

**STATYTOJAS
(UŽSAKOVAS):**

Akmenės rajono savivaldybė
L.Petravičiaus a. 2, LT-85132, Naujoji Akmenė, Lietuva

**PROJEKTO
PAVADINIMAS:**

**Administracinės paskirties (administracinių
paskirties grupės) pastato (5.1.), V.Kudirkos
g. 27, Naujoji Akmenė, atnaujinimo
(modernizavimo) projektas**

**STATINYS
(OBJEKTAS):**

Administracinės paskirties pastatas (5.1.)
V.Kudirkos g. 27, Naujoji Akmenė

**STATYBOS
RŪŠIS:**

Kapitalinis remontas

**STATINIO
KATEGORIJA:**

**ESAMA (NEYPATINGASIS), BŪSIMA
(YPATINGASIS)**

ETAPAS:

Techninis darbo projektas

DALIS:

Vandentiekis ir nuotekų šalinimas

PROJEKTO Nr.:

2025-014-TDP-VN

PAREIGOS	KVALIFIKACIJOS ATESTATO NR.	PAVARDĖ, VARDAS	PARAŠAS
PROJEKTO VADOVAS	A1512	T. Čeburnis	
PROJEKTO DALIES VADOVAS	32121	V. Razmus	
INŽINIERIUS	-	G. Varpiotas	

ŠIAULIAI 2025

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
2025-014-TDP -VN-DŽ	1	0	Dokumentų žiniaraštis	
NR. 32121	1		Kvalifikacijos atestatas	
	5		Techninė projektavimo užduotis	
2025-014-TDP -VN-AR	4	0	Aiškinamasis raštas	
2025-014-TDP -VN-TS	16	0	Techninės specifikacijos	
2025-014-TDP -VN-SŽ	6	0	Sąnaudų žiniaraštis	

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
2025-014-TDP -VN-B1	1	0	Rūsio planas su remontuojamais FR1 tinklas	M1:100
2025-014-TDP -VN-B2	1	0	Pirmo aukšto planas su remontuojamomis nuotekų FR1 sistemomis	
2025-014-TDP -VN-B03	1	0	Antro aukšto planas su remontuojamomis nuotekų FR1 sistemomis	
2025-014-TDP -VN-B04	1	0	Stogo planas su remontuojamomis nuotekų FR1 sistemomis	
2025-014-TDP -VN-B05	1	0	Rūsio planas su projektuojamais V1, T3, T4 tinklais	
2025-014-TDP -VN-B06	1	0	Pirmo aukšto planas su projektuojamais V1, T3, T4 tinklais	
2025-014-TDP -VN-B07	1	0	Antro aukšto planas su projektuojamais V1, T3, T4 tinklais	
2025-014-TDP -VN-B08	1	0	Vandentiekio ir nuotekų sistemų aksonometrinės schemos	
2025-014-TDP -VN-B9	1	0	Vandens apskaitos mazgų principinės schemos	
2025-014-TDP -VN-B10	1	0	Sklypo planas su remontuojamais buitinių nuotekų tinklais ir projektuojamu vandens įvadu	M1:500

0	2025	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams					
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)					
KVAL. DOK. NR.	UAB "STRUKTA" įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10398 el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt 			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Administracinės paskirties (administracinių paskirties grupės) pastato (5.1.), V.Kudirkos g. 27, Naujoji Akmenė, atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
A1512	PV	T.Čeburnis		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
32121	PDV	V. Razmus		Dokumentų žiniaraštis		0	
	INŽ	G. Varpiotas					
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: Akmenės rajono savivaldybė L.Petravičiaus a. 2, LT-85132, Naujoji Akmenė, Lietuva			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
				2025-014–TDP–VN–DŽ		1	1



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.32121

Viktoras Razmus

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo, ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo ir ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai.

Projekto dalys: vandentiekio ir nuotekų šalinimo, šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo.

Specialieji statybos darbai: statinio vandentiekio ir nuotekų šalinimo inžinerinių sistemų įrengimas; statinio šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo inžinerinių sistemų įrengimas.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2019 m. spalio 29 d.

Pirmą kartą išduotas 2013 m. gruodžio 6 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

24465

TVIRTINU:

Akmenės rajono savivaldybės administracijos
direktorė

Aromeda Laucienė

A.V.

PROJEKTAVIMO TECHININĖ UŽDUOTIS
PROJEKTO“ ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO MODERNIZAVIMAS“

2025-03-06 PRU-8

Naujoji Akmenė

1. Projektuojamų statinių bendriniai duomenys

Statinio bendrieji duomenys	
Užsakovas (Statytojas)	Akmenės rajono savivaldybė
Užsakovas	Akmenės rajono savivaldybės administracija
Statinio pavadinimas	Administracinės paskirties pastato modernizavimas
Statybos adresas	V. Kudirkos g. 27, Naujoji Akmenė
Statybos rūšis	Statinio paprastas remontas
Statinio tikslinė naudojimo paskirtis	Administracinė
Bendras plotas (m ²)	517.65
Tūris (m ³)	2143
Statinio kategorija	Neypatingas statinys
Lėšų pobūdis	SB, VB, ES ir SL lėšos
Vandentiekis	Centralizuoti miesto vandentiekio tinklai
Nuotekos	Centralizuoti miesto buitinių nuotekų tinklai
Šildymas	Centralizuoti miesto šilumos tiekimo tinklai
Projektinės dokumentacijos rengimo bendrieji duomenys	

2. Projektuotojas techninį darbo projektą rengia vadovaudamasis¹:

- 2.1. LR Statybos įstatymu, statybos techniniais reglamentais, higienos normomis ir kitais poįstatyminiais teisės aktais;
- 2.2. Parengtais ir patvirtintais teritorijų planavimo dokumentais.
- 2.3. Projekto rengimo dokumentais:
 - 2.3.1. Inžinerinių tinklų savininkų ir naudotojų išduotomis prisijungimo sąlygomis;
 - 2.3.2. Statinio projektavimo technine užduotimi (toliau – „Techninė užduotis“).

3. Papildomos projektuotojo atliekamos paslaugos:

- 3.1. 1 egz. projekto komplekto pateikimas Užsakovui sprendinių pritarimui, statinio techninių-ekonominių rodiklių patvirtinimui;
- 3.2. Projekto pateikimas derinančioms institucijoms ir sprendinių suderinimas Užsakovo vardu;
- 3.3. Projekto pateikimas internetinėje svetainėje „Infostatyba“ Užsakovo vardu².
- 3.4. Prašymo statybą leidžiančiam dokumentui gauti užpildymas ir pateikimas Užsakovo vardu;
- 3.5. Galutinių projekto bylų suformavimas ir pateikimas, po statybą leidžiančio dokumento gavimo (jei buvo taisyti projekto sprendiniai, tikslinti ir sąnaudų kiekių žiniaraščius .xls formatu).

4. Kiti reikalavimai techninės dokumentacijos rengimui

- 4.1. Techninė užduotis su Statytojo reikalavimais (Statytojo techninė specifikacija) yra Statytojo patvirtintas dokumentas, kuriame nurodoma visa paslaugų apimtis ir sumanyto statyti statinio

¹ Projektavimo rangovas privalo vadovautis ir visais kitais šioje projektavimo užduotyje nenurodytais galiojančiais normatyviniais dokumentais, atsižvelgdamas į projektuojamo objekto paskirtį bei specifiką.

² Užsakovas parengia įgaliojimą projektuotojui statybą leidžiančio dokumento gavimo procedūrai.

pagrindiniai funkciniai, architektūriniai, techniniai, kokybiniai ir ekonominiai rodikliai, kuriais būtina vadovautis rengiant projektą. Techninė užduotis-statytojo techninė specifikacija yra neatskiriama projektavimo darbų rangos sutarties dalis. Techninės užduoties –statytojo techninės specifikacijos rodikliai ir reikalavimai turi atitikti statinio prisijungimo sąlygose nurodytus rodiklius ir reikalavimus.

4.2. Projektavimo eigoje, sprendinius reguliariai derinti su statytoju (užsakovu). Techninio darbo projekto sprendinių svarstymo su visuomene ir suinteresuotais asmenimis protokolus rengia ir per 5 darbo dienas po susirinkimo datos, su statytoju (užsakovu) derina ir pasirašius pateikia (originalus) projektuotojas. Svarstymų su visuomene ir suinteresuotais asmenimis metu protokole užfiksuotos ir su statytoju (užsakovu) suderintos pastabos, įvertinant jų įgyvendinimo galimybę ir apimtį, turi būti išsprendžiamos techninio projekto apimtyje.

4.3. Projektinės dokumentacijos apimtį ir detalumas turi būti pakankamas projekto sumanymui suprasti, ekspertizei atlikti, statybos skaičiuojamajai kainai nustatyti, statybą leidžiančiam dokumentui gauti. Techninė dokumentacija turi atitikti aukščiausius projektavimo darbų rinkoje taikomus profesinius reikalavimus.

4.4. Techninėje dokumentacijoje visos medžiagos ir spalviniai sprendimai turi būti parinkti atsižvelgiant į esamą situaciją, vietos savitumą ir per laiką susiformavusią stiliistiką. Projekto architektūrinius sprendinius derinti su Akmenės rajono savivaldybės vyriausioju architektu.

4.5. Želdinius tvarkyti taip, kad nebūtų pažeidžiamos estetinės kraštovaizdžio vertybės, nebūtų daroma neigiama vizualinė įtaka aplinkinėms teritorijoms, numatyti galimybę želdinių perkėlimui.

4.6. Aplinkos tvarkymo darbus planuoti, užtikrinant pėsčiųjų ir transporto saugų eismą, darbų saugos reikalavimus, viso projekto įgyvendinimo laikotarpiu.

4.7. Techninės dokumentacijos apimtį nustatoma ir jos dalių sprendinių dokumentai rengiami pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, Techninės dokumentacijos dalys turi būti parengtos taip, kad įvykdžius statybos darbus, būtų užtikrintas, funkcionalumas, komfortas, įgyvendinti estetiniai reikalavimai, o techninis darbo projektas atitiktų visus esminius statinio reikalavimus.

4.8. Techninis darbo projektas turi būti rengiamas ant ne senesnės kaip 3 metų topografinės geodezinės nuotraukos (nuo statinio projektavimo pradžios), kuri gali būti tikslinama (esant poreikiui) projekto rengimo metu. Topografinę geodezinę nuotrauką pasirenkia pats projektuotojas, savo iniciatyva.

4.9. Projektuotojas savo iniciatyva organizuoja tvarkomos teritorijos gruntų geologinius tyrinėjimus ir atlieka remontuojamų statinių ekspertizę*(jei aktualu)*.

4.10. Visi projektuotojo siūlomi sprendiniai turi būti, racionalūs, ekonomiškai ir atitikti Lietuvoje galiojančias normas ir reikalavimus. Projektuotojas turi pateikti visų projekto dalių detalius medžiagų kiekių žiniaraščius. Projektuotojas turi įvertinti nenumatytus projektavimo darbus, kurie gali atsirasti projektavimo darbų eigoje ir parengti visas privalomas projekto dalis, kurios yra būtinos projektą suderinti ir gauti statybą leidžiantį dokumentą.

4.11. Projektuotojas savo iniciatyva privalo gauti visus reikalingus suderinimus, leidimus ir kitus privalomuosius dokumentus (topografinę geodezinę nuotrauką, geologinių tyrinėjimų ataskaitas, ekspertizės išvadas, prisijungimo sąlygas ir kt.), kokių gali prireikti užtikrinti sklandžias projekto rengimo procedūras ir statybą leidžiančiam dokumentui gauti.

4.12. Statinio projekto ekspertizę (-es) atlieka užsakovo parinktas paslaugos tiekėjas. Gavus ekspertizės išvadą su pastabomis, projektuotojas privalo pataisyti ir/ar papildyti projektą pagal pateiktas ekspertizės aktą, kol bus gauta teigiama ekspertizės išvada.

4.13. Techninės dokumentacijos rengėjas privalo užtikrinti projekto tikslinimo procedūras iki tol, kol techniniam projektui bus gauti statybą leidžiantys dokumentai.

4.14. Išduodant statybą leidžiančius dokumentus, iš statytojų imama Vyriausybės nustatyto dydžio rinkliava, šią rinkliavą apmoka užsakovas-statytojas.

4.15. Visi architektūriniai sprendiniai, rekonstravimui naudojamos medžiagos ir koloritas su Užsakovu derinamos projekto rengimo eigoje.

4.16. Įvykdžius projekto viešųjų svarstymų procedūras ir atlikus projekto sprendinių derinimą su projektą derinančiomis institucijomis, projektavimo darbai, jų kiekis ir pobūdis gali keistis projektuotojo nuožiūra (tik raštiškai suderinus su statytoju (užsakovu)) pagal poreikį bei konkretų atvejį. Projektavimo užduotis darbų eigoje gali būti pakeista ar papildyta.

4.17. Techninio darbo projektas Užsakovui perduodamas pasirašytas elektroniniais parašais, Specialiosiose sąlygose numatytas kompiuterinių laikmenų su įrašyta elektroniniu parašu pasirašyta

Projekto kopija, Projekto dalių sprendinių skaičiavimų, Pastato energinio naudingumo skaičiavimų, įrašytų į kompiuterinę laikmeną 1 egzempliorius.

4.18. STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“. Statinio projekto vykdymo priežiūrą (statybos metu) atlieka projektuotojas. Projekto vykdymo priežiūros paslaugą pradėti vykdyti rangos darbų metu. Rangos darbų atlikimas bus vykdomas pagal pasirengtą techninį darbo projektą. Projekto vykdymo priežiūros trukmė įskaitant projektavimo paslaugą kuri sudaro: Tiekėjas Paslaugas įsipareigoja suteikti ne vėliau kaip per 36 (trisdešimt šešis) mėnesius nuo Sutarties įsigaliojimo dienos:

- techninis darbo projektas turi būti parengtas per 12 (dvylika) mėnesių nuo Sutarties įsigaliojimo dienos;

statinio projekto vykdymo priežiūros paslaugų suteikimo terminas skaičiuojamas nuo statybos darbų vykdymo pradžios bet ne ilgiau kaip 24 mėnesiai.

