atitinkančiu LST EN 681-1 arba lygiavertį. Uždarymo pleištas turi turėti kreipiamąsias, kurios užtikrina tolygų ir lengvą sklendės uždarymą/atidarymą.
10.	Sklendės ženklavimas	Ant sklendės turi būti nurodyta: Gamintojo pavadinimas (pvz. Gamintojas); Pagaminimo metai (pvz. 2017); Korpuso ir dangčio medžiaga (pvz. EN-GJS-400). Nominalus dydis (pvz. DN200); Nominalus slėgis (pvz. PN16); Standartas (EN 1074-2). Žymėjimo ženklai turi išlikti aiškiai matomi viso gaminio eksploatacijos laikotarpio metu.

AZP-023-242-TDP-VN -TS-4	Lapas	Lapų	Laida
	4	23	0

11.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	Eksplotacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015, lietuvių k.); Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad sklendė ir jos sandarinimo medžiagos tinkamos naudoti
		geriamojo vandens tiekimo sistemose (lietuvių arba anglų k.); • GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis (lietuvių arba anglų k.).
12.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Eksplotacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015, lietuvių k.); Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad sklendė ir jos sandarinimo medžiagos tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose (lietuvių arba anglų k.).
Pasirenkami parametrai		
13.	Pajungimas prie tinklo	Flanšinis. Flanšu pragręžimas pagal LST EN 1092-2 arba lygiavertį standartą. Nurodoma užsakant: DN50 (flanšas 4 skylių); DN100 (flanšas 8 skylių); DN150; (flanšas 8 skylių); DN200; (flanšas 8 skylių, kai slėgis PN 10); DN200; (flanšas 12 skylių, kai slėgis PN 16); DN300; (flanšas 12 skylių); DN400; (flanšas 16 skylių).
14.	Atstumas tarp jungių plokštumų	Nurodoma užsakant: Platus, serija 15 (ilga) pagal LST EN 558 arba lygiavertį; Siauras, serija 14 (trumpa) pagal LST EN 558 arba lygiavertį.
15.	Sklendės valdymas	Rankinis (valdymo ratas); Prailgintu valdymo vėlenu: Valdymo veleno ilgis H (nurodoma užsakant) reguliuojamas ribose: Nuo 1400 mm iki 1800 mm; Nuo 2000 mm iki 2500 mm. Valdymo veleno medžiaga - plienas, karštai cinkuotas arba lygiavertė medžiaga; Apsauginio dėklo medžiaga - polietilenas arba lygiavertė medžiaga; Tvirtinimo elementai - nerūdijantis plienas ne žemesnės klasės nei A2 arba lygiavertis.
16.	Nominalus dydis	Nurodoma užsakant: DN50; DN100; DN150; DN200; DN300; DN400.

Punktų Nr. 1-5, 11-12, 15-17 atitikimas turi būti nurodytas Eksplotacinių savybių deklaracijoje;

Punktų Nr. 2 atitikimas turi būti patvirtintas Europos Sąjungoje galiojančiu higienos pažymėjimu;

AZP-023-242-TDP-VN -TS-5	Lapas	Lapų	Laida
	5	23	0

Punktų Nr. 6 punkto atitikimas turi būti patvirtintas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatu arba lygiaverčiu;

Punktų Nr. 7-9 punkto atitikimas, tiksliai nurodant siūlomos gaminio modelį, turi būti nurodytas duomenų lape ir priede nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame gamintojo patvirtintame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie gaminį.

AZP-023-242-TDP-VN -TS-6	Lapas	Lapų	Laida
	6	23	0

2.10. VANDENTIEKIO SRIEGINIŲ IR ĮMOVINIŲ PLEIŠTINIŲ SKLENDŽIŲ TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Gaminiui taikomi standartai	LST EN 1074-2 arba lygiavertis.
2.	Darbinė terpė	Geriamasis vanduo.
3.	Nominalus slėgis	PN16
4.	Sklendės tipas	Atskiriamoji su pilno pratekėjimo skerspjūviu.
5.	Korpuso ir dangčio medžiaga	Korpuso ir dangčio medžiaga - kalusis ketus ne mažesnės markės nei EN-GJS-400 pagal LST EN 1563 arba lygiavertį arba poliacetalis. Korpuso ir dangčio tvirtinimo varžtų medžiaga - nerūdijantis plienas, ne žemesnės nei A2 klasės arba lygiavertis.
6.	Ketaus korpuso ir dangčio vidaus ir išorės padengimas	Epoksidinis miltelinis arba lygiavertis, minimalus padengimo storis 250 mikronų. Kartu su pasiūlymu turi būti pateiktas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis*, ne mažesnių reikalavimų nei nustato LST EN 14901 standartas, su priedu, kuriame nurodytas sklendės tipas ir kodinis pavadinimas. * lygiavertis sertifikatas - išduotas tarptautinės organizacijos besispecializuojančios vandentvarkos gaminių dangos kokybės nustatyme, atliekančios periodinius gamybos proceso tikrinimus ir gaminių bandymus bei atitikimo gamintojo deklaruojamų gaminių savybių atitikimo nustatymus.
7.	Sklendės valdymo velenas	Medžiaga - nerūdijantis plienas, ne žemesnės markės nei 1.4021 arba lygiavertis, pagamintas šalto valcavimo būdu.
8.	Sklendės vidinės sudedamosios dalys	Veleno ir pleišto fiksavimo medžiagos - žalvaris arba poliacetalis arba lygiavertė, korozijai atspari medžiaga.
9.	Skląstis (pleištas)	Žalvaris, pilnai gumuotas, padengtas elastomeru, tinkamu naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose ir atitinkančiu LST EN 681-1 arba lygiaverti.
10.	Sklendės ženklavimas	Ant sklendės turi būti nurodyta: Gamintojo pavadinimas (pvz. Gamintojas); Nominalus slėgis (PN16); Standartas (EN 1074-2). Žymėjimo ženklai turi išlikti aiškiai matomi viso gaminio eksploatacijos laikotarpio metu.
Dokumentai		
11.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	Ekspluatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015, lietuvių k.); Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad sklendė ir jos sandarinimo medžiagos tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose; GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis (lietuvių arba anglų k.).

12.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Ekspluatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015, lietuvių k.); Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad sklendė ir jos sandarinimo medžiagos tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose.
Pasirenkami parametrai		
13.	Nominalus dydis	Nurodoma užsakant: DN25; DN32; DN40.
14.	Sklendės valdymas	Nurodoma užsakant: Rankinis (valdymo ratas); Prailgintu valdymo vėliu: Valdymo vėlio ilgis H (nurodoma užsakant) reguliuojamas ribose: Nuo 1400 mm iki 1800 mm; Nuo 2000 mm iki 2500 mm. Valdymo vėlio medžiaga - plienas, karštai cinkuotas arba lygiavertė medžiaga; Apsauginio dėklo medžiaga - polietilenas arba lygiavertė medžiaga; Tvirtinimo elementai - nerūdijantis plienas ne žemesnės klasės nei A2 arba lygiavertis.
15.	Korpuso galas	Nurodoma užsakant: • Srieginis galas. Nurodoma užsakant: Išorinis/vidinis; Vidinis/vidinis. Sriegis pagal LST EN 10226 arba lygiavertį; imovinis galas PE vamzdžiams su korozijai atspariu fiksavimo žiedu. Jungties sandarumo užtikrinamas - elastomeras. tinkamas naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose ir atitinkantis LST EN 681-1 arba lygiaverti.

Punktų Nr. 1-5, 13-15 atitikimas turi būti nurodytas Ekspluatacinių savybių deklaracijoje;

Punktų Nr. 2 atitikimas turi būti patvirtintas Europos Sąjungoje galiojančiu higienos pažymėjimu;

Punktų Nr. 6 punkto atitikimas turi būti patvirtintas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatu arba lygiavertiu;

Punktų Nr. 7-10 punkto atitikimas, tiksliai nurodant siūlomos gaminio modelį, turi būti nurodytas duomenų lape ir priede nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame gamintojo patvirtintame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie gaminį.

AZP-023-242-TDP-VN -TS-8	Lapas	Lapų	Laida
	8	23	0

2.15. KETINIŲ FLANŠINIŲ FASONINIŲ DALIŲ TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 545 arba lygiavertis
2.	Darbinė terpė	Geriamasis vanduo.
3.	Darbinis slėgis	PN 10; PN 16
4.	Pajungimo būdas	Flanšinis; Atstumas tarp flanšų pagal LST EN 545 serija A arba lygiavertį standartą; Flanšų pragrėžimas pagal LST EN 1092-2 arba lygiavertį standartą.
5.	Korpuso medžiaga	Kalusis ketus pagal LST EN 1563 arba lygiavertį.
6.	Padengimas	Padengimas: epoksidinis miltelinis arba lygiavertis, minimalus padengimo storis 250 mikronų. Kartu su pasiūlymu turi būti pateiktas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis*, ne mažesnių reikalavimų nei nustato LST EN 14901 standartas, su priedu, kuriame nurodytas jungties tipas. * lygiavertis sertifikatas - išduotas tarptautinės organizacijos besispecializuojančios vandentvarkos gaminių dangos kokybės nustatyme, atliekančios periodinius gamybos proceso tikrinimus ir gaminių
7.	Ženklimas	Ant gaminio turi būti nurodyta: Gamintojo pavadinimas (pvz. Gamintojas); Pagaminimo metai (pvz. 2017); Ketaus markė (pvz. EN-GJS-500). Diametras (pvz. DN200); Darbinis slėgis (pvz. PN16); Standartas (EN 545). Pirmi penki ženkliniai turi būti išlieti arba iškalti šaltuoju būdu, kitiems žymėjimas gali būti taikomas bet koks kitas būdas.
Dokumentai		
8.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	Ekspluatacinių savybių deklaracija (pagal STR 01.01.04:2015, lietuvių k.); GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis (lietuvių arba anglų k.); Europos Sąjungoje galiojantis higieninis pažymėjimas (lietuvių arba anglų k.).
9.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Ekspluatacinių savybių deklaracija (pagal STR 01.01.04:2015, lietuvių k.); GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis (lietuvių arba anglų k.); Europos Sąjungoje galiojantis higieninis pažymėjimas (lietuvių arba anglų k.).

AZP-023-242-TDP-VN -TS-9	Lapas	Lapų	Laida
	9	23	0

Pajungimo būdas	Flanšinis. Flanšų pragrėžimas pagal LST EN 1092-2 arba lygiavertį standartą. Nurodoma užsakant: • DN50 (flanšas 4 skylių); • DN100 (flanšas 8 skylių); • DN150; (flanšas 8 skylių); • DN200; (flanšas 8 skylių, kai slėgis PN 10); • DN200; (flanšas 12 skylių, kai slėgis PN 16); • DN300; (flanšas 12 skylių); • DN350; (flanšas 16 skylių).
Nominalus dydis	Nurodoma užsakant: • DN50; • DN100; • DN150; • DN200; • DN300; • DN350. Pastaba. Alkūnės su 90o su atrama užsakomas nominalus dydis tik DN100.
Flanšinės fasoninės dalys	Nurodoma užsakant: trišakis, keturšakis, alkūnės 90 ir 45 laipsnių, alkūnės 90 laipsnių su atrama

Punktų Nr. 1-5, 7, 10, 12 punktų atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje;

Punkto Nr. 2 punkto atitikimas turi būti nurodytas Europos Sąjungoje galiojančiu higienos pažymėjimu;

Punkto Nr. 6 punkto atitikimas turi būti nurodytas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatu arba lygiaverčiu;

Punkto Nr. 11-12 punkto atitikimas, tiksliai nurodant siūlomos medžiagos modelį, turi būti nurodytas nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

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	$T_{maks} = 70^{\circ}C$ $T_{maks} = 15^{\circ}C$
Projekcinis 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.

AZP-023-242-TDP-VN -TS-10	Lapas	Lapų	Laida
	10	23	0

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.