5. Projektinės dokumentacijos sprendiniai (pildomos aktualios eilutės)

5.1. PASTATO PLANINIAI SPRENDINIAI	
Pastato fasado ir stogo apšiltinimo planiniai ir architektūriniai sprendiniai	
5.2. ARCHITEKTŪRINIAI - KONSTRUKCINIAI SPRENDINIAI	
Cokolis	Šiltinamas cokolis. Pastato cokolio šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis tinkuojant plonasluoksniu tinku. Esamos nuogrindos demontavimas ir naujos įrengimas. Atlikti pažeistų dangų atstatymo darbus.
Fasadai	Pastato sienų šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis tinkuojant plonasluoksniu tinku. Spalvą derinti su Akmenės rajono savivaldybės architektu. Atliekant sienų remontą būtina numontuoti ant sienų pritvirtintus įrenginius, elementus, o baigus darbus – pakeisti tik netinkamai eksploatuojamus įrenginius, elementus, kitus palikti esamus. Numatyti angokraščių sutvarkymą. Senų apskardinimų – langų, palangių demontavimas, įrengiant naujas skardos palanges, būtina, kad jos būtų padengtos poliesteriu.
Stogai	Sutapdinto stogo šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis. Parapetų aukštinimas, ventiliacijos kaminėlių įrengimas. Parapetų apskardinimo keitimas skarda padengta poliesteriu. Pakeičiama lietaus surinkimo įlaja. Apšiltinti plokštieji neeksploatuojami stogai privalo atitikti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ VII sk. reikalavimus.
Durys, langai	Visi langai keičiami naujais plastikiniais langais (42vnt.). Langai montuojami šiltinimo sluoksnyje. Sumontuojant naujas plastikines palanges ir skardines nuolajas iš išorės. <i>(demontuojami šildymo sistemos patalpos langai ir angos užmūrijamos, kurie langai užmūrijami numatyti natūralią ventiliaciją)</i> Lauko durys keičiamos naujomis aliuminiu kaustytomis durimis su stiklo paketu iš grūdinto stiklo (Pagrindinis įėjimas, 2 vnt.). Lauko durys keičiamos naujomis su grūdintu stiklu (II aukšto avarinis išėjimas) Keičiamos rūsio, I ir II aukšto vidaus durys (16 vnt.)

	Keičiami garažo vartai.
Grindys	Rūsio patalpose ir I aukšto grindys ant grunto ardamos, šiltinamos ir atnaujinama grindų danga akmens masės plytelėmis. I ir II aukšto patalpose atnaujinama viniline grindų danga.
Sienos	Rūsio, I ir II aukšto patalpose sienos tinkuojamos, glaistomos ir dažomos.
Lubos	I ir II aukšto patalpose įrengiamos pakabinamos lubos. (Rūsio lubos dažomos)
Nuogrindos remontas	Aplink pastatą atnaujinami šaligatviai ir nuogrinda ~50 m ²
Sanitariniai mazgai	Atnaujinti sienas, grindis ir sanitarinius mazgus.
Rūsio patalpos	Numatyti priedangai reikalingos įrangos (rekuperavimo sistemą, elektros generatorių)
Laiptai, atraminės sienutės, žmonių su negalia patekimas.	Patekimui į pastatą remontuojama laiptų aikštelė, įrengiamas pandusas. Laiptai į rūšį, I ir II aukštą remontuojami aptaisant akmens masės plytelėmis. Privalo atitikti STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ reikalavimus. Numatyti patekimą neįgaliesiems į rūšio, I ir II aukšto patalpas (sraigtinis keltuvas arba keltuvas. Turėklai iš nerūdijančio plieno. <i>Atnaujinti priešgaisrinius metalinius laiptus.</i>
5.3. TERITORIJOS SUTVARKYMO SPRENDINIAI	
Teritorijos sutvarkymas	Gerbūvio atstatymas. Augalinio sluoksnio išlyginimas. Žolės sodinimas. Asfalto ar betono atstatymas po remonto darbų. <i>Automobilių stovėjimo aikštelės didinimas ir dangos atnaujinimas.</i>
5.4. PASTATO VIDAUS INŽINERINIŲ SISTEMŲ SPRENDINIAI	
Elektros instaliacija	Atnaujinti elektros instaliaciją visame pastate įrengiant įleidžiamus LED šviestuvus.
Saulės elektrinė	Fotovoltinės elektrinės įrengimas
Šildymo sistema	Atnaujinti šildymo mazgą ir vidaus šildymo sistemą su galimybe atskirai reguliuoti rūšio, I ir II aukštų patalpas.
Vandentiekio tinklai	Atnaujinti vidaus vandentiekio tinklus.
Kanalizacijos tinklai	Atnaujinti vidaus kanalizacijos tinklus.
Kondicionavimo sistema	Numatyti rekuperavimo sistemą rūsyje bei aktų salėje.
Ventiliacijos sistema	Natūralios ventiliacijos kaminėlių bei šachtų kaminų atnaujinimas. Vamzdynų, mūro angų valymas, dezinfekcija.
Žaibosauga	Statinio apsaugai nuo tiesioginių žaibo smūgių ir nuo žaibo iškrovų ant statinio stogo turi būti numatomas žaibosaugos tinklas.
Telekomunikacija	Interneto instaliacijos atnaujinimas. Numatyti lovių kabeliams tarp rūšio patalpų.
Priešgaisrinė signalizacija	Numatyti priešgaisrinę signalizaciją.
Apsauginė signalizacija	Atnaujinti apsauginę signalizaciją
5.5. LAUKO INŽINERINIŲ TINKLŲ SPRENDINIAI	
Vandentiekio tinklai	Atnaujinti vandentiekio įvado tinklus

Kanalizacijos tinklai	Atnaujinti kanalizacijos įvado tinklus
5.6. PASTABOS	
Vadovautis administracinės paskirties pastato energijos vartojimo audito ataskaita	

PARENGĖ:

Statybos skyriaus statybos darbų prižiūrėtojas

Rimantas Munius

SUDERINTA:

Statybos skyriaus vedėjas

Alvydas Statkus

Akmenės rajono savivaldybės visuomenės sveikatos
biuro direktorė

Inga Borusienė

Investicijų ir projektų valdymo skyriaus koordinatore

Rima Kvecinskė

Teisės, teritorijų planavimo ir administravimo skyriaus
Teritorijų planavimo ir administravimo poskyrio vyriausioji
specialistė

Rastida Skabeikienė

1. VANDENTIEKIS, NUOTEKOS

Administracinės paskirties (administracinių paskirties grupės) pastato (5.1.), V.Kudirkos g. 27, Naujoji Akmenė, atnaujinimo (modernizavimo) projektas atliktas vadovaujantis pirminės apžiūros ir užsakovo technine užduotimi bei įvertinant Lietuvos respublikoje galiojančių statybos techninių reglamentų ir higienos normų reikalavimus.

Vandentiekio ir nuotekų sistemos suprojektuotos naudojantis toliau išvardijamomis kompiuterinėmis programomis: *GstarCAD 2025; Instal-san 4.13; Open Office 4.*

Normatyviniai dokumentai ir esminiai statinių reikalavimai kuriais vadovaujantis parengta ši projekto dalis. Normatyvinių dokumentų sąrašas:

- STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė;
- STR 2.07.01:2003 Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai;
- LR Aplinkos ministro įsakymas Nr.1-338; 2010-12-07 Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai.
- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas (Žin., 1996, Nr. 32-788; 2001, Nr. 101- 3597);
- LR energetikos ministro 2017 m. liepos 19 d. įsakymas Nr. 1-196 “Pastatų karšto vandens įrengimo taisyklės”
- Nuotekų tvarkymo reglamentas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007-10-08 įsakymu Nr. D1-515;
- LR aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymas Nr. D1-193 „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas“;
- RSN 26-90 Vandens vartojimo normos;
- STR 2.01.12:2024 ”Statybų klimatologija”, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2024 m. rugsėjo 30 d. įsakymu Nr. D1-320.;
- Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės, patvirtintos
- Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus
- 2007 m. vasario 22 d. įsakymu Nr. 1-66 (2009-05-22 Nr. 1-168 redakcija);
- STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas.
- Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“

1.2. Techniniai rodikliai: (STR 1.04.04:2017 5 priedas)

IV SKYRIUS INŽINERINIAI TINKLAI (Nurodomas kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų pavadinimas ir rodikliai)		Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1. Buitinių nuotekų šalinimas FR1				
1.1. Inžinerinių tinklų ilgis		m	7.24	
1.1.1 Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)		mm	d160	PVC
2. Vandentiekio tinklai V1				
1.1. Inžinerinių tinklų ilgis		m	3.57	

0	2025	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams			
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)			
KVAL. DOK. NR.	UAB "STRUKTA" įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10398 el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	 STRUKTA			Administracinės paskirties (administracinių paskirties grupės) pastato (5.1.), V.Kudirkos g. 27, Naujoji Akmenė, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
	A1512	PV	T.Čeburnis	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
	32121	PDV	V. Razmus	LAIDA	
	INŽ	G. Varpiotas	Aiškinamasis raštas		
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: Akmenės rajono savivaldybė L.Petravičiaus a. 2, LT-85132, Naujoji Akmenė, Lietuva			DOKUMENTO ŽYMUO	
				2025-014–TDP–VN–AR	
				LAPAS	LAPŲ
			1	4	

IV SKYRIUS INŽINERINIAI TINKLAI (Nurodomas kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų pavadinimas ir rodikliai)	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1.1.1 Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamics)	mm	d40x3	PE80 PN10

1.3. Reikalingi vandens kiekiai pastate:

- Maksimalus suminis debitas – 1,127 l/s; 2,555 m³/h;
- Reikalingas skaičiuotinas šalto vandens debitas – 0,638 l/s; 1,355 m³/h
- Reikalingas skaičiuotinas karšto vandens debitas – 0,700 l/s; 1,508 m³/h;
- Vidutinis per parą sunaudojamo vandens suminis debitas – 4.48 m³/d;
- Buitinių nuotekų skaičiuotinas kiekis – 2.727 l/s;
- Lietaus nuotekų skaičiuotinas kiekis – 6.1296 l/s;

Po modernizacijos vandens ir nuotekų kiekis nepasikeis, nes vandens imtuvų skaičius pastate.

1.4. Bendrieji duomenys

- Tiekiamo šalto vandens temperatūra: +5°C;
- Projektinė šalto vandens temperatūra: +5°C;
- Projektinė karšto vandens temperatūra: +55°C;
- Nominalus slėgis vandentiekio įvade 30 m. v. st
- Reikalingas slėgis įv. 28,5113 m. v. st

2. Esama situacija

Modernizuojamos administracinės paskirties pastatas, V.Kudirkos g. 27, Naujoji Akmenė, 2 aukštų su rūsiu. Pastate esantys šalto ir karšto vandentiekio sistemų vamzdynai susidėvėję, surūdiję, viduje užkalkėję. Rūsyje esančių vamzdžių izoliacijos yra nepakankamai, vietomis jos išviso nėra. Uždarymo armatūra pasenusi - nebenaudotina, reguliavimo armatūros nėra. Esamos šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio sistemos neatitinka šiuo metu galiojančių norminių reglamentų.

Buitinių nuotekų šalinimo sistema - neatitinka šiuo metu galiojančių norminių reglamentų.

2.1. Projektiniai sprendiniai

Modernizuojamam pastatui atliekamas šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio sistemų, buitinių nuotekų šalinimo sistemų atnaujinimo projektas. Esami šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio, buitinių nuotekų stovai, magistraliniai ir skirstomieji vamzdynai keičiami naujais. Pastato viduje visi, minėtų sistemų vamzdynai ir armatūra keičiami naujais iki apskaitos prietaisų .

Karštas vanduo bus ruošiamas centralizuotai - pastato šilumos punkte.

2.2. Vandentiekis V1, T3, T4

Modernizuojamas pastatas geriamos kokybės šaltu vandeniu yra aprūpinamas iš centralizuotų miesto vandentiekio tinklų. Vandentiekio įvadas keičiamas. Įvado vietoje keičiama: balninė jungtis su flanšine atšaka, flanšinė sklendė, flanšinis adapteris. Klojamas vamzdis PE80 PN10 d40x3mm. Keičiamas vandens apskaitos mazgas.

Šiame projekte numatoma renovuoti esamas šalto, karšto ir cirkuliacinio vandentiekio sistemas, pakeičiant senus vamzdžius naujais ir naujai izoliuojant. Esami vandentiekio vamzdžiai demontuojami ir į jų vietą su tais pačiais diametrais sumontuojami nauji (esamose vamzdžių vietose kertamos nišos, kurios pravedus naują vamzdyną užtaisomos).

Šalto vandentiekio vamzdžiai keičiami iki skaitiklių visuomeninės patalpos, patalpos viduje vandentiekio uždarymui projektuojami rutuliniai ventiliai. Projektuojami nauji vandentiekio sistemos vamzdžiai: šaltam vandentiekui plastmasiniai vienalyčiai, karštam - plastmasiniai stabilizuoti vamzdžiai, jungiami litavimo būdu.

Magistralinių vamzdynų nuolydis turi būti link šilumos punkto, kuriame numatomi ištuštinimo ventiliai. Ant kiekvienos stovų grupės (V1, T3, T4) projektuojama uždaromoji armatūra, vandens išleidėjai, o ant cirkuliacinio stovo numatomi termobalansiniai ventiliai.

Vamzdžiai tvirtinami apkabomis, izoliuojami šilumine izoliacija. Rūsyje vamzdžiai tvirtinami prie statybinių konstrukcijų - atvirai. Stovai ir privedimai projektuojami paslėpti sienų nišose ir šachtose. Visos magistralės ir stovai izoliuojami. Vamzdžiai turi būti sandėliuojami ir montuojami laikantis gamintojų reikalavimų ir nurodymų.

2025-014-TDP-VN-AR AIŠKINAMASIS RAŠTAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	4	0

Sumontavus sistemą ją būtina praplauti, chloruoti ir išbandyti hidrauliškai.

2.2.1. Vandentiekio dezinfekavimas

Terminis būdas. Visoje karšto vandens sistemoje pakeliama temperatūra iki 66°C ir laikoma 25–30 minučių, po to atsukus visus čiaupus ne trumpiau kaip 5 min. plaunami visi sistemos vamzdžiai. Tie darbai atliekami naktį, vandens vartotojai įspėjami, kad bus vykdomi dezinfekcijos darbai, iškabinami skelbimai su užrašu „Nenaudoti vandens – atliekama dezinfekcija“ ar pan. Po terminio apruošimo vanduo ataušinamas iki 55°C ir tikrai tada galima jį naudoti.

2.2.2. Buities Vandentiekio Legioneliozų prevencija ir vandens kokybė

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

Statybos užbaigimo procedūros metu privaloma atlikti geriamojo vandens kokybės ir karšto vandens temperatūros atavimus. Pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. statybos užbaigimas. statybos sustabdymas. savavališkos statybos padarinių šalinimas. statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ 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.

3. Buitinių nuotekų sistema FR1

Vadovaujantis Technine užduotimi numatyta pakeisti pastato buitinių nuotekų stovus ir magistralinius tinklus iki pirmų šulinių.

Nuotakynui valyti stovuose, 1,0m virš grindų, bet ne mažiau kaip 0,15m virš tame aukšte prijungtos įlajos viršaus, įrengiamos revizijos. Stovuose revizijos privalomos: rūsyje, trečiame ir penktame aukšte. Pastato rūsyje magistralinių tinklų pravalymui numatytos pravalos. Būtina palikti gerus

2025-014-TDP -VN-AR AIŠKINAMASIS RAŠTAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	4	0

priėjimus prie stovų revizijų bei vamzdyno pravalų. Ūkio buities nuotekų vėdinamosios dalies stovus išvesti virš stogo 0,5 m. Horizontalūs ir vertikalūs nuotakyno vamzdynai tvirtinami prie statybinių konstrukcijų plieninėmis apkabomis su guminiiais žiedais.

Nuotekų sistemos vamzdynai projektuojami iš storasienių vamzdžių ir jungiamųjų dalių sistemos, pagamintos iš neplastifikuoto polivinilchlorido (PVC) bei skirtos nuotekų išleidimui pastatų viduje. Vamzdžiai ir jungiamosios dalys, gali būti pilkos (RAL 7037) arba baltos (RAL 9003) spalvos. Vamzdžiai atsparūs korozijai, jų neveikia cheminiais junginiais užterštas vanduo, nesikaupia apnašos. Sistema taip pat atspari karštam vandeniui, tačiau 95°C temperatūros vanduo neturėtų tekėti ilgiau kaip 1 – 2 minutes.

Išvadus iki pirmo šulinio ir vamzdynus kurie klojami grunte po rūšio grindimis klojami iš PVC N (SN4) ir S (SN8) klasių PVC vamzdžiais, kuriais rekomenduojama transportuoti nuotekas, kai pastovių nuotekų temperatūra neviršija 60°C, o trumpalaikių (ne daugiau kaip 2 minučių trukmės) – pasiekia 100°C.

Vamzdynus, stovus, sanitarinius prietaisus montuoti ir įrangą montuoti pagal technines specifikacijas, atestuotos įmonės taisyklės bei įmonės gamintojos nurodymus.

Sumontavus nuotekų sistemas jas išplauti, išbandyti ir surašyti atitinkamus aktus. Vamzdynams kertant perdangas tarp aukštų įrengiamos priešgaisrinės movos arba tarpinės, apsaugančios nuo ugnies plitimo į gretimas patalpas. Gaisro metu temperatūros veikiama mova išsiplečia, sulaužo vamzdį ir užsandarina angą.

Pastabos:

1. Visos naudojamos medžiagos ir įrengimai turi atitikti Europos sąjungoje ir Lietuvos respublikoje keliamus techninius reikalavimus.
2. Altitudės tikslinamos darbų metu.

2025-014-TDP -VN-AR AIŠKINAMASIS RAŠTAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	4	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

BENDROJI DALIS

Brėžiniai, techninės specifikacijos ir medžiagų žiniaraščiai papildo vieni kitus, netgi jei jie būtų parodyti ar paminėti vien tik viename iš jų. Techninių specifikacijų paskirtis - naudotis jomis kaip svarbiausiomis gairėmis pasirenkant įrenginius ir medžiagas sistemoms.

Vamzdynų įrengimas turi būti pagrįstas brėžiniuose nurodytais matmenimis. Brėžiniai pateikia bendrą vamzdynų ir įrangos išsidėstymą, tačiau nenurodo fasoninių detalių ir atšakų, kurių gali prireikti jungiant vamzdynus prie įrengimų ir pan. bei derinantis su kitomis dalimis. Vamzdynų sistemos turi būti montuojamos atlikus matavimus vietoje. Reikalingos fasoninės dalys turi būti pateiktos be papildomų kaštų. Vamzdynų matmenys brėžiniuose atitinka jų vidaus išmatavimus, kuriuos Rangovas, esant reikalui, gali pakeisti kitais išmatavimais, kad nesusidarytų trukdymų kitiems įrengimams bei derinant sistemas tarpusavyje.

KRITERIJAI GAMINIAMS

Visi statybos produktai turi atitikti darniojo standarto ar techninio liudijimo reikalavimus, t.y. paženklinti „CE“ ženklu.

Standartiniai gaminiai: medžiagos ir įrengimai turi būti standartinė gaminama produkcija, kurios nenutrūkstama gamyba buvo vykdoma bent penkerius metus.

Sukomplektuoti įrengimai. Kitų gamintojų produkciją naudojantys įrengimų komplektų gamintojai pilnai atsako už galutinį produktą.

Pavadinimų lentelės: ant įrengimo matomoje vietoje turi būti pritvirtinti gamintojo pavadinimą nurodanti lentelė arba aiškus prekinis ženklas. Jie gali būti įspausti ir pačiame įrengime arba neišblunkančiai pažymėti ant kiekvienos įrengimo dalies.

Komponentų standartizavimas: siekiant minimizuoti būsimai techninei įrenginių priežiūrai skirtų atsarginių dalių sandėliavimą, o taip pat supaprastinti darbą objekte, rangovas turi stengtis standartizuoti įvairių į šią specifikaciją įeinančių sistemų komponentus.

Standartizavimas turi apimti šias sritis: variklius, diržus, vožtuvus, izoliacines medžiagas, elektros ir reguliavimo įrenginių komponentus.

Pasirenkant komponentus ypatingą dėmesį privalu atkreipti į jų patikimumą ir nesudėtingą įsigijimą, reikiamą funkcionavimą, priežiūrą ir eksploatavimą, eksploatacijos aiškumą, atsparumą dirbant nepalankiomis sąlygomis, atsparumą triukšmui ir vibracijai.

Kartu su įranga turi būti pristatyti visi įrengimų montavimui ir eksploatacijai numatyti įrankiai bei kiti reikmenys. Visų įrenginių į aplinką skleidžiamo triukšmo lygis neturi viršyti atitinkamoms patalpoms keliamų reikalavimų darbo aplinkoje.

TECHINIS DARBO PROJEKTAS

Techninis darbo projektas ruošiamas statytojo sumanymui suprasti ir įvertinti, statybos kainai nustatyti, suderinimams atlikti, statybos rangovo konkursui paskelbti. Šiame ir kituose susijusiuose projekto dokumentuose numatytų darbų paskirtis - pagaminti, išbandyti, pristatyti į vietą, sumontuoti, pademonstruoti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje.

0	2025	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams			
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)			
KVAL. DOK. NR.	 UAB "STRUKTA" įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10398 el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Administracinės paskirties (administracinių paskirties grupės) pastato (5.1.), V.Kudirkos g. 27, Naujoji Akmenė, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
	A1512	PV	T. Čeburnis	DOKUMENTO PAVADINIMAS Techninės specifikacijos	LAIDA
	32121	PDV	V. Razmus		0
		INŽ	G. Varpiotas		
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: Akmenės rajono savivaldybė L.Petravičiaus a. 2, LT-85132, Naujoji Akmenė, Lietuva			DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
				2025-014-TDP-VN-TS	LAPŲ 116

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais montavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne. Visi vandentiekio, nuotekų projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti galiojančius Lietuvos Respublikoje normatyvinius dokumentus. Taip pat visi projekte numatyti, prietaisai, įrengimai, montažinės medžiagos ir gaminiai, numatyti įrengti projektuojamame objekte turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas. Taip pat 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. Statybos produktai, tinkami naudoti pagal paskirtį ir atitinkantys darnųjų techninių specifikacijų reikalavimus turi būti paženklinėti „CE“ ženklu.

Gaunami vandentiekio, nuotekų įrengimai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją, ar yra specialūs instrumentai, būtini įrenginio montažui, atitikimas specifikacijoms ir techninėms sąlygoms, ar nėra išorinių mechaninių pažeidimų. Jei prietaisai yra plombuoti, juos ardyti draudžiama. Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų įrangos detalių, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka. Tuo pačiu metu būtina patikrinti su įrenginiu gauta privaloma techninė dokumentacija, surinkimo instrukcija ir schemas. Įrengimai ir kitos medžiagos privalo būti saugomos pagal reikalavimus, nustatytus valstybiniuose standartuose ir techninėse sąlygose. Įrangos tvirtinimo vieta ir būdas parenkamas griežtai prisilaikant techninėje dokumentacijoje pateiktų nurodymų. Siūlydamas įrangą, Rangovas Užsakovo ir Inžinieriaus-projektuotojo įvertinimui turi pateikti visų siūlomų medžiagų ir įrangos katalogus, prospektus bei brėžinius. Be to, prieš pradedant darbo projekto ruošimą ir tiekimo darbus, Rangovas turi gauti Užsakovo ir Inžinieriaus sutikimą dėl visų neatitikimų ir nukrypimų nuo techninio projekto brėžinių ir specifikacijų.

VIDAUS TINKLAI

1. VANDENTIEKIS

1.1 Plastikiniai vamzdžiai ir fasoninės dalys

Plastikiniai vandentiekio vamzdžiai – greitas, paprastas, nebrangus ir saugus montavimas, vamzdyno sistemos patikimumas, ilgaamžiškumas ir hidraulinis stabilumas. Šių vamzdynų sistemos išlaiko net iki 25 barų darbinį slėgį, o esant tipiniams parametrams (95°C; 0,6 MPa) tarnauja virš 50 metų (atsargos koeficientas 1,5).

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

Plastikiniai vandentiekio vamzdžiai yra lengvi, patogūs transportuoti ir sandėliuoti. Plastikiniai vandentiekio vamzdžiai turi mažą hidraulinį pasipriešinimą. Žaliava, iš kurios gaminami vamzdžiai ir fasoninės dalys – polipropilenas. Polipropilenas – tai ekologiškai švarus angliavandenių mišinys, nekensmingas aplinkai, be skonio, be kvapo, ilgaamžis, atitinkantis visus reikalavimus. Jis atsparus daugiau kaip 300 cheminių junginių ir element poveikiui, ultravioletiniams spinduliams, vibracijai, mechaniniams smūgiams, nekeičia vandens skonio, kvapo ir cheminės sudėties.

Plastikiniai vandentiekio vamzdžiai ir fasoninės dalys yra smėlio spalvos, todėl klojant juos atviru būdu, jie mažai pastebimi ir lengvai pritaikomi prie patalpų interjero. Pastaruosius galima kloti tiek atviru būdu, tiek sienų nišose, užtinkuoti sienose arba užbetonuoti grindyse.

Geriamo vandens vamzdynų sistemos, sumontuotos iš polipropileno komponentų yra atsparios korozijai ir todėl nerūdija. Polipropilenas, kaip medžiagos savybių dėka, beveik visiškai užkerta kelią kalkių nuosėdoms susidaryti. Termoplastinių savybių dėka užšalus vamzdynų sistemai vamzdžiai netrūkinėja, o medžiagos plastiškumas ir gera izoliacija žymiai sumažina tekančio vandens garsą. Mažas polipropileno šilumos koeficientas sumažina galimybę vamzdžio išorėje atsirasti vandens kondensatui.

Polipropileningieji vamzdžiai

Vamzdžiai ir fasoninės dalys iš polipropileno, naudojami šalto geriamojo vandentiekio sistemoms.

2025-014-TDP-VN-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	2	16	0

Vamzdžių sujungimo būdas pagrįstas terminiu vamzdžių ir fasoninių dalių suvirinimu. Vamzdžiai atsparūs korozijai, chemikalų poveikiui, kalkėjimui. Vamzdžiai turi turėti Lietuvos sertifikatus, leidžiančius tuos gaminius naudoti šalto vandentiekio sistemoms. Darbinis slėgis PN16 bar. Maksimali darbinė temperatūra T-60°C. Standartai: EN ISO 15874; DIN 8077; DIN 8078. Specifikacijos:

Medžiaga – PPR;

Tipas – standartinis;

Max darbinis slėgis, bar 16;

Papildoma informacija - Tinka geriamam vandeniui.

1.1.1. Plastikinių vamzdžių montavimas

1.1.1.1. Montavimas

Šalto, karšto ir cirkuliacinio vandens vamzdynu magistralės montuojamos grindyse. Horizontalūs vamzdynai tiesiami 0,002-0,005 nuolydžiu į sanitarinių prietaisų arba vandens išleistuvų pusę. Vandeniui išleisti žemutinėse tinklų vietose įmontuojami išleidimo ventiliai. Vertikalieji vamzdynai neturi nukrypti nuo vertikalios ašies daugiau kaip 2mm vienam ilgio metrui.

Atstumas tarp šaltojo ir karštojo vandentiekio vamzdžių turi būti 80mm. Atstumas nuo statybinių konstrukcijų iki izoliuotų vamzdžių paviršių šviesoje turi būti ne mažesnis kaip 50 mm.

Vamzdynui kertant statybines konstrukcijas (sienas, pertvaras, perdenginius) jis montuojamas metaliniame arba plastikiniame futliare, kurio galai sutampa su konstrukcijos storiu ir lubų apdailos paviršiaus ir 15mm virš grindų apdailinės dangos. Futliaro vidinis skersmuo turi būti 10-20 mm didesnis už vamzdžio išorinį.

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

Vamzdžių pakabos ir atramos turi būti lengvai pašalinamos ir reguliuojamos. Pakabos turi būti pakankamai arti viena nuo kitos taip, kad vamzdžiai nesideformuotų. Vamzdynų fiksatoriai ir pakabos turi apsaugoti nuo triukšmo susidarymo ir perdavimo. Fiksatoriai ir pakabos turi būti tokie, kad vamzdžiai galėtų lengvai, be triukšmo pailgėti.