2.22. Šalto vandens įvadinis skaitiklis

Su nuotolinio nuskaitymo galimybe.

Vandens apskaitai montuojamas šalto vandens skaitiklis. Montuojant skaitiklius lygaus vamzdžio tarpas prieš skaitiklį turi būti nemažesnis kaip 5 sąlyginiai skaitiklio skersmenys, o už jo - ne mažiau 3 sąlyginiai skaitiklio skersmenys.

Skaitiklis montuojamas horizontaliame vamzdyne ir taikomas matuoti geriamą vandenį temperatūros nuo 5°C iki 40°C. Skaitiklis eksploatuojamas vandens slėgiui esant ne didesniai kaip 10 barų.

Skaitikliai turi būti pagaminti pagal ISO 9000 standartą, bei patvirtinti ir įrašyti Lietuvos Respublikos matavimo priemonių registre. Tiekėjas turi pateikti skaitiklių techninius duomenis, medžiagų sertifikatus bei gamyklinius katalogus Užsakovui susipažinti.

Vandens skaitiklio korpusas pagamintas iš žalvario. Skaitiklio vidinis ir išorinis paviršiai turi būti padengti laku, kurio pagrindą sudaro epoksidinė derva.

Montuojant skaitiklį būtina laikytis šių taisyklių:

Vandens skaitiklis turi būti sumontuotas, tik baigus visus darbus susijusius su lizdo skaitikliui paruošimu;

Vandens skaitiklis turi būti įrengtas taip, kad apskaitos rodyklės būtų viršuje;

Ant vandens skaitiklio korpuso šono esanti rodyklė, turi sutapti su vandens tekėjimo kryptimi.

2.25. Vamzdžių montavimas

Montuojant vamzdinę būtina vadovautis vamzdžio gamintojo montavimo instrukcijomis.

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).

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.

AZP-023-242-TDP-VN -TS-11	Lapas	Lapų	Laida
	11	23	0

Minimalus atstumas tarp vamzdynų 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.

Vamzdyną reikia tvirtinti prie konstrukcijų taip, kad nebūtų tiesioginio sąlyčio su konstrukcijomis. Vamzdyno negalima tvirtinti prie kitokio vamzdyno arba panaudoti kitam vamzdynui atremti.

Vamzdynai kertant statybinės 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 vamzdynų įrengiama taip, kad jos rankenėlė būtų nukreipta vertikaliai į viršų arba nuožulniai vamzdžio viršutinio pusapskritimio ribose ir horizontaliai ant vertikalių vamzdynų.

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

2.27. Izoliacija bendri reikalavimai

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

Šilumą izoliuojančios medžiagos ir gaminiai normaliomis eksploataavimo 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 hidraulinį 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 $+95^{\circ}\text{C}$.
- Vamzdinės izoliacijos storis: $\delta = 9 \dots 30$ mm. Esant storesnės sienelės poreikiui, atitinkamų storių izoliacijos montuojamos viena ant kitos.
- Tankis: $\leq 40 \text{ kg/m}^3$.
- Šilumos laidumo koeficientas $\lambda_{10} \leq 0.035 \text{ W/mK}$.
- 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% perdirbama 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.

2.36. Vandentiekio dezinfekavimas ir kokybė, statybos užbaigimas

AZP-023-242-TDP-VN -TS-12	Lapas	Lapų	Laida
	12	23	0

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:

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) imamos 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) imamos 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 $+5^{\circ}\text{C}$ (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 ypačingai

AZP-023-242-TDP-VN -TS-13	Lapas	Lapų	Laida
	13	23	0

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 neprisitvirtinusius nešvarumus, vamzdynai turi būti išplaunami vandeniu.

2.37. Vamzdyno bandymas

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

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 tinklėlis
5.	Didžiausia leidžiama temperatūra	120°C
6.	Didžiausias leidžiamas slėgis	16 bar

Flanšiniai filtrai:

AZP-023-242-TDP-VN -TS-14	Lapas	Lapų	Laida
	14	23	0

DN65-DN400

Techniniai parametrai:

darbinis slėgis: 16 bar;

darbo temperatūra: iki +250°C;

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

Medžiagos:

korpusas: kalusis ketus;

koštuvas: nerūdijantis plienas X5CrNi18 10 (1.4301);

sandarinimas: gumos mišinys (gummi/kaučiukas).

Atitikmuo - Industek.

3. NUOTEKŲ SISTEMA

Patvirtinta 2017-10-05 protokolu Nr. 02-20 (19.17). Koreguota 2020-02-03 protokolu PR-KT20-29. Koreguota 2020-03-11 protokolu PR-KT20-47. Koreguota 2023-01-19 protokolu PR-KT23-6.

3.2. PVC U SN-4 (monolitiniai) vamzdžiai

AZP-023-242-TDP-VN -TS-15	Lapas	Lapų	Laida
	15	23	0

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>produktu 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;
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.

AZP-023-242-TDP-VN -TS-16	Lapas	Lapų	Laida
	16	23	0

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.

3.4. PP slėginiai mažatriukšmiai vamzdžiai

Jeigu vamzdžiai montuojami grunte, būtina statyti betonines atramas šiose vietose: alkūnių, trišakių, keturšakių. Betoninių atramų paskirtis yra inkaravimas kuris turi atlaikyti slėginių vamzdžių movų šlyties jėgą grunte (patalpoje šią jėgą sulaiko vamzdynų laikikliai skirti slėginiams vamzdžiams).

Tinkami buities ir lietaus nuotekynei.

Tai vamzdžių ir fasoninių dalių, pagamintų iš polipropileno (PP), sustiprinto mineraliniu pluoštu, sistema.

Vamzdžių sujungimai yra moviniai be klijavimo ar suvirinimo su specialiomis tarpinėmis, atlaikančiomis slėgį 4,50 bar.

Triukšmo lygis 16 dB. Patvirtinta bandymais, atliktais remiantis standarto DIN 4109 – 10 reikalavimais. Atitinka 3-ios klasės garso izoliacijos reikalavimus pastatuose, kuriuose nuolat gyvena žmonės.