Prietaisų ir armatūros prijungimui naudojamos srieginės jungtys. Išardomieji vamzdynų sujungimai daromi jungimo su armatūra vietose ir tose vietose kur būtina pagal montavimo ir eksploataavimo sąlygas. Klojant vamzdį atviru ir paslėptu būdu ant sienų, lubų, grindų, nišose ar pan., jis turi būti tvirtinamas. Atsparumas tarp vamzdžio tvirtinimo atramų priklauso nuo jo skersmens ir yra toks: D 15- 1,25 m; D 20÷32-1,5 m.

1.1.1.2. Vamzdžių tvirtinimas

Vamzdžiai tvirtinami apkabomis. Tvirtinamosios apkabos turi išlaikyti vamzdžių, ventilių, vamzdžiuose esančio skysčio, vamzdžių izoliacijos svorį ir galimas išorines jėgas. Tvirtinimai neleidžia vamzdžiams vibruoti esant hidrauliniais smūgiams.

Metalinų tvirtinimo apkabų vidinės briaunos turi būti suapvalintos, tarp apkabų ir vamzdžių paklotos guminės tarpinės. Sudėtiniams vamzdžiams tinka tokios pačios tvirtinimo apkabos kaip ir variniams bei plieniniams vamzdžiams. Didžiausias atstumas tarp vamzdžių tvirtinimo apkabų yra 1,2 – 2,4 m, priklausomai nuo vamzdžių matmenų.

Lentelėje nurodyti atstumai tarp tvirtinimo apkabų įvairių matmenų vamzdžiams. Montuojant vamzdžius ant konstrukcijų paviršių, 16 mm vamzdžių atstumas tarp tvirtinimo taškų yra 500 mm, 20 mm vamzdžių – 800 mm. Kompensavimosi elementai bei įvorės tvirtinamos abejuose pusėse 300 mm atstumu.

	Vamzdžio skersmuo									
	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110
Horizontalus tvirtinimas (m)	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	2,4	2,4
Vertikalus tvirtinimas (m)	1,5	1,7	2,0	2,1	2,2	2,6	2,9	3,1	3,1	3,1

1.1.2. Judamos, nejudamos atramos ir montavimas

Vamzdynai tvirtinami pakabinimo mazgų ir atramų pagalba. Galima naudoti specialios konstrukcijos grupinio pakabinimo mazgus. Jie turi būti tokio dydžio, kad atstumas tarp vamzdžių leistų juos izoliuoti. Šilumnešio vamzdynų atramos apriboja vamzdyno judėjimo galimybę tik ašine kryptimi. Horizontalūs vamzdynai turi būti tvirtinami reguliuojamų pakabų pagalba.

2025-014-TDP-VN-TS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	16	0

Leistini atstumai tarp atramų:

- 2,0m, kai nominalus diametras yra iki 32mm;
- 2,5m, kai nominalus diametras yra iki 40mm;
- 3,0m, kai nominalus diametras yra 50mm;
- 4,0m, kai nominalus diametras yra 65...100mm;

Vamzdžiai prie visų įrenginių ir valdymo vožtuvų turi būti tvirtinami taip, kad būtų išvengta įtempimų ar iškraipymų pajungtoje įrangoje ir valdymo vožtuvuose. Vamzdžiai turi būti tvirtinami taip, kad įrangą, vožtuvus ir priedus būtų galima nuimti mažiausiai juos išardant ir, kad nuėmus minėtus prietaisus, nereikėtų papildomų atramų.

Visi vertikalūs vamzdžiai turi būti tvirtinami taip, kad būtų užkirstas kelias išlinkimams arba svyravimams. Vertikalūs vamzdžiai turi turėti stiprius kaltos geležies arba plieno spaustukus, gerai užvertus ant vamzdžių, su prailginimais, įsiremiančiais į pastato konstrukcijas.

Norint išvengti per didelio vamzdžių ir atšakų įtempimo, vamzdžiai turi būti įtvirtinti atsižvelgiant į linijinius pailgėjimus. Ankeriai turi būti visiškai atskirti nuo pakabinimo mazgų ir turi būti tvirtai kaltos ar suvirintos konstrukcijos.

1.1.3. Vamzdynai ir fasoninės dalys

Polietileniniai PE vandentiekio slėginiai vamzdžiai ir fasoninės dalys. Vamzdžiai gaminami iš vidutinio tankumo, tamsiai mėlyno PE100. Medžiagos savybės:

Tankumas 951 kg/m³; (ISO 1183)

Elastingumo modulis 1200 MPa; (ISO 527)

Lydimosi indeksas 0,5;

Šiluminio plėtimosi linijinis koeficientas $1,3 \times 10^{-4} \text{ } ^\circ \text{K}^{-1}$;

Specifinė šiluma 1,9;

Šiluminis laidumas 0,38;

Minimalus kreivumo spindulys 25x ϕ .

Vamzdžiai pritaikyti eksploatuoti iki 10 barų slėgio juose. Spalvinis vamzdžių žymėjimas: slėginiai PN10 juoda spalva, vamzdžiai geriamam vandeniui mėlyna spalva. Tinka sudūrimo ir elektriniam sulydymui. Atsparūs difuzijai ir geras cheminis atsparumas, mažas svoris, didelis atsparumas, geras lankstumas. Vamzdžiai atsparūs korozijai, pasižymi geromis hidraulinėmis savybėmis, nereikalauja priežiūros. Vamzdyno jungimui naudoti atsparius tempimui sujungimus su armatūra ir atsparius tempimui flanšus. PE vamzdžiai atitinka reikalavimus:

DIN 8074/75: SFS 3421; BS 6572; ISO/DIS 4427;

PE jungtys VA 1.22/DK 8117.

Flanšai ISO 7005-2:1988 "Metaliniai flanšai".

1.1.3.1 Armatūra PE vamzdžiams

Vamzdynuose montuojamos uždarnosios sklendės su tampriuoju lizdiniu pleištu ir tiesiu vidiniu kanalu. Velenas iš nerūdijančio plieno apvaliuoju sriegiu, su ilga veleno kreipiamąja, skirta eksploatacijai didelės apkrovos režime su aukštu atsparumu nusidėvėjimui. Atraminis žiedas iš šlapijo žaliavo. Gaubto vamzdžiai iš plieno, visiškai apsaugoti nuo korozijos, nes užsukti giliai į korpusą ir izoliuoti, juos prakišus pro plokščią tarpinę. Veleno kreipiamoji, efektyvi 3 – jų taškų kreipiamoji sistema neleidžia velenui nukrypti, sumažina veleno apkrovą ir sumažina iki minimumo uždarymo momentą. Korpusas padengtas iš išorės ir iš vidaus epoksidiniais milteliais. Pleišto korpusas iš vulkanizuoto EPDM su drenažo anga. Tarp pleišto ir korpuso nėra trinties, pleištas neįstringa ir nesusidėvi.

Kalaus ketaus flanšiniai sujungimai PE vamzdžiams yra atsparūs tempimui, padengti epoksidiniais milteliais. Sandarinimo tarpinės iš EPDM.

1.1.3.2 PE vamzdžių sujungimas ir montavimas

Montuojant PE polietileninius vamzdžius, visuomet reikia laikytis nustatytų tiekėjo taisyklių, reglamentų ir statybos normatyvų. Tranšėja turi būti pakankamai plati, kad būtų bent po 20 cm iš kiekvieno vamzdžio pusės 10 cm storio smulkaus grunto sluoksnis (smėlis), kuris turi būti įklojamas į tranšėjos pagrindą. PE vamzdžiai jungiami su armatūra iš kalaus ketaus, padengta epoksidiniais milteliais.

1.1.3.3 Pagrindas po PE vamzdžiais

2025-014-TDP-VN-TS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	16	0

Klojant plastmasinius vamzdžius svarbu suplūkti gruntą, nes taip gaunamas reikiamas šoninis spaudimas. Suplūkimui galima naudoti įvairią įrangą arba galima sutrambuoti žemę kojomis. Išlyginamasis turi būti tinkama atrama vamzdžiams, todėl svarbu jį sutankinti. 10 cm žemės sluoksnį sutankiname kojomis per keturis kartus. 15-20 cm žemės sluoksnis sutankinamas plokščiu vibratoriumi. Išlyginimui ir užpylimui naudojamos medžiagos turi būti atitikti šiuos kriterijus:

- Dalelių dydis neturi viršyti 10 mm;
- 8-16 mm dalelių kiekis neturi viršyti 10%;
- Medžiaga neturi būti sušalusi;
- Negalima naudoti aštrių nuolaužų turinčių medžiagų;
- Išlyginamasis smėlio sluoksnis turi būti $\geq 0,05\text{m}$;
- Užpylimui smėlio sluoksnis $\geq 0,10\text{m}$;
- Smėlio pagrindus įrenginėti pagal firmos nurodymus.

1.1.3.4 PE slėgio bandymas

1.1.3.4.1 Pasiruošimas ir slėgio bandymo atlikimas

Užpylimo vandeniui vietą numatyti žemiausiame taške, o ventiliacijos (oro išleidimo) – linijos pradžioje ir pabaigoje. Alkūnės, trišakiai, sklendės ir aklės turi būti inkaruoti prieš atliekant bandymą padidintu slėgiu. Galinės aklės sumontuotos ant visų bandomos sistemos galų. Galinė aklė gali būti aklinas flanšas ar galinė 90° mova alkūnė, serviso sklendė ir 110 mm skersmens atspari tempimui sujungimo detalė montuojama ant 110 mm skersmens PE vamzdžio galinės aklės. Visos galinės aklės turi būti inkaruojamos. Sistema pripildoma vandens likus bent 24 val. iki bandymo slėgiu ir įsitikinama, kad iš visos sistemos išleistas oras. Per pirmąsias 6 valandas slėgis turi atitikti 1,3 nominalaus slėgio. Šis slėgis išlaikomas 2 valandas, sistemos vandenį galima papildyti. Per kitas 60 minučių sistemos vandens papildyti negalima. Po 60 minučių matuojamas slėgis ir prileidžiama vandens, kol slėgis vėl pasiekia 1,3 nominalaus slėgio (bandymo slėgis).

Slėgio kritimas ir papildomo vandens kiekis neturi viršyti 0,0012 l/m. Atlikus bandymą slėgiu, galinės aklės išmontuojamos.

1.1.3.5 Vamzdynų hidraulinis bandymas

Sumontuotų vamzdynų bandymas vykdomas dviem etapais:

Išankstinis išbandymas stiprumui ir hermetiškumui atliekamas nepilnai užpilant vamzdžius ir neužpilant gruntu jungčių.

Antras – galutinis išbandymas atliekamas esant projektiniam užpylimui gruntu, dalyvaujant inžinieriaus atstovui ir sudarant darbų priėmimo aktą pagal veikiančius standartus.

Abu bandymai vykdomi iki hidrantų, atbulinių vožtuvų įrangos, vietoje jų užsandarinant aklinais flanšais vamzdynų galus. Bandomasis slėgis P_{band} yra lygus vidiniam darbiniam slėgiui su koeficientu 1,5, bet ne mažiau 0,6MPa. Bandomųjų vamzdynų užpylimo vandeniui intensyvumas 4-5 m³/val, užpilant oras pašalinamas per atidarytą armatūrą. Prieš išbandymą vamzdynas išlaikomas užpildas vandeniui 24 valandas. Išbandymo metu papildomai pumpuojamo vandens debitas 0,5 l/min. Hidraulinis slėgis matuojamas pagal veikiančius normatyvus atestuotu, spyruokliniu manometru, kurio tikslumo klasė ne žemesnė kaip 1,5, korpuso skersmuo ≤ 160 mm ir gradacija apie 4/3 bandomojo slėgio. Išbandymas vykdomas ne didesniuose kaip 1 km tarpuose.

1.1.3.6 Vamzdynų dezinfekavimas ir praplovimas

Vamzdynai turi būti dezinfekuoti pagal galiojančias normas chloruotu vandeniu (dozė 10 dalių chlorkalkių prie milijono). Dezinfekuojantis tirpalas turi likti magistralėse ir vamzdynuose minimaliam 30 minučių periodui ir po to praplaunamas švariu vandeniu, kol lieka ne daugiau 0,3 – 0,5 mg/l chloro.

1.2. Armatūra

1.2.1. Uždarojoji armatūra ir vožtuvai

Vandentiekio sistemoje naudojama armatūra turi būti iš korozijai atsparių medžiagų. Ji skirta montuoti vamzdynuose, transportuojančiuose vandenį iki 110°C, nominaliu slėgiu PN 10/16, išbandomi 2,4MPa slėgiu.

Tiekiamo vandens maksimali temperatūra - 95°C.

Movinė armatūra montuojama horizontaliuose ir vertikaliose vamzdynuose srieginiu sujungimu,

2025-014-TDP-VN-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	5	16	0

atitinkančiu Europinio sriegio standartą.

Ant armatūros turi būti išlietas, išpaustas arba įkirstas gamintojo pavadinimas arba prekės ženklas. Uždarymo armatūrą įrengti vadovaujantis Lietuvos Respublikoje galiojančių normų ir taisyklių reikalavimais.

1.2.2. Termostatinis temperatūros reguliatorius

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

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

Temperatūros montavimas. 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.

1.2.3 Šalto vandens skaitiklis

Skaitiklis montuojamas projektuojamo stovo prie esamo vandentiekio įvado pajungimo prie vietoje - apšviestoje, apšildintoje patalpoje. Skaitiklis turi būti pagamintas pagal standartą ISO 9000. Skaitiklis skirtas matuoti ir registruoti vandens suvartojimą.

Skaitiklis pritaikytas matuoti geriamos kokybės vandenį, kurio temperatūra nuo 50 iki 30 °C, slėgis ne didesnis negu 10 barų.

Tiekėjas turi pateikti skaitiklio techninius duomenis, medžiagų sertifikatus, gamyklinius katalogus. Skaitiklis turi būti pagaminti pagal ISO 9000 standartą.

Skaitiklis turi būti patvirtintas naudojimui Lietuvos standartizacijos komitete.

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

Skaitiklis turi būti patvirtintas naudojimui Lietuvos standartizacijos komitete.

- LST EN ISO 4064-1:2017 „Šalto geriamojo vandens ir karšto vandens skaitikliai. 1 dalis. Metrologiniai ir techniniai reikalavimai“;
- LST EN ISO 4064-5:2017 „Šalto geriamojo vandens ir karšto vandens skaitikliai. 5 dalis. Įrengimo reikalavimai“.

1.3. Nuorinimo vožtuvai

Nuorinimo vožtuvai montuojami aukščiausioje tinkle vietoje. Susikaupus vamzdyne oro, gumuotas rutulys nusileidžia ir vožtuvas atsirado. Vamzdyno atšaka ir uždaromosios armatūros skersmuo t.b. ne mažesnis negu nuorinimo vožtuvo nominalus skersmuo. Uždaromasis ventilis leidžia bet kuriuo laiku patikrinti nuorinimo vožtuvo funkcionalumą. Prieš nuorinimo vožtuvo įrengimą būtina praplauti vamzdyną.

Nuorinimo vožtuvai statomi šalto ir karšto vandens sistemose.

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

1.4. Armatūra

1.4.1. Uždaromoji armatūra ir vožtuvai

Vandentiekio sistemoje naudojama armatūra turi būti iš korozijai atsparių medžiagų. Ji skirta montuoti vamzdynuose, transportuojančiuose vandenį iki 110°C, nominaliu slėgiu PN 10/16, išbandomi 2,4MPa sėgiu.

Tiekiamo vandens maksimali temperatūra - 95°C.

Movinė armatūra montuojama horizontaliuose ir vertikaliuose vamzdynuose srieginiu sujungimu, atitinkančiu Europinio sriegio standartą.

Ant armatūros turi būti išlietas, išpaustas arba įkirstas gamintojo pavadinimas arba prekės ženklas. Uždarymo armatūrą įrengti vadovaujantis Lietuvos Respublikoje galiojančių normų ir taisyklių reikalavimais.

1.4.2 Kalaus ketaus fasoninės dalys

Taikymas: geriamas vandentiekis, vandens apskaitos mazgas

Medžiaga: kalusis ketus.

Reikalavimai: turi atitikti LST EN 545.

2025-014-TDP-VN-TS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	16	0

Padengimas: vidinė ir išorinė danga standartinė- iš vidaus ir iš išorės padengtos korozijai atsparia milteline epoksidine danga (pagal DIN30677-T2 ir atitinka RAL-GZ662 reikalavimus), kurios storis ne plonesnis nei 250 mikronų, nulinis dangos porėtumas (min. 3000V žiežirbos testas), dangos sukibimas su metalais min. 12 N/mm².

Pajungimo būdas – flanšinis, flanšai pagal EN 1092-2 (DIN28605), pragręžti pagal DIN 2501 –PN1/16; Korpuso medžiaga-kalusis ketus EN-GJS-400-18 pagal EN1563, (GGG400 pagal DIN1693);

Spalva - mėlyna;

Kiekviena flanšinė fasoninė dalis turi būti paženklinta gamintojo logotipu, nurodytas diametras, darbinis slėgis, gaminio modelis, medžiaga (iš kurios ji pagaminta);

Vamzdžių jungčių sandarinimas: - naudojamos specialios mastikos arba linų pakulos. Slėgis: - PN16.

Tarpinės-EPDM.

Flanšai turi atitikti EN LST standartų reikalavimus.

Flanšų jungimas sandarinamas tarpais iš armuotos gumos. Jie komplektuojami su nerūdijančio plieno varžtais ir veržlėmis.

Slėgis PN16.

1.5. Montavimas

Šalto, karšto ir cirkuliacinio vandens vamzdynu magistralės montuojamos rūšio palubėje. Horizontalūs vamzdynai tiesiami 0,002-0,005 nuolydžiu į sanitarinių prietaisų arba vandens išleistuvų pusę. Vandeniui išleisti žemutinėse tinklų vietose įmontuojami išleidimo ventiliai. Vertikalieji vamzdynai neturi nukrypti nuo vertikalios ašies daugiau kaip 2mm vienam ilgio metrui.

Atstumas tarp šaltojo ir karštojo vandentiekio vamzdžių turi būti 80mm. Atstumas nuo statybinių konstrukcijų iki izoliuotų vamzdžių paviršių šviesoje turi būti ne mažesnis kaip 50 mm.

Vamzdynui kertant statybines konstrukcijas (sienas, pertvaras, perdenginius) jis montuojamas metaliniame arba plastikiniame futliare, kurio galai sutampa su konstrukcijos storiu ir lubų apdailos paviršiaus ir 15mm virš grindų apdailinės dangos. Futliaro vidinis skersmuo turi būti 10-20 mm didesnis už vamzdžio išorinį.

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

Vamzdžių pakabos ir atramos turi būti lengvai pašalinamos ir reguliuojamos. Pakabos turi būti pakankamai arti viena nuo kitos taip, kad vamzdžiai nesideformuotų. Vamzdynų fiksatoriai ir pakabos turi apsaugoti nuo triukšmo susidarymo ir perdavimo. Fiksatoriai ir pakabos turi būti tokie, kad vamzdžiai galėtų lengvai, be triukšmo pailgėti.

Prietaisų ir armatūros prijungimui naudojamos srieginės jungtys. Išardomieji vamzdynų sujungimai daromi jungimo su armatūra vietose ir tose vietose kur būtina pagal montavimo ir eksploataavimo sąlygas. Klojant vamzdį atviru ir paslėptu būdu ant sienų, lubų, grindų, nišose ar pan., jis turi būti tvirtinamas. Atsparumas tarp vamzdžio tvirtinimo atramų priklauso nuo jo skersmens ir yra toks: D 15- 1,25 m; D 20÷32-1,5 m.

1.5.1 Vamzdžių tvirtinimas

Vamzdžiai tvirtinami apkabomis. Tvirtinamosios apkabos turi išlaikyti vamzdžių, ventilių, vamzdžiuose esančio skysčio, vamzdžių izoliacijos svorį ir galimas išorines jėgas. Tvirtinimai neleidžia vamzdžiams vibruoti esant hidrauliniams smūgiams.

Metalinų tvirtinimo apkabų vidinės briaunos turi būti suapvalintos, tarp apkabų ir vamzdžių paklotos guminės tarpinės. Sudėtiniams vamzdžiams tinka tokios pačios tvirtinimo apkabos kaip ir variniams bei plieniniams vamzdžiams. Didžiausias atstumas tarp vamzdžių tvirtinimo apkabų yra 1,2 – 2,4 m, priklausomai nuo vamzdžių matmenų.

Lentelėje nurodyti atstumai tarp tvirtinimo apkabų įvairių matmenų vamzdžiams. Montuojant vamzdžius ant konstrukcijų paviršių, 16 mm vamzdžių atstumas tarp tvirtinimo taškų yra 500 mm, 20 mm vamzdžių – 800 mm. Kompensavimosi elementai bei įvorės tvirtinamos abejose pusėse 300 mm atstumu.

	Vamzdžio skersmuo									
	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110
Horizontalus tvirtinimas (m)	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	2,4	2,4
Vertikalus tvirtinimas (m)	1,5	1,7	2,0	2,1	2,2	2,6	2,9	3,1	3,1	3,1

2025-014-TDP-VN-TS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	16	0

1.6. Izoliavimas

Izoliacinė medžiaga turi būti elastinga, netrukdanti vamzdžiams plėstis, atspari ugnies ir dūmų poveikiui, netirpti ir neirti vandenyje. Ji turi būti sertifikuota Lietuvoje ir turėti ISO 9001 sertifikatą. Vamzdynai izoliuojami tada, kai atliktas jų hidraulinis išbandymas. Vamzdynų paviršius turi būti sausas ir švarus – nuvalytos dulkės, rūdys, tepalai ir kiti nešvarumai.

Vamzdynas einantis rūšio palube izoliuojami: karštas ir cirkuliacinis vanduo akmens vatos kevalais.

Visos izoliacinės medžiagos turi būti skirtos tai darbinei aplinkai, kurioje bus sumontuoti jomis izoliuoti vamzdynai. Kiekvienas vamzdynas izoliuojamas atskirai. Neleidžiama izoliuoti naudojant izoliacinių medžiagų ir gaminių atkarpas, kai tinka visas gaminytis.

Apšiltinamas magistralės po lygaus paviršiaus lubomis (rusių, techninių ar viršutinių aukštų) tiesti ne mažesniu kaip 250mm atstumu nuo lubų iki vamzdžio ašies. Atstumas nuo vamzdžio izoliacijos paviršiaus iki sienos, kanalo sienutės ar dugno, taip pat nuo gretimų vamzdžių izoliacinių paviršių turi būti $\geq 50\text{mm}$.

Vamzdis apgaubiamas kevalu ir išilginis sujungimas užsandarinamas sandarinimo juosta. Vamzdžių alkūnės izoliuojamos segmentais, kurie išpjaunami iš kevalų. Segmentai tvirtinami mažiausiai vienu ryšiu kiekvienas. Alkūnės gali būti izoliuojamos ir armuotais dembliais. Darbo metu vamzdžio ir izoliacijos temperatūra turi būti ne mažesnė kaip $+10^{\circ}\text{C}$. Lipnias juostas laikyti kambario temperatūroje. Paviršiai, ant kurių bus klijuojama lipnioji juosta, turi būti sausi ir švarūs. Išilginės siūlės klijuojamos šaltu būdu. Nuo užleidimo plėvelės galo pašalinti apsauginį popierių. Užlenkite užleidžiamą plėvelės galą ant siūlės. Stipriai nespaukite siūlės. Skersinėms siūlėms užklijuoti naudoti dvipusę lipnią juostą. Tomis pačiomis ar ne prastesnėmis techninių rodyklių izoliacinėmis medžiagomis izoliuojami visi vamzdynai įvadiname mazge.

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

Porėtos gumos charakteristikos:

- labai lanksti šilumos izoliacijos medžiaga su uždara porų struktūra, spalva – juoda.
- naudojimo temperatūra: $-40^{\circ}\text{C} \dots +105^{\circ}\text{C}$;
- šilumos pralaidumas: $\lambda \leq 0,038 \text{ W}/(\text{mK})$;
- ribinis garų pralaidumas: $\mu \geq 5000$;
- gaisrinė sauga: nedegi;
- ypatybės: sudėtyje nėra freonų.

Akmens vatos kevalų charakteristikos:

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

Izoliuojant vamzdynu, vadovautis konkrečiais gamintojo nurodymais

1.7. Vandentiekio sistemos hidraulinis bandymas

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

Sistema privalo būti užpildyta vandeniu bent 24 val. iki pradedant bandymą slėgiu. Turi būti iš visos sistemos išleistas oras.

Hidraulinis bandymas vykdomas esant patalpose teigiamai temperatūrai. Bandomasis slėgis turi viršyti ribinį darbinį slėgį 1,5 karto, bet ne mažiau 0,68 MPa (karšto vandentiekio). Užpildžius vamzdyną geriamos kokybės vandeniu, bandomuoju slėgiu bandoma ne mažiau kaip 15min., apžiūrint vamzdyną bei sujungimus. Jei vamzdynuose nepastebėta nutekėjimų ar kitų defektų, jis laikomas tinkamu eksploatuoti.

Pabaigoje būtina apžiūrėti visus vamzdžių sujungimus. Pasibaigus bandymui vanduo iš šaltojo vandentiekio sistemų išleidžiamas. Surašomi atliktų darbų aktai, atliekamas vamzdynų praplovimas, atliekamas mikrobiologinis vandens tyrimas. Jei tyrimo rezultatai neigiami atliekama vamzdynų

2025-014-TDP-VN-TS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	16	0

dezinfekcija, po kurios atliekamas pakartotinas bakteriologinis tyrimas ir chloro kiekio nustatymas vandenyje - kurio rezultatai negali viršyti leidžiamų HN.

1.8. Vidaus vamzdynų dezinfekavimas

Vamzdynus naudojamus geriamojo vandens tiekimui, pagal reikalavimus būtina dezinfekuoti chloruotu vandeniu (dozė 10 dalių chlorkalkių prie milijono). Duotos koncentracijos tirpalas paliekamas vamzdyne ne mažiau kaip 30 minučių ir po to išplaunamas švariu vandeniu, kol liekamasis chloro likutis būna 0,2 mg/l chloro. Baigus vamzdynų chloravimą atliekamas cheminis – bakteriologinis tyrimas. Visos minėtos procedūros atliekamos laikantis Lietuvos higienos normų HN 24:2003 „Geriamo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“.

1.9. Sanitariniai prietaisai

- Sanitariniai prietaisai montuojami objektuose privalo turėti bendrus bruožus: jų vidaus ir išorės paviršius privalo turėti lygų, gerai valomą paviršių, neturėti aštrių atsikišusių dalių nei prietaise nei tvirtinimo detalėse. Visi sanitariniai prietaisai, nuotekų priimtuvai ir maišytuvai privalo būti sertifikuoti Lietuvoje. Sanitariniai prietaisai, montuojami patalpose, privalo turėti bendrus bruožus: jų vidaus ir išorės paviršius privalo turėti lygų gerai valomą paviršių neturėti aštrių atsikišusių dalių nei prietaise, nei tvirtinimo detalėse. Visi sanitariniai prietaisai, nuotekų priimtuvai ir maišytuvai privalo būti sertifikuoti pagal ISO 9000 serijos standartą ir atitikti EN nustatytus dydžius.

- Praustuvai ir unitazai su bakeliais pagaminti iš fajanso ar porceliano, glazūruoti. Unitazai - su vandens užtvara viduje. Vanduo į unitazų bakelius tiekiamas be garso ir sunaudojant nuplovimui ne daugiau 6l vandens. Unitazo puodas komplektuojamas su sėdynėmis ir dangčiais iš plastmasės.

- Praustuvai komplektuojami su sifonais, kurie gali būti plastmasiniai arba chromuoti ir atitikti vandens ėmimo maišytuvų ir čiaupų padengimo spalvą.

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

- Vandens maišytuvai privalo atitikti praustuvų konstrukciją ir deramą (pagal DIN 4109) garso gesinimo laipsnį. Maišytuvai pagal DIN 55218.

- Praustuvai, klozetai su bakeliais iš fajanso ar porceliano, glazūruoti. Klozetai su vandens užtvara viduje. Vanduo į klozetų puodų bakelius - tiekiamas be garso ir naudojama nuplovimui du režimai: vienas lašas (2l), 2 lašai (4l). Klozetas su tiesiu - horizontaliu išleidimu sekančių matmenų: 420x625x765 mm.

- Klozeto puodas komplektuojamas su dangčiais ir sėdynėmis iš plastmasės.

- Plautuvės ir praustuvai komplektuojami su sifonais, kurie gali būti plastmasiniai arba chromuoti.

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

- Vandens maišytuvai privalo atitikti praustuvų ir plautuvių konstrukciją.