Atsparumas agresyvioms nuotekoms intervale nuo PH 2 iki pH 12.

Atsparumas nuolat tekančioms iki 90 °C temperatūros nuotekoms ir trumpalaikiam tekėjimui iki 95 °C.

Atsparumas mechaniniams pažeidimams net ir esant -10 °C temperatūrai. Vamzdžius galima montuoti ir žiemą.

Ilgio skalė pažymėta ant vamzdžio supaprastina sistemų montavimą. Vamzdžius galima supjaustyti reikiamo ilgio atkarpomis. Gamykloje sumontuotos tarpinės ir platus fasoninių dalių asortimentas leidžia Ultra dB sistemą sujungti nenaudojant įrankių.

AZP-023-242-TDP-VN -TS-17	Lapas	Lapų	Laida
	17	23	0

Specialios trijų briaunų tarpinės (DN110 ir DN160) labiau slopina garsą ir užtikrina patikimą sujungimą.

Atsparumas slėgiui: 4,5 bar (45 metrai vandens stulpelio).

Idealiai lygus vidinis vamzdžių paviršius neleidžia kauptis nuosėdoms.

Ypač didelis vamzdžių atsparumas suspaudimui ir smūgiams. Mažiausias 4 kN/m² (BD grupė, S16 klasės) žiedų standumas leidžia vamzdžius montuoti patalpose ir po statiniu esančioje žemėje arba betone.

Ultra dB sistemos vamzdžius ir fasonines dalis galima perdirbti, todėl susigražinama 100 % gamybai panaudotų žaliavų.

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.

Atitikmuo Magnaplast Ultra 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. Vamzdyno montavimas

Montuojant vamzdyną būtina vadovautis vamzdžio gamintojo montavimo instrukcijomis.

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 vamzdyno ruožas tiesiamas vienodu nuolydžiu iki įsiliejimo į kitą vamzdyną.

Vamzdynų perdangoje statyti negalima išskyrus stovų angas.

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

Gulstieji vamzdynai, taip pat vamzdynai 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 vamzdynų nuolydžiai: $i=0,02$ (2 %) kai DN50 mm, $i=0,02$ (2%) kai DN100 mm.

Vamzdynai 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. Vamzdynuose 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 vamzdynų 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.

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 konstrukciją angas

AZP-023-242-TDP-VN -TS-18	Lapas	Lapų	Laida
	18	23	0

reikia naudoti 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 $0,3 \times 0,4$ 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 ja 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 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 konstrukciją angas reikia naudoti 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).

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.

AZP-023-242-TDP-VN -TS-19	Lapas	Lapų	Laida
	19	23	0

3.12. Vamzdžių montavimas grunte

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

Vykdam 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 pasluoksni. Supilto smėlio pagrindas yra išlyginamas rankiniu būdu pagal projekcinį 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 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 aukštoms temperatūroms. Pagrindinės techninės izoliacijos charakteristikos ir rodikliai pateikiama gamintojų Eksploatacinių Savybių Deklaracijose.

- Izoliuojamo vamzdžio skersmuo: nuo 8 mm iki 114 mm. Vamzdynams didesniems negu išorinis 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.

AZP-023-242-TDP-VN -TS-20	Lapas	Lapų	Laida
	20	23	0

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

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.

AZP-023-242-TDP-VN -TS-21	Lapas	Lapų	Laida
	21	23	0

Atitikmuo: HL62.1H/1
 Uždedamas prailginimo elementas įlajoms HL65H
 Uždedamas elementas įlajoms, naudojamas plokšties 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.

3.35. Bandyamas

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 garantuotą 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 fekalinio 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

AZP-023-242-TDP-VN -TS-22	Lapas	Lapų	Laida
	22	23	0

Paaukštinimo elementas (papildomas priedas)
 Bendri duomenys
 Slėgio klasė 5 m. v. st.
 Medžiaga: plastikas (korpusas), nerūdijantysis plienas (groteles)
 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.
 Eksploatacija
 Norint išvalyti trapą reikia nuimti groteles, išimti sifoną su nešvarumų indu, iškratyti susikaupusius nešvarumus. Gerai išvalius trapą, įstatyti sifoną su nešvarumų indu atgal ir uždėti groteles.
 Atitikmuo: ACO Junior.

6. DARBŲ SAUGA

Įrangos ir vamzdynų 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.

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.

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

AZP-023-242-TDP-VN -TS-23	Lapas	Lapų	Laida
	23	23	0

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

PAAIŠKINIMAI:

1. Pagal projekto užduotį šiame projekte reikia įvertinti tik pusę sąnaudų iš atnaujinamo vandens apskaitos mazgo, kita pusė sąnaudų vertinama Kalvarijų 286 B pastato projekte, kai šiame sąnaudų žiniaraštyje nurodyta pilna atnaujinamo vandens apskaitos mazgo sudėtis.
2. Pateikti nominalūs skersmenys milimetrais, matmenys milimetrais, jei nenurodyta kitaip.
3. 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
	VANDENTIEKIS ŠALTAS.				
1	Vamzdynai PPR/GLASS/PPR-PN16 Ø63 su PE putų izoliacija storis 20	2.4, 2.28	m	8	
2	Hidraulinis vamzdynų išbandymas, plovimas	2.37	vnt	1	
3	Vandentiekio dezinfekcija	2.36	vnt	1	
4	Prisijungimas prie esamų tinklų		vnt	1	
5	Esamų vamzdynų išmontavimas su statybinio laužu ir jų išvežimas į priėmimo vietą		m	8	
6	NUOTEKYNĖ BUITIES VIDAUS TINKLAI.				
7	Hidraulinis vamzdynų išbandymas, plovimas	3.35	vnt	1	
8	Vamzdžio hermetizacija kertant pamatus Ø110 vamzdžiui	2.35	vnt	1	
9	Prisijungimas prie esamų tinklų		vnt	1	
10	Esamų vamzdynų išmontavimas su statybinio laužu ir jų išvežimas į priėmimo vietą		m	40	
11	Esamų buities nuotekų stovų alsuoklių su vėdinimo stogeliais keitimas naujais, Ø110		vnt	7	
12	Pravalos dangtis grindyse, apkrovos klasė 300kg pagal EN 1253		vnt	6	
13	Vamzdynai PVC-SN4 Ø110 su grindų atstatymu, žemės darbais gylis~800, sutankintu smėliu h-250, požeminio vandens šalinimu	3.2	m	40	
14	NUOTEKYNĖ BUITIES LAUKO TINKLAI.				
15	Požeminių komunikacijų nužymėjimo ženklas šulinių nužymėjimui išvadų pajungimo vietose	1.3	vnt	1	
16	Esamos žalios vejos dangos išardymas ir atstatymas įskaitant visus reikalingus dangos apatinius pagrindo sluoksnius		m ²	20	
17	Prisijungimas prie esamų tinklų		vnt	1	
18	Esamų vamzdynų išmontavimas su statybinio laužu ir jų išvežimas į priėmimo vietą		m	5	