- Dušu maišytuvai komplektuojami jų padengimo paviršių atitinkančia dušo galvute. Praustuvo kriauklė apvali įmontuojama į stalviršį baltos spalvos tokių matmenų: 555x430x190 su buteliniu sifonu be atramos kojos.

- Trapai duše vandens surinkimui nuo grindų PP plastmasiniai su nerūdijančio plieno grotelėmis 100x100mm, su vandens užtvaramis jų konstrukcijoje. Komplektuojami atsižvelgiant į projekte nurodytą jungtį ir vamzdžio skersmenį: d50, nuvedimas į apačią.

- Visi maišytuvai ir vandens nuleidimo bakelis turi turėti vandens taupymo mechanizmą.

- Sanmazguose žmonėms su negalia turi stovėti specialiai paaukštintas klozetas su vertikaliu vandens nuleidimu. Sanmazguose žmonėms su negalia turi stovėti specialiai paaukštintas klozetas su vertikaliu vandens nuleidimu. Unitazas turi būti pastatytas taip, kad iš vieno jo šono liktų ne siauresnis kaip 900 mm tarpas vežimėliui pastatyti. Unitazas turi būti pastatytas ne arčiau kaip 300 mm iki šoninės sienos ar pertvaros. Unitazo viršus turi būti 430-520 mm aukštyje nuo grindų paviršiaus. Šalia unitazo ant kabinos sienos 1000-1200 mm nuo grindų paviršiaus būtina pritvirtinti 2-3 kablius viršutiniams drabužiams, ramentams ar krepšiui pakabinti. Abipus unitazo 800 mm – 900 mm aukštyje nuo grindų turi būti įrengti atlenkiami ar pasukami horizontalūs turėklai su alkūnramsčiais. Ant kabinos sienos būtina įrengti lanksčią dušo žarną su dušo galvute, grindyse - angą vandeniui išbėgti. Neįgaliųjų WC papildomai prie klozeto montuojami 2 porankiai, o prie praustuvo-maišytuvus su svirtine rankena ir dušo maišytuvo žarnos ilgis 1,5

2025-014-TDP-VN-TS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	16	0

m.

• Praustuvų, dušų, vonių čiaupai žmonėms su negalia turi būti svirtiniai. Unitazų ir pisuarų vandens nuleidimo įtaisai turi būti patogūs naudotis žmonėms su negalia. Jie gali būti mechaniniai ar automatiniai.

2. NUOTEKOS

2.1 Savitakiniai nuotekų vamzdžiai ir fasoninės dalys

2.1.1. PVC vamzdžiai

Vidaus nuotekų PVC vamzdžiai ir jungiamosios dalys pagaminti iš neplastifikuoto polivinilchlorido, kurių skersmuo Ø110 mm bei atitinkamų fasoninių dalių. Vamzdžiai atsparūs korozijai, jų neveikia cheminiais junginiais užterštas vanduo. Į atskirus sanitarinius prietaisus gali būti privedami ir mažesnio skersmens vamzdžiai. PVC vamzdžių techniniai duomenys:

- Masės tankis – 1410 kg/m³; ISO 1183;
- Elastingumo modulis (1 mm/min) – 3000 MPa, ISO 527;
- Šiluminio plėtimosi linijinis koeficientas – 0,06 mm/m·°C pagal VDE 0304(vidaus vamzdynamics) ;
- Šiluminio plėtimosi linijinis koeficientas – 0,07 mm/m·°C pagal VDE 0304(išorės vamzdynamics) ;
- Šiluminė talpa 1,0 J/g·K (kalorimetrinis, kai 23°C);
- Šiluminio laidumo koeficientas 0,15 W/m·K pagal DIN 52612 (23°C);
- Maksimalus lenkimo spindulys 300 x dy (20°C);
- Maksimali leistina temperatūra 60°C (nuolatinė) / 95°C (trumpalaikė).
- PVC N (SN4) klasės vamzdžius, kurių SDR didesnis, rekomenduojama kloti žemėje 0,8 m – 6,0 m gylyje, o S (SN8) klasės vamzdžius, kurių SDR mažesnis, – iki 0,8 m ir daugiau nei 6,0 m gylyje.

Polivinilochlorido medžiaga: PVC (polivinilo chloridas) yra plačiausiai naudojamas plastikas vamzdžių gamybai. Jis lengvai klijuojamas, suvirinamas ar formuojamas pakaitinus. PVC gaminamas vinilchlorido, dujų monomero, polimerizacijos būdu. Techniniai produktai, pagaminti iš PVC gali turėti monomero sudėtį max 0,1 ppm; tai žymiai mažiau nei nustatytas ribinis dydis.

2.2. Neplastifikuoto polivinilchlorido (PVC) slėginiai vamzdžiai

PVC slėgio vamzdžiai atitinka LST EN 1452 standarto reikalavimus. PVC slėgio vamzdžiai naudojami geriamam vandeniui ir spaudiminei kanalizacijai. Specifikacija:

- Tankis - 1 410 kg/m³; LST EN ISO 1183;
- Elastingumo modulis - 3 000 MPa; LST EN ISO 527;
- Specifinė šiluma - 1,00 J/g °K; LST EN 60216;
- Min. lenkimo spindulys - 300 D mm; esant 20 °C temperatūrai.

PVC slėginių vamzdžių ir fasoninių dalių išoriniai skersmenys turi atitikti standartus. Jei nenurodyta kitaip, vamzdžiai ir fasoninės dalys turi būti min. PN10 darbo slėgiui. Galima naudoti plienines ir ketaus fasonines dalis, iš vidaus ir išorės padengtas epoksidine derva arba aliuminio lydinį su nailono ar pan. danga ir aptaisu. Su plieniniais ir kaliojo ketaus vamzdžiais ir fasoninėmis dalimis sujungiama flanšais ar movomis, pagamintais iš kaliojo ketaus, plieno ar aliuminio lydinio. Nuo korozijos plieninės fasoninės dalys apsaugomos epoksidinėmis sistemomis.

2.2.1. Buitinių nuotekų stovams betriukšmis vamzdis

Wavin AS+

Asortimentas 50–200 mm

Tankis ~1,9 g/cm³

Pailgėjimo koeficientas 0,06 mm/mK

Žiedinis stipris min 4 kN/m² E-modulis 1800 N/mm²

Atsparumas karštam vandeniui 90°C pastovi apkrova 95°C trumpalaikė apkrova

Cheminis atsparumas nuotekoms pH 2–12

Degumo klasė D – s3, d0 (EN 13501) B2 (DIN 4102)

Triukšmo lygis prie 0.5 / 1.0 / 2.0 / 4.0 l/s srauto (matavimai atlikti Fraunhoferio institute pagal

pagal EN 14366), panaudojant viengubą vamzdžio tvirtinimo apkabą. Ataskaitos numeris P-BA

63/2019e

2.3. Degių vamzdžių priešgaisrinis sandarinimas

2025-014-TDP-VN-TS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	16	0

Degių vamzdžių kertamas angas privaloma užsandarinti priešgaisrinėmis sistemomis užtikrinančiomis EI90-120. Nudegęs vamzdis vis tiek sudarys erdvę dūmų ir gaisro plitimui. Prevencijai ant plastikinio vamzdžio korpuso užmaunama priešgaisrinė mova arba tarpinė. Gaisro metu temperatūros veikiamą movą išsiplečia, sulaužo vamzdį ir užsandarina angą. Sandarinami praėjimai tarp aukštų ir atskirų patalpų (butų), pertvarinėse sienose montuojamos vamzdyno gilzės.

Tipinis montavimo pavyzdys



2.4. Grindų trapas

Šiluminio punkto patalpoje įrengiamas trapas turintis hidraulinę užtvaramą. Trapai komplektuojami atsižvelgiant į projekte nurodytą jungtį ir vamzdžio skersmenį DN50, DN100 arba DN160 mm. Gali būti horizontalaus nuvedimo arba vertikalaus nuleidimo. Trapai turi turėti ne maisto prekės higieninį pažymėjimą ir atitiktis sertifikata, išduotus Lietuvoje. Trapų grotelės nerūdijančio plieno, ketinės arba plastikinės. Trapų grotelių maksimali apkrova 150 kg. Trapai, kurie bus rengiami vandens apskaitos ir kitose techninėse patalpose savo konstrukcijoje turi turėti atbulinį vožtuvą arba plūdūrą, kuris neleidžia nuotekoms išsiliesti patalpoje, kurioje yra montuojamas.

2.4.1 Atbulinis vožtuvas su elektros pavarą

Automatinis atbulinis vožtuvas 3 tipo apsauginis vožtuvas pagal EN 13564 klasifikaciją. Gaminys pritaikytas montuoti rūšio grindyse arba tiesiogiai prie virš grindų nutiesto vamzdžio.

Atbulinis vožtuvas komplektuojamas su hidroizoliaciniu žiedu, apsaugančiu nuo gruntinio vandens. Automatinis atbulinis vožtuvas naudojamas nuotekoms su fekalijomis ir įrengtas visur, kur prie nuotekų sistemos yra prijungtas tualetas, esantis žemiau patvankos lygio. Normaliomis sąlygomis, abu uždoriai yra atidaryti, o nuotekos iš pastato teka į kanalizaciją. Prasidėjus atbuliniam tekėjimui, daviklis nusiunčia informaciją į skydelį, automatinis uždoris užsidaro. Kai vandens lygis nusileidžia iki leistinos ribos, uždoris automatiškai atsидaro. Kol uždoris yra uždarytas, nuotekų šalinimo įrenginiai, esantys žemiau atbulinio tekėjimo lygio, negali būti naudojami. Apie atbulinį tekėjimą skydelis praneša optiniu ir akustiniu būdu. Įmontuota baterija užtikrina 24 val. sistemos veikimą dingus elektrai.

Automatinis atbulinis vožtuvas turi turėti užraktą, esantį prie atsarginio uždorio. Tai papildoma apsauga nuo atbulinio tekėjimo ir gali būti lengvai užrakintas rankiniu būdu.

2.5. Stogo įlaja

Lietaus nuotekos nuo stogo surenkamos įlajomis. Naudojamos įlajos skirtos plokštiesiems stogams su vertikaliu $\varnothing 100$ išleistuvu. Įlajos konstrukcijoje numatytas šildymas elektra, iš korpuso turi būti išvestas netrumpesnis nei 0,5 m 3×75 mm kabelis, šildymui reikalinga įtampa 230 V, galia 10-30 W. Įlajos konstrukcijoje numatyta pritvirtinta bituminė privirinama $\varnothing 500$ mm plokštė, lapų gaudytuvas $\varnothing 180$ mm. Įlaja pagaminta iš ketaus, nerūdijančio plieno arba polipropileno (PP). Įlajos pralaidumas nemažiau 7,5 l/s. Įlajos konstrukcijoje turi būti numatytos grotelės kondensato surinkimui iš stogo apšiltinančiojo sluoksnio. Įlajos įrengimo vietoje stogo paviršiuje numatomas 20-30 mm gylio pažeminimas.

Įlajos medžiaga tvirtimo būdas gali būti pakeisti, tik neturi sumažėti vandens pralaidumas, jungimo skersmuo ir sandarumas. Jei stogo konstrukcijoje nenumatytas šiltinančiojo sluoksnio drenažas, detalė vandens surinkimui iš šio sluoksnio nenumatoma.

Visos įlajos šildomos elektros kabeliu. Įlajos turi būti eksploatuojamos ir du kartus per metus valomos nuo lapų.

2.6. Montavimas

Vamzdynai montuojami prieš apdailos darbus, vadovaujantis paruošta technine dokumentacija, statybos reglamentais, laikantis darbo saugumo taisyklių ir vamzdžių įmonės gamintojos rekomendacijų bei nurodymų.

Prieš montavimą atliekama pirminė kontrolė – vizualiai patikrinama visa vamzdžių siunta.

2025-014-TDP-VN-TS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	16	0

Nuotėkų horizontalūs vamzdžiai nuo sanitarinių prietaisų iki stovų tiesiami su nuolydžiu vandens tekėjimo kryptimi. Kiekvienas vamzdyno ruožas tiesiamas vienodu nuolydžiu iki pat įsiliejimo į kitą vamzdyną.

Vamzdžių posūkiai ir sujungimai įrengiami iš standartinių fasoninių dalių. Gulstieji vamzdynai tarp savęs jungiami įžambiniais trišakiais. Vamzdžių ir fasoninių dalių jungtys sandarinamos gumos žiedais, atspariais agresyvioms medžiagoms.

Buitinių nuotekų atvirai kloti gulstieji vamzdynai tvirtinami metalinėmis apkabomis kas 2m, o stovai kas – 3m. Tarp vamzdžio ir metalinės apkabos įstatomos tarpinės iš gumos, kad vykstant temperatūriniais poslinkiams, vamzdžiai sandūrose „neišsivaikščiėtų“. Vamzdynai pritvirtinami apkabomis ir prie statybinių konstrukcijų.

Vamzdynai tiesiami atvirai arba paslėptai. Taip atvejais, kai stovas montuojamas paslėptai, ties revizija, dengiančioje sienelėje, paliekama 0,3-0,2 m dydžio anga su durelėmis. Revizija ant stovo įrengiama 1,0m virš grindų. Stovas nuo vertikalės negali nukrypti daugiau kaip 2 mm vieno ilgio metrui.

Vamzdynuose įrengtos pravalos uždaromos kamščiu. Įrengiant pravalą žemiau grindų lygio, ties ja paliekamas 0,15×0,15m liukelis.

Visi ventiliaciniai vamzdžiai, praeinantys per stogą, turi būti sumontuoti su sujungimo mova, užtikrinančia sandarumą, ir užtikrinant pilną vandens nepralaidumą. Vamzdis turi baigtis 500 mm virš stogo apdailos paviršiaus su praplatinto galo sekcija ir ventiliaciniu narveliu, kartu su priedanga nuo oro sąlygų poveikio.

Vamzdžių pjovimas. Prieš pradėdant pjauti vamzdį, pjaunamą vietą būtina nuvalyti. Horizontaliai gulintį vamzdį reikia pjauti tiksliai, tiesiu kampu. Nupjovus, nuvalyti drožles, aštrų pjūvio kampą palyginti dilde, kad jungiant vamzdį su mova nebūtų pažeistas guminis žiedas.