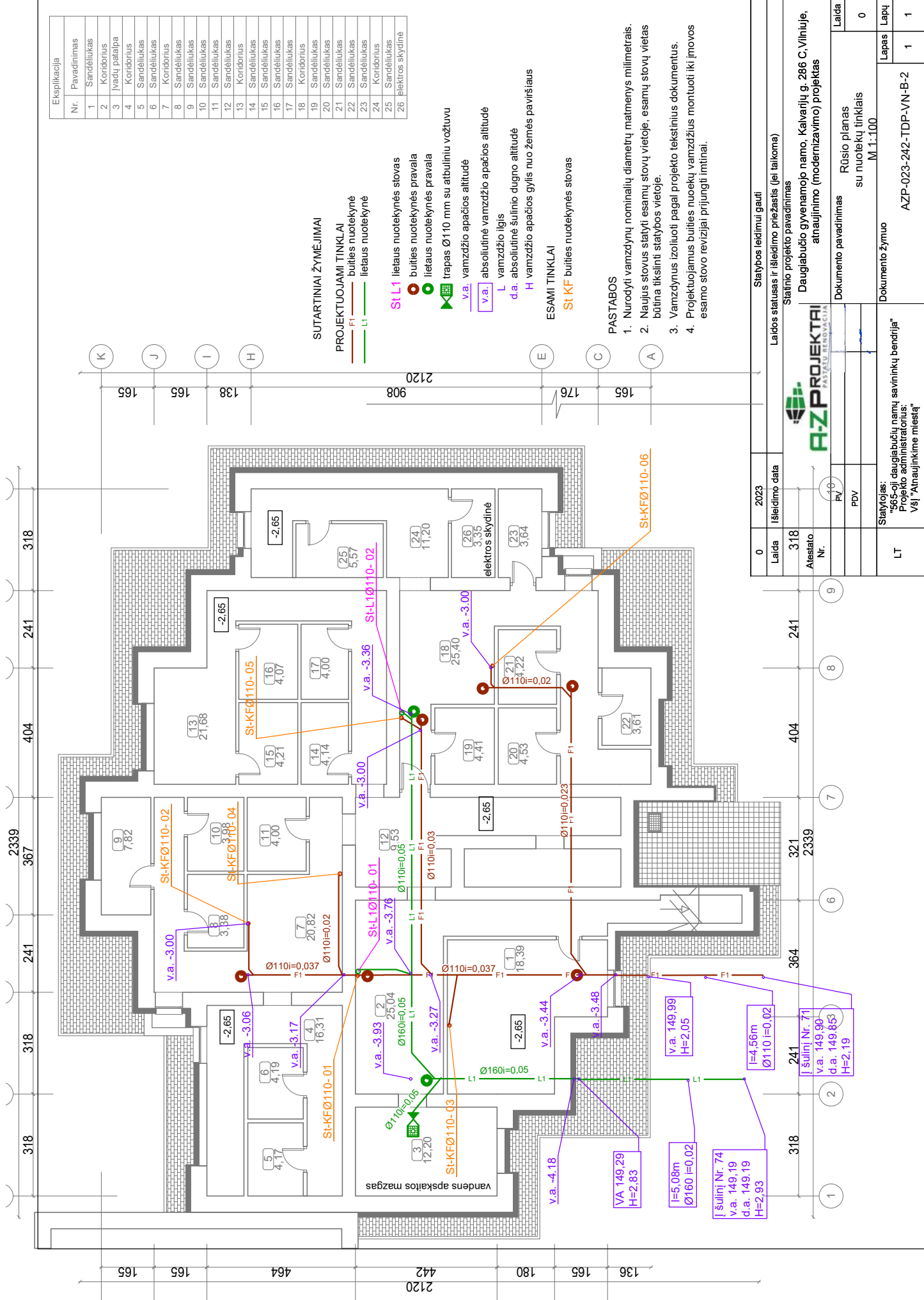
0	2023	Statybos leidimui gauti				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.			Statinio projekto pavadinimas			
			Daugiabučio gyvenamojo namo, Kalvarijų g. 286 C, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
	PV		Dokumento pavadinimas		Laida	
	PDV		Sąnaudų žiniaraštis		0	
LT	Statytojas: "565-oji daugiabučių namų savininkų bendrija" Projekto administratorius: VšĮ "Atnaujinkime miestą"		Dokumento žymuo AZP-023-242-TDP-VN-SŽ-1		Lapas	Lapų
					1	3