Vamzdžių jungimas. Prieš įstatant vamzdžio galą į movą, reikia patikrinti:

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

Patepti vamzdžio ar jungiamosios detalės lygųjų galą silikoniniu tepalu. Movos vidaus tepti nereikia. Lygųjų vamzdžio galą įstumti į movą iki atramos. Pažymėtą vietą, kur vamzdis sutampa su movos pradžia. Patraukti lygųjų vamzdžio galą 12mm atgal. Patikrinti ar lygusis vamzdžio galas yra savo vietoje (turi matytis 12mm tarpas tarp pažymėtos vietos ir movos galo).

Konstrukcijos kirtimas vamzdžiu. Jei vamzdis kerta konstrukciją, susikirtimo vietoje turi būti specialus futliaras arba kitas įtaisas, leidžiantis vamzdžiui šiek tiek judėti. Kad futliaras išlaikytų reikiama formą, prieš betonuojant vamzdis pertraukiamas per jį.

2.6.1. Vamzdžių tvirtinimas

Tvirtinant vamzdžius prie sienos horizontaliai, tarpas tarp atramų neturi būti didesnis kaip 1m. Aukštuminės pastato dalies stovus tvirtinti įrengiant atramas po ir virš movų. Tvirtinant vamzdžius vertikalčiai tarpas tarp atramų neturi būti didesnis kaip 2m. Tarpas tarp vamzdžio ir sienos neturi būti didesnis kaip 4mm. Priklausomai nuo vamzdžių skersmens, buitinių nuotekų vamzdžių tvirtinimo prie sienų atstumai turi būti skirtingi. Tvirtinimo detalės –su gumine tarpine.

Horizontalių ir vertikalų vamzdžių tvirtinimas. Atstumai tarp atramų.

Vamzdžio skersmuo, mm	Horizontalus tvirtinimas, m	Vertikalus tvirtinimas, m
50	0,5	1,0
75	1,0	1,5
90	1,0	2,6
110	1,0	2,6

Jei vamzdis kerta konstrukciją, susikirtimo vietoje turi būti specialus dėklas ar kitas įtaisas, leidžiantis vamzdžiui viduje šiek tiek judėti. Kad dėklas išlaikytų reikiamą formą, prieš betonuojant vamzdis pertraukiamas per jį.

2.7. Vamzdžių klojimas atviru būdu

Išlyginamasis sluoksnis turi būti klojamas ar supurenamas ir paskui išlyginamas taip, kad vamzdis

2025-014-TDP-VN-TS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	LAPAS 12	LAPŲ 16	LAIDA 0
--	-------------	------------	------------

atsiremtų vienodai. Šio sluoksnio aukštis $>0,05$ m.

Rangovas privalo įrengti pagrindus po vamzdynais ne mažesnius nei 10,0 cm iš smėlio.

Vamzdynai klojami tranšėjoje ant įrengto pagal projektinius nuolydžius dugno, patikrinus pagrindo paruošimą, lygumą, atsparumą po sutankinimo. Nuleidimas privalo būti netrūkčiojantis, beatsitrenkimo į tranšėjos kraštą, mechanizmais, nepažeidžiančiais vamzdžių padengimo sluoksnio. Tranšėją kasant mechaniniu būdu, reikia palikti grunto sluoksnį 20 cm aukščiau projekte nurodyto tranšėjos dugno. Neiškastą grunto sluoksnį reikia pašalinti iš griovio dugno, geriausiai rankiniu būdu. Iš tranšėjos dugno reikia pašalinti akmenis ir grumstus, dugną išlyginti, suformuoti pagrindą iš smėlio 10 cm sluoksnio. Sujudintą gruntą reikia išimti iš griovio dugno, pakeičiant jį mažiausiai 20 cm storio suslėgto smėlio sluoksniu. Pagrindą, kartu su išlyginamu sluoksniu, reikia profiliuoti tiesiant eilines vamzdžio atkarpas. Tiesiamas vamzdis turi visu savo ilgiu ir mažiausiai $\frac{1}{4}$ skersmens remtis į pagrindą. Draudžiama kišti po vamzdžiais gabalėlius medžio, akmenis ar plytgalius, siekiant turėti norimą vamzdžių nuolydį.

Vamzdžių užpildymo iš šono sluoksnis turi garantuoti tinkamą atramą vamzdžiams, todėl svarbu sutankinti tą sluoksnį, suminant kojomis. Išlyginimo ir apibėrimo sluoksniui naudojamos medžiagos turi atitikti tokius kriterijus:

- Dalelių dydis neturi viršyti 16 mm;
- 8 ir 16 mm dalelių kiekis neturi viršyti 10 %;
- Medžiaga neturi būti sušalusi;
- Negalima naudoti aštrių nuolaužų ar kitokių skaldytų medžiagų.

Apibėrimą reikia tęsti, kol bus pasiektas vamzdžio apsauginės zonos viršutinis lygis t.y. tol, kol sutankintas sluoksnis virš vamzdžio sieks 30 cm. Vykdamas žemės apibėrimą, neleistina žemių ant vamzdžių pilti tiesiai iš savivarčio. Grunto sutankinimui naudoti medinius plūktuvus. Naudoti metalinius plūktuvus galima ne arčiau kaip per 10 cm nuo vamzdžio. Grunto sutankinimo laipsnis – ne mažiau kaip 90 %. Mechanškai trombuoti gruntą galima tik tada, kai virš vamzdžio yra užbertas apsauginis sluoksnis, kurio storis trombuojant rankomis, - 0,30 m, trombuojant vibraciniu plūktuvu - 0,50 m. Paskutinis tranšėjos užpylimas atliekamas gruntu, atsižvelgiant į konstrukciją virš vamzdyno (važiuojamoji dalis, žalia zona, šaligatvis ar pan.).

2.8. Buitinių nuotekų sistemos hidraulinis bandymas

Prieš bandymą patikrinama, ar nėra užsikimšę stovai. Bandoma, esant ne žemesnei kaip $+5^{\circ}\text{C}$ temperatūrai. Bandoma, vamzdynus užpildant vandeniu: vamzdynai, pakloti po žeme arba kanaluose, užpildomi vandeniu iki pirmo aukšto grindų lygio, o vamzdynai pakloti konstrukcijose tarp aukštų – iki aukšto lygio. Bandymo metu išoriškai apžiūrimi sujungimai. Jei sujungimuose nerandama nutekėjimų ir vandens lygis bandomame vamzdyne nepažemėja, sistema laikoma tinkama eksploatuoti.

2.9. Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai

Požeminių komunikacijų ženklai statomi vandentiekio ir nuotakynų tinklams ir įrenginiams pažymėti. Ženklams pritvirtinti naudojamos pastatų sienos, metalinės ir gelžbetoninės elektros tinklų atramos, tvoros.

Apvalus, cinkuotas plieninis vamzdis $\geq \varnothing 32$ mm diametro; Sienelių storis $\geq 2,9$ mm; Aukštis nuo 1,3 m. iki 1,7 m.;

Tais atvejais, kai nėra pastatų ir atramų, jie montuojami ant g/betoninių arba metalinių stulpelių. Šiuo atveju ženklai statomi 0.75 m aukštyje.

Lentelės matmenys 140 x 100 mm (galima paklaida ± 10 proc.); Pagamintos iš ASA termoplastikas arba kita lygiavertė medžiaga.

Vandentiekiui – mėlyna lentelė su baltomis raidėmis;

• Nuotekoms – žalia lentelė su baltomis raidėmis;

• Hidrantams – raudona lentelė su baltomis raidėmis.

Ženkle turi būti pavaizduota: kairiajame viršutiniame kampe - požeminėje komunikacijoje sumontuotos armatūros ženklas; dešiniajame viršutiniame kampe - armatūros, vamzdyno skersmuo; viduryje - krypties rodyklė, po rodykle nurodomas nuotolis nuo įrenginio iki ženklo.

Vamzdynų kryptimis Rangovas sustato:

-ženklinamuosius stulpelius, kur perkasos kerta tvoras, ribas, griovius ir kt.;

-žymimuosius stulpelius ties sklendėmis, linkiais, kitomis fasoninėmis dalimis, brėžiniuose

2025-014-TDP-VN-TS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	13	16	0

pažymėtuose ir kituose nurodytuose taškuose.

Betoniniai ženklinamieji stulpeliai liejami su atitinkamais įrašais, pvz., nuotekų, vandens magistralės. Betoniniai žymimieji stulpeliai gaminami su emaliuotomis plieninėmis arba graviruotomis plastikinėmis plokštelėmis su atitinkamais įrašais.

2.10 Grunto kasimas, užpylimas ir paviršiaus atstatymas

Trasėsijos požeminiui tinklui, šuliniams ir kameroms kasamos pagal brėžiniuose pažymėtas linijas, aukštį ir šlaitus pagal statybvietės specifikaciją. Reikia vengti nereikalingo iškasos atidarymo ipaklojant vamzdžius.

Užpylimas atliekamas kaip numatyta statybvietės specifikacijoje. Žemės paviršiaus atstatymas paviršius turi būti atstatytas pagal buvusią padėtį arba kaip nurodyta brėžiniuose ir statybvietės specifikacijoje.

2.11 Atbulinis vožtuvas

Medžiaga Akrilnitrilo-butadienstirenas (ABS)

Pajungimas DN110, DN125, DN160, DN200

Išleidimas Horizontalus Standartas Atitinka EN 13564 tipas 2

Rekomenduojama

Sujungimui su plastikiniu moviniu vamzdžiu

Papildoma informacija

Dviejų užsklandų magistralinis vožtuvas iš ABS su 2 užsklandom iš nerūdijančio plieno su 2 priežiūros dangteliais, vienos sklendės rankinio uždarymo galimybe.

Gali būti perdarytas į atbulinį vožtuvą su elektrifikuota pavara.

Papildomai panaudojus elementus HL0710E.X (DN110) ir HL0715E.X (DN160)

2.12 Gelžbetoniniai šuliniai

Šuliniai suprojektuoti iš surenkamų g/b elementų: dugninės plokštės, perdenginio plokštės, sieninių žiedų ir landos žiedų. Šuliniai gali būti statomi sausuose ir šlapiuose gruntuose. Šulinių darbo aukštis nuo 1200 mm iki 6000 mm. G/b šulinių skersmuo yra nuo 1000-3000 mm ir priklauso nuo vamzdžio skersmens ir įgilinimo. Nuotekų šulinių latakai turi būti aptakios formos ir padaryti iš C12/15 klasės betono pagal specialius šablonus, užglaistant latakų paviršių cementiniu skiediniu ir už geležinant.

Šulinio landa turi būti ne mažesnė negu 700 mm kai įgilinta iki 1.0 m ir 1000 mm- kai įgilinta iki 4.0 m. Landos aukštis yra kintamas ir priklauso nuo šulinio įgilinimo, bet negali viršyti 4.0 m ir neturi būti mažesnis kaip 0.6 m. Šulinių ir landų g/b žiedus užtaisyti 10mm storio M100 markės skiedinio sluoksniu. Skylės šoniniuose žieduose užtaisomos C12/15 klasės betonu.

Drėgnuose gruntuose turi būti atlikta šulinio dugno ir sienų hidroizoliacija 0.5 m aukščiau gruntinių vandenų lygio.

Projekte numatyti surenkamo g/b apvalūs nuotekų ir stačiakampės kameros ir apvalūs šuliniai vandentiekio tinklams.

Šuliniai didesni arba lygus 1000mm skersmens vandentiekio ir nuotekų tinkluose turi būti iš surenkamo g/b elementų su užlaidomis. Surenkamų elementų sandūros turi būti užsandarinamos „lanksčiu“ sandarikliu. Vandentiekio tinklų kameros turi būti surenkamo ar monolitinio gelžbetonio, betonuojant vietoje. Vietoje liejamas betono kameros privalo būti tose vietose kur yra nurodytos brėžiniuose.

Asfaltbetonio danga dengtoje gatvėje esančių šulinių / kamerų liukų dangčiai dedami viename lygyje su važiuojamosios dalies paviršiumi. Šulinių / kamerų liukai gazonuose ir vejose turi būti pakelti aukščiau žemės paviršiaus: a) užstatytose teritorijose – 5 cm, b) neužstatytoje teritorijoje – 20 cm.

Šuliniai / kameros turi būti įrengiami su ketiniais dangčiais. Šuliniuose, kurie statomi važiuojamojoje dalyje montuojami „sunkaus“, „plaukiojančio“ tipo, su užraktu ketiniai dangčiai (400 kN apkrova).

Nevažiuojamojoje dalyje montuojami „lengvo“ tipo dangčiai su užraktu (100 kN apkrova). Šulinių dangčiai turi būti tiekami su ketiniais rėmais. Liuko skersmuo 700 mm. Dangčiuose turi būti atitinkami logotipai. Šuliniai / kameros turi prisiderinti prie grunto pokyčių esant temperatūros svyravimams.

Nusileidimui į gelžbetoninį šulinį / kamerą įrengiamos lipynės iš cinkuoto S-400 klasės armatūrinio plieno

Ø16-18mm skersmens. Jos turi atitikti LST EN 124 reikalavimus. Esami šoniniai pajungimai į

2025-014-TDP-VN-TS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	LAPAS 14	LAPŲ 16	LAIDA 0
--	-------------	------------	------------

gelžbetoninius šulinius, kai aukščių skirtumas tarp šoninio pajungimo ir šulinio latako $\geq 0,5$ m, pajungiami įrengiant vidaus kritimo stovą ir sutapatinant įtekančio vamzdžio apačią su latako viršumi (principiniai įrengimo sprendiniai yra tuose pat standartiniuose kataloguose; vidinis arba išorinis perkritimo stovas priklauso nuo šulinio skersmens).

Vamzdžių praėjimui per šulinio sienelę turi būti naudojamos tam skirti plastikiniai protarpiai ar plieniniai riebokšliai.

2.12.1G/b šulinių montavimas

Šulinių statyba vykdoma kartu su tinklų tiesimo darbais ir atliekama šia tvarka:

- Pirmiausia turi būti nužymėtos trasos ir šulinių ašys;
- Iškasų kasimas;
- Pagrindo paruošimas ir dugno hidroizoliacijos atlikimas;
- dugno montažas;
- vamzdžių išdėstymas ar latakų įrengimas ir užtaisymas;
- šulinių sienų montavimas ir jų hidroizoliacijos atlikimas;
- šulinio perdengimo plokštės įrengimas;
- landos įrengimas;
- liuko pastatymas;
- žemės užpylimas, statybos aikštelės planavimas, nuograndos atlikimas.