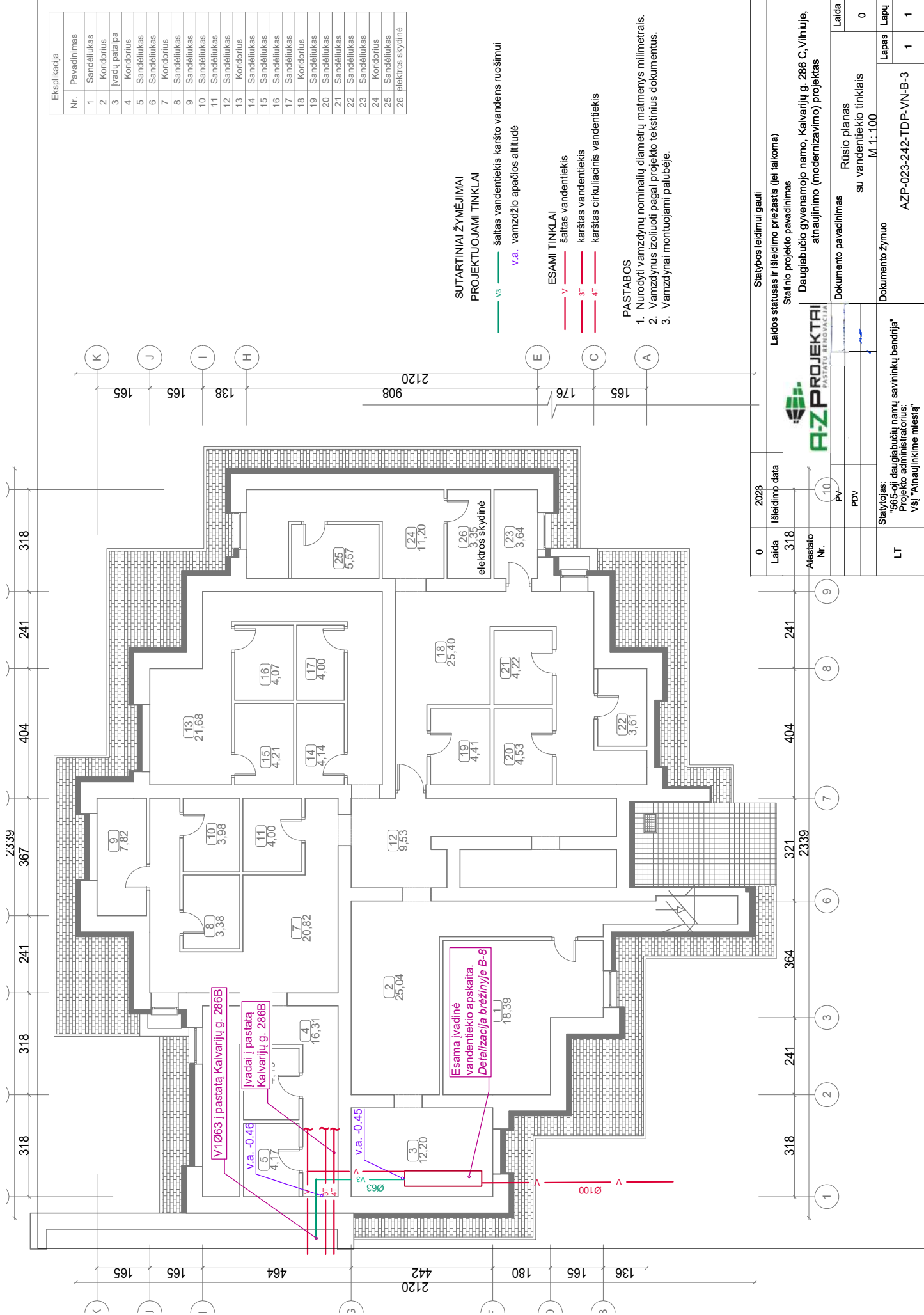
19	Hidraulinis vamzdinių išbandymas, plovimas	6	vnt	1	
20	Vamzdynai PVC SN-4 Ø110 su žemės darbais gylis~1700, sutankintu smėliu h-250, požeminio vandens šalinimu	3.2, 7	m	5	
21	ŠACHTŲ SIENŲ UŽTAISYMAS.				
22	Butų viduje išardytos vietos sienose priėjimui prie šachtų vamzdinių užtaisymas be apdailos		m2	25	
23	NUOTEKYNĖ LIETAUS VIDAUS TINKLAI.				
24	Hidraulinis vamzdinių išbandymas, plovimas	3.35	vnt	1	
25	Vamzdžio hermetizacija kertant pamatus Ø110 vamzdžiui	2.35	vnt	1	
26	Vamzdžio hermetizacija kertant pamatus Ø160 vamzdžiui	2.35	vnt	1	
27	Prisijungimas prie esamų tinklų		vnt	1	
28	Esamų vamzdinių išmontavimas su statybinio laužu ir jų išvežimas į priėmimo vietą		m	72	
29	Dviguba stogo lietaus įlaja Ø110, skirta vandeniui surinkti nuo stogo ir apatinio sluoksnio hidroizoliacijos. Su elektriniu šildymo elementu, lapų gaudykle, sandarinimo detalėmis.	3.22	vnt	3	
30	išmontuojama lietaus įlaja Ø100 su statybinio laužu ir išvežimas į priėmimo vietą		vnt	3	
31	Nuotekynės stovo revizinės durėlės aptarnavimui 300x400	3.38	vnt	2	
32	Priešgaisrinė mova Ø110, gaisro atsparumas 120 min.	3.19	vnt	13	
33	Pravalos dangtis grindyse, apkrovos klasė 300kg pagal EN 1253		vnt	2	
34	Trapas Ø110, su atbuliniu vožtuvu turinčiu du uždarius	3.40	vnt	1	
35	Vamzdynai PP-PN4.5 Ø110 su PE putų izoliacija storis 20	3.4, 3.15	m	52	
36	Vamzdynai PVC U PN-6 Ø160 su grindų atstatymu, žemės darbais gylis~800, sutankintu smėliu h-250, požeminio vandens šalinimu	3.3	m	8	
37	Vamzdynai PVC U PN-6 Ø110 su grindų atstatymu, žemės darbais gylis~800, sutankintu smėliu h-250, požeminio vandens šalinimu	3.3	m	12	
38	NUOTEKYNĖ LIETAUS LAUKO TINKLAI.				
39	Požeminių komunikacijų nužymėjimo ženklas šulinių nužymėjimui išvadų pajungimo vietose	1.3	vnt	1	
40	Esamos žalios vejų dangos išardymas ir atstatymas įskaitant visus reikalingus dangos apatinius pagrindo sluoksnius		m2	20	
41	Prisijungimas prie esamų tinklų		vnt	1	
42	Esamų vamzdinių išmontavimas su statybinio laužu ir jų išvežimas į priėmimo vietą		m	5	
43	Hidraulinis vamzdinių išbandymas, plovimas	6	vnt	1	
44	Vamzdynai PVC PN-6 Ø110 su žemės darbais gylis~2500, sutankintu smėliu h-250, požeminio vandens šalinimu	3.3, 7	m	5	
45	VANDENS APSKAITOS MAZGAS.				
46	Esamo įvadinio apskaitos mazgo išmontavimas su statybinio laužu ir jų išvežimas į priėmimo vietą		vnt	1	
47	Sklendė flanšinė ilga Ø50 kalus ketus	2.9	vnt	1	
48	Trišakis flanšinis Ø50xØ50 kalus ketus	14	vnt	1	
49	Flanšas srieginis Ø50x1-1-2" kalus ketus	2.15	vnt	4	
50	Adapteris PE PVC vamzdžiui, Ø50x63 kalus ketaus flanšinis kalus ketus	2.16	vnt	3	
51	Sklendė srieginė Ø40 kalus ketus	2.9	vnt	4	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
AZP-023-242-TDP-VN -SŽ-2	2	3

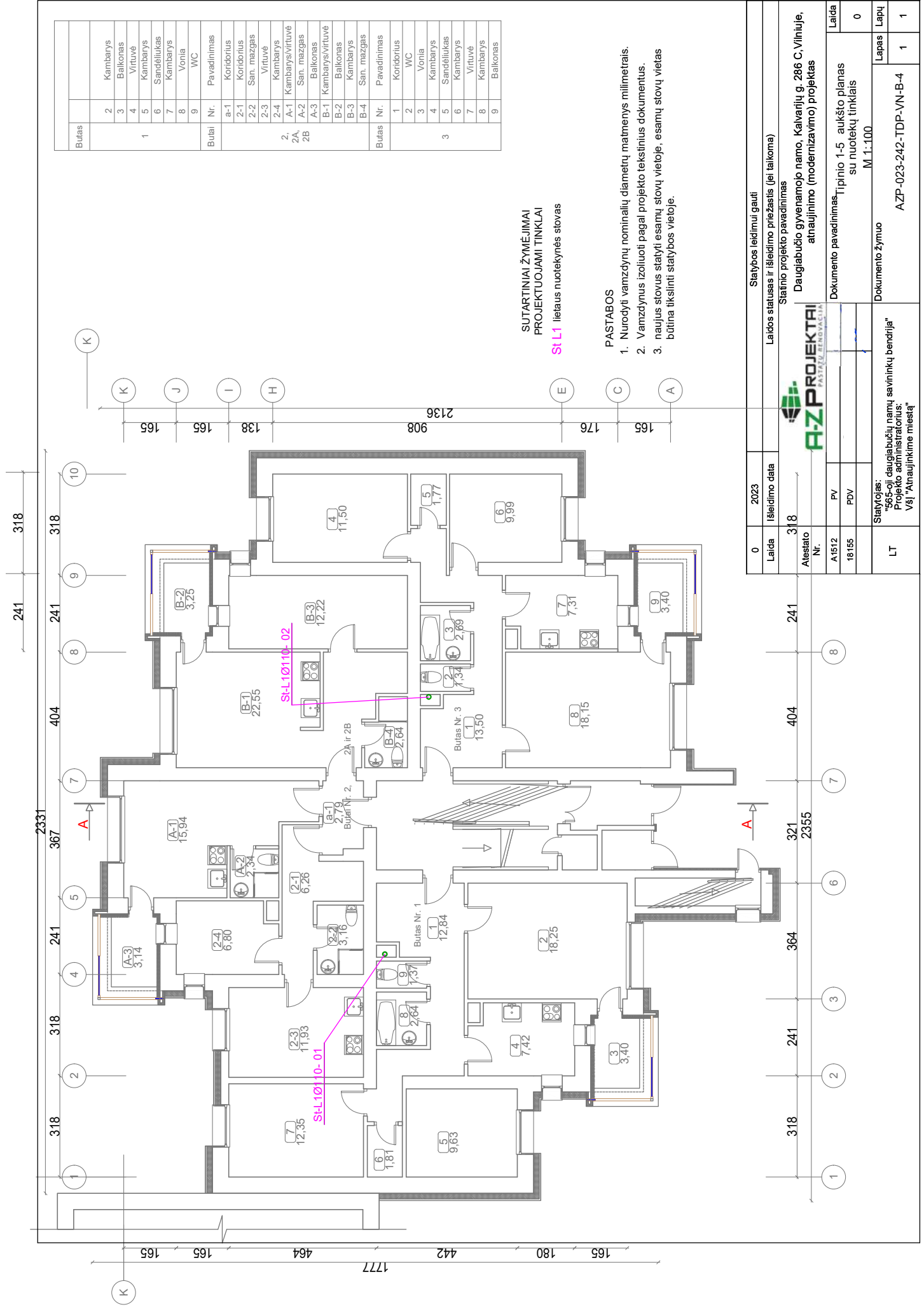
52	Įvadinis šalto vandens skaitiklis Ø32 su nerūdijančio plieno vamzdžiu prieš ir už skaitiklio Ø32 l=256mm	2.22, 2.2	vnt	2	
53	Ventilis uždaromasis Ø15 nerūdijantis plienas	2.10	vnt	2	
54	Vamzdis, alkūnė Ø40 nerūdijantis plienas	2.10	vnt.	1	
55	Perėjimas Ø40xØ32 nerūdijantis plienas	2.10	vnt.	2	

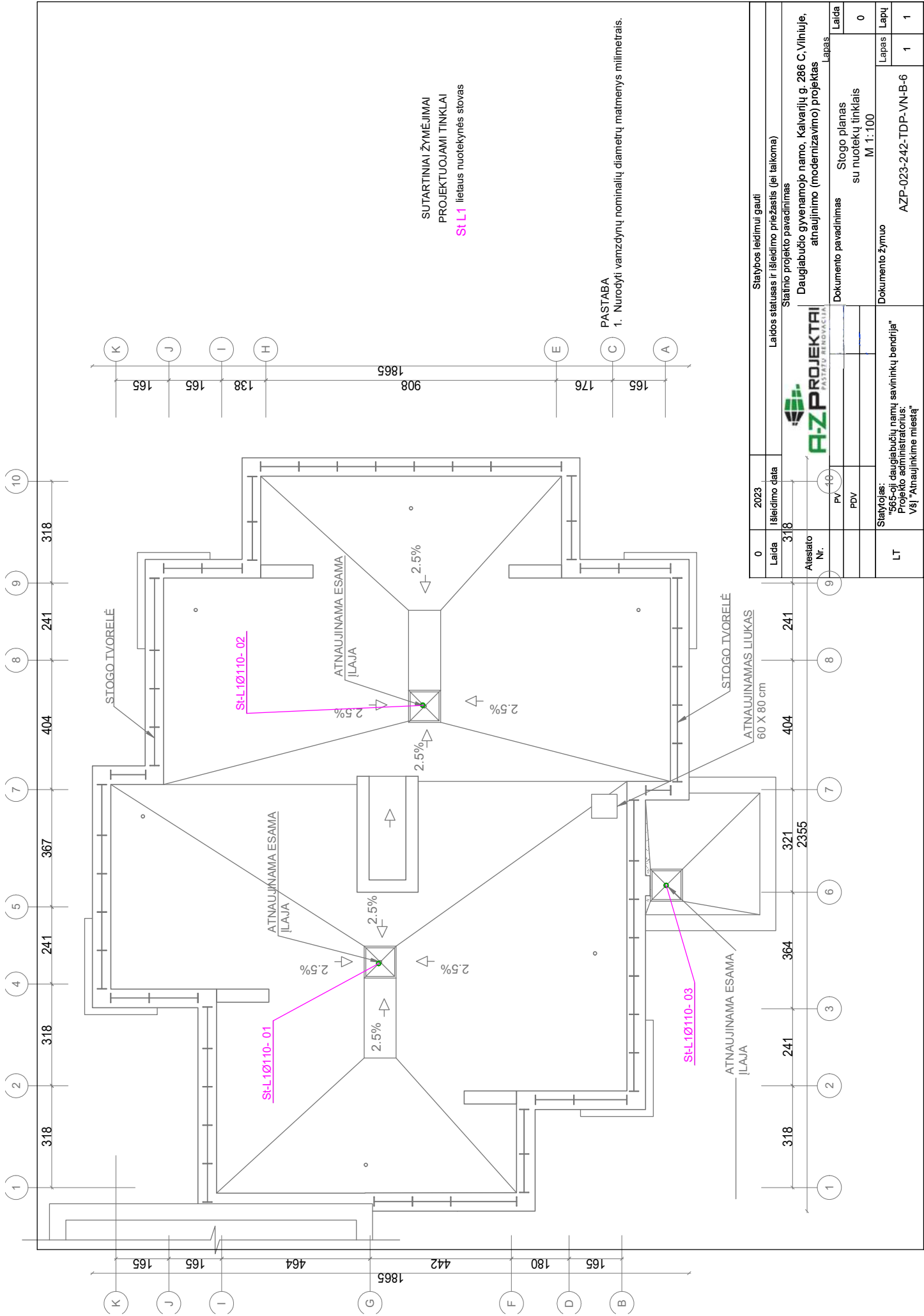
DOKUMENTO ŽYMUO AZP-023-242-TDP-VN -SŽ-3	LAPAS	LAPŲ
	3	3





Statybos leidimui gauti		Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei laikoma)	
0	Laida	2023	Išleidimo data
318	Atestato Nr.	318	Atestato data
9	PV	10	PV
8	PDV		PDV
7	LT		Statybos: "565-oji daugiaabučių namų savininkų bendrija" Projekto administratorius: VšĮ "Atnaujinkime miestą"
Dokumentų pavadinimas		Rūsio planas su vandentiekio tinklais M 1:100	
Dokumentų žymuo		AZP-023-242-TDP-VN-B-3	
Laida		0	
Lapų		1	





SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
PROJEKTUOJAMAI TINKLAI
SL-L1 liaus nuotekynės stovas

PASTABA
1. Nurodyti vamzdynų nominalių diametrų matmenys milimetrais.

Statybos leidimui gauti		Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei laikoma)	
Laida	2023	Išleidimo data	318
Atestato Nr.		Statinio projekto pavadinimas	
		Daugiabučio gyvenamojo namo, Kalvarijų g. 286 C, Viniūje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
		Dokumento pavadinimas	
		Stogo planas su nuotekų tinklais M 1:100	
		Dokumento žymuo	
		AZP-023-242-TDP-VN-B-6	



Statybos leidimui gauti		Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei laikoma)	
Laida	2023	Išleidimo data	318
Atestato Nr.		Statinio projekto pavadinimas	
		Daugiabučio gyvenamojo namo, Kalvarijų g. 286 C, Viniūje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
		Dokumento pavadinimas	
		Stogo planas su nuotekų tinklais M 1:100	
		Dokumento žymuo	
		AZP-023-242-TDP-VN-B-6	

LIETAUS NUOTEKŲ STOVŲ PĖJŲVIS



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- projectuojama įlaja
- projectuojama priešgaisrinė mova
- projectuojama revizija 1,35 m aukštyje virš grindų
- L1 — projectuojama lietaus nuotekynė

0	2023	Statybos leidimui gauti	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Statinio projekto pavadinimas Daugiabučio gyvenamojo namo, Kalvarijų g. 286 C, Viniūje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
	Dokumento pavadinimas		
	PV		Detailizacijos
	PDV		
			Dokumento žymuo
LT	Statytojas: "565-oji daugiabučių namų savininkų bendrija" Projekto administratorius: VšĮ "Atnaujiname miestą"		AZP-023-242-TDP-VN-B-7
		Laida	Lapų
		0	1
			1