2.12.2 Šulinių hidroizoliacija

Drėgnuose gruntuose turi būti atlikta šulinio dugno ir sienų hidroizoliacija 0.5 m aukščiau gruntinių vandenų lygio. Šulinių sienučių hidroizoliacija atliekama iš mišinio rišliųjų medžiagų ir specialių priedų, kurie suteikia dangai vandens nepraleidžiančias savybes.

Šulinio sienelių hidroizoliacijai naudoti cemento ir specialių polimerų pagrindu padaryta mišinį. Hidroizoliacinė medžiaga įsigeria iki 3-5 mm į paviršiaus struktūrą, užpildo visas poras ir gerai atlaiko gruntinio vandens spaudimą. Ji suteikia paviršiui galimybę „kvėpuoti“ ir drėgmė, kuri yra paviršiaus struktūroje, išgaruoja. Hidroizoliacija dengiama ant drėgno paviršiaus teptuku arba purkštuvu. Ji ne kenksminga geriamam vandeniui. Medžiagos išeiga: 1.5-3.0 kg/m

2dviejų sluoksniams užtepti. Ideali darbo temperatūra 15-20°C. Negalima naudoti medžiagos esant žemesnei kaip +5°C temperatūrai. Įvairių skylių užtaisymui naudoti greitai kietėjančią polimerais modifikuotą cementą. Sustabdo vandens spaudimą. Netoksinis, galima naudoti geriamam vandeniui. Kietėja vandenyje. Jis sustingsta per 3-5min, esant 1820°C. Kai oras šaltas, ruošiant mišinį naudoti karštą vandenį.

2.12.3 Šulinių kopėtėlės

Šulinių lipynės – karštai cinkuoto metalo (armatūra Ø16mm klasės S240 (cinkuota). Jos turi atitikti LST EN 124 reikalavimus. Jų dydis ir stiprumas turi būti toks, kad galima būtų patekti į šulinį. Didžiausias vertikalus atstumas tarp pakopų - 350 mm vertikalioje padėtyje. Lipynės turi būti sumontuotos gamykloje.

Lipynių medžiaga: Aliuminio lydiniai pagal LST EN 573-3 arba lygiavertį; Ketūs pagal LST EN 1561 arba LST EN 562 arba lygiavertį; Kalus ketūs pagal LST EN 1563 arba lygiavertį; Plienai pagal LST EN

10025 arba LST EN 10080 arba lygiavertį; Nerūdijantis plienas ne žemesnės nei 1.4541 markės pagal LST EN 10088-1 arba LST EN 10088-3 arba lygiavertį; Plastikais (polietilenas, kurio tankis ne mažesnis nei 935 g/cm³ arba lygiavertės savybes turintis polipropileno kopolimeras). Pastaba. Lipynės turi būti pagamintos iš korozijai atsparios medžiagos arba padengtos antikorozine danga – karštai cinkuotos.

2.13 Šulinių dangčiai

Visų šulinių dangčiai ir landos turi atitikti LST EN 124 reikalavimus. Dangčiai, esantys važiuojamojoje dalyje turi atlaikyti mažiausia 40 t apkrovą (klasė D400), ir 12,5 t apkrovą (klasė B125) nevažiuojamojoje dalyje. Minimali laisva anga gelžbetoniniams šuliniams – 700 mm.

Esant landos gyliui daugiau negu 1 m, landos anga turi būti 1 m skersmens. Šulinių liukų dangtis ir rėmas turi būti pagaminti iš kaliaus ketaus. Liuko apkrovos klasė D400, rėmas su liukų sujungtas lankstu, lanksto konstrukcijoje turi būti numatytas dangčio fiksavimas atidarytoje padėtyje, apsaugant jį nuo atsitiktinio uždarymo, rėmas su amortizuojančiu įdėklu, atspariu transporto apkrovoms, užtikrinantis stabilumą ir

2025-014-TDP-VN-TS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	15	16	0

tyluma, turi būti numatyta vieta ir galimybė įrengti mechanini užrakta su nestandartiniu raktu. Plastikiniai šuliniai turi būti su jiems pritaikytais kaliojo ketaus dangčiais su teleskopu ir sandarinimo žiedu. Šuliniu dangčiuose turi būti skylės dangčio atidarymui.

3. DARBŲ KOKYBĖ

Mechanikos darbus turi vykdyti darbuotojai turintys aukštą tos srities kvalifikaciją ir atestuoti Lietuvoje nustatyta tvarka.

Visi įrengimų komponentai turi būti pagaminti kokybiškai ir neviršyti leistinų nuokrypių bei bendrai priimtų standartų, kad reikalui esant, juos būtų galima pakeisti kitais atitinkamais komponentais. Visi įrengimai ir armatūra, reikalaujantys aptarnavimo, turi būti lengvai pasiekiami. Įrengimų ar armatūros dalių keitimas turi būti atliekamas lengvai be didelių ardymų. Jeigu paleidimo – derinimo darbų metu, projekto vadovas pastebi, kad kai kurie įrengimų mazgai neveikia ar dirba nepatenkinamai jie turi būti pakeisti kokybiškais.

Varžtai turi būti tokio ilgio, kad pilnai užveržus veržlę, už jos liktų trys sriegio atsukos. Varžtai turi lengvai įsisukti ir išsisukti ir tiksliai atitikti skylės kur jie yra įsukti, o sriegio skersmuo turi būti toks kad įsukimo ir išsukimo metu nebūtų pažeisti. Be to jie turi būti sužymėti, kad surinkimo metu būtų lengva atsekti koks varžtas kur įsisuka.

Visi varžtai, veržlės ir medvaržčiai, kuriuos numatoma dažnai atsukti dėl einamojo remonto ar reguliavimo, turi būti pagaminti iš nerūdijančio plieno.

4. SISTEMOS PRIĖMIMAS EKSPLOATACIJAI

Sistema priimama eksploatacijai, kai:

- Pateikiamas darbo brėžinių komplektas su visais pataisymais atliktais statybos eigoje;
- Pateikiami hidraulinio išbandymo ir paslėptų darbų aktai;
- Pateikiami visų naudotų medžiagų ir įrengimų atitikties dokumentai ir sertifikatai;
- Pateikiamos instrukcijos įrengimų eksploatacijai.

PASTABOS: Techninėje specifikacijoje aprašyti tik pagrindiniai vamzdynų montavimo ir bandymo reikalavimai. Transportuojant, sandėliuojant, montuojant, bandant ir izoliuojant vamzdynus įrenginius ir prietaisus reikia vadovautis gamintojo nurodymais, statybos taisyklėmis ir kitais teisinais aktais bei normatyviniais dokumentais.

2025-014-TDP-VN-TS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	16	16	0

VANDENTIEKIS (V1)						
Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė arba tech. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys	
IVADINIS APSKAITOS MAZGAS V1						
1.	Vandens skaitiklis DN20	TS-1.2.3	kompl.	2		
2.	Fasoninės dalys.	TS-1.1.3	kompl.	2		
3.	Atbulinis vožtuvas DN25	TS-1.1.3.1	vnt.	2		
4.	Sklendė, ventilis DN25	"	vnt.	4		
5.	Vamzdžio laikikliai, tvirtinimai prie sienų	TS-1.5.1	kompl.	2		
6.	Sklendė sistemos ištuštinimui, mėginių paėmimui DN15	TS-1.1.3.1	vnt.	2		
7.	Monometras, komplekte su kraneliu DN15	"	vnt.	2		
8.	PE trišakis d32x32x32	TS-1.1.3	vnt.	1		
9.	Perėjimas PE100 Ø40/32	"	vnt.	1		
LAUKO VANDENTIEKIS (V1)						
10.	Slėginiai PE80 PN10, d40x3mm vandentiekio vamzdžiai	TS-1.1.3	m	7,24	Tikslinti montavimo metu	
11.	Slėginių PE100 PN10 vandentiekio vamzdžių fasoninės dalys	"	k-tas	1		
12.	Tinklų žymėjimas – markiravimas (lipdukai, ar plokštelės)	TS-2.9.	vnt	1		
13.	Tinklų išbandymas, praplovimas su dezinfekcija	TS-1.8	m	7,74		
14.	Flanšinis adapteris DN32	TS-1.4.2	vnt	1		
15.	Flanšinis sklendė DN32	"	vnt	1		
16.	Balninė jungtis su flanšinė atšaka DN50/32	"	vnt	1		
Žemės darbai:						
17.	Prisijungimas prie esamos vandentiekio	TS-1.5	k-tas	1		
0	2025	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams				
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)				
KVAL. DOK. NR.			UAB "STRUKTA" įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10398 el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt			
	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Administracinės paskirties (administracinių paskirties grupės) pastato (5.1.), V.Kudirkos g. 27, Naujoji Akmenė, atnaujinimo (modernizavimo) projektas					
	A1512	PV	T.Čeburnis	  		
32121	PDV	V. Razmus				
	INŽ	G. Varpotas				
		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA		
		Sąnaudų žiniaraštis		0		
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: Akmenės rajono savivaldybė L.Petravičiaus a. 2, LT-85132, Naujoji Akmenė, Lietuva		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
			2025-014-TDP-VN-SŽ		1	5

	linijos				
18.	Grunto iškasimas V1 tinklų klojimui	TS-2.10	m³	14	Tikslinti darbų metu
19.	Šulinių ženklavimo lentelių montavimas ant pastato sienos	TS-2.9	kompl.	1	
20.	Smėlis 10cm tranšėjos pagrindo suformavimui (supiltas smėlis sutankinamas)	TS-2.7	m³	1	Tikslinti darbų metu
21.	Smėlis 30cm tranšėjoje virš vamzdžio (supiltas smėlis sutankinamas)	"	m³	3	
22.	Esamo grunto supylimas į tranšėją ir sutankinimas	"	m³	13	Tikslinti darbų metu
23.	Plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių klojimas tranšėjoje (be sandūrų sujungimo), kai vamzdžių skersmuo iki 110 mm	"	m	7,24	
VANDENTIEKIO SISTEMA V1					
24.	Slėginiai PE80 PN10, d40x3mm vandentiekio vamzdžiai	TS-1.1.3	m.	4	Iki įvado
25.	Polipropileningieji vandentiekio vamzdžiai PPR stabi 32x5,4 su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo elementais, su izoliacija	TS-1.1	m.	16	
26.	Polipropileningieji vandentiekio vamzdžiai PPR stabi 25x4,2 su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo elementais, su izoliacija	"	m.	7	
27.	Polipropileningieji vandentiekio vamzdžiai PPR stabi 20x3,4 su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo elementais, su izoliacija	"	m.	41	
28.	Rutuliniai ventiliai, DN25	TS-1.2.	vnt.	2	
29.	Rutuliniai ventiliai, DN20	"	vnt.	2	
30.	Rutuliniai ventiliai, DN15	"	vnt.	10	
31.	Drenažinis ventilis DN15+aklės	"	vnt.	3	
32.	Chromuoti kampiniai prietaisiniai ventiliai	"	vnt.	25	
33.	Vamzdžių tvirtinimo detalės	TS-1.5.1	vnt.	52	Tikslinti darbų metu
34.	Praustuvai keraminiai, su maišytuvais, lanksčia jungtimi, žalvariniais chromuotais šalto ir karšto vandens privedimo vamzdeliais, sifonu, tvirtinimo elementais (pritaikytas žmonėms su negalia)	TS-1.9.	vnt.	3	Su porankiais
35.	Praustuvai keraminiai, su maišytuvais, lanksčia jungtimi, žalvariniais chromuotais šalto ir karšto vandens privedimo vamzdeliais, sifonu, tvirtinimo elementais	"	vnt.	8	
36.	Klozetai keraminiai su bakeliu, komplekte lanksti vandens privedimo jungtis	"	vnt.	7	
37.	Klozetai keraminiai su bakeliu, komplekte lanksti vandens privedimo jungtis (pritaikytas žmonėms su negalia)	"	vnt.	3	Su porankiais
38.	Dušelis su lanksčia žarna (pritaikytas žmonėms su negalia)	"	vnt.	3	
39.	Plautuvė su maišytuvais, lanksčia jungtimi,	"	vnt.	2	

	žalvariniais chromuotais šalto ir karšto vandens privedimo vamzdeliais, sifonu, tvirtinimo elementais				
40.	Nišų atidarymas ir užtaisymas	"	m².	14	Tikslinti darbų metu
41.	Vamzdynų perėjimui per sienas ir perdangas dėklai su priešgaisriniais užtaisymu	"	kompl.	5	Tikslinti darbų metu
42.	Hidraulinis vamzdynų bandymas	TS-1.7.	m.	68	
43.	Vamzdynų praplovimas su dezinfekcija	TS-1.8.	m.	68	
Esamos V1 sistemos demontavimas					
44.	Esamų vandentiekio vamzdynų komplekte su armatūra išmontavimas	"	m.	68	Tikslinti darbų metu
45.	Rekomenduojamas vandentiekio tinklų demontavimas	"	m.	18,67	Tikslinti darbų metu
46.	Numatomo statybinio laužo išvežimas į sąvartyną	"	t	0,5	Tikslinti darbų metu

VANDENTIEKIS (T3; T4)

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė arba tech. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
47.	Polipropileniniai vandentiekio vamzdžiai PPR stabi 32x5,4 su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo elementais, su izoliacija	TS-1.1.	m.	16	
48.	Polipropileniniai vandentiekio vamzdžiai PPR stabi 25x4,2 su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo elementais, su izoliacija	"	m.	7	
49.	Polipropileniniai vandentiekio vamzdžiai PPR stabi 20x3,4 su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo elementais, su izoliacija	"	m.	93	
50.	Rutuliniai ventiliai, DN25	TS-1.2.	vnt.	2	
51.	Rutuliniai ventiliai, DN20	"	vnt.	2	
52.	Rutuliniai ventiliai, DN15	"	vnt.	11	
53.	Chromuoti kampiniai prietaisiniai ventiliai	"	vnt.	25	
54.	Drenažinis ventilis, DN15+aklės	"	vnt.	6	„Giacomini“ arba analogas
55.	Automatinio nuorintojo ir atjungimo ventilio komplektas, DN15	TS-1.3.	vnt.	5	
56.	Termostatiniai temperatūros reguliatoriai, DN15	TS-1.2.2	vnt.	6	MTCV (Danfoss) arba analogas
57.	Purvo rinktuvas, DN15	"	vnt.	6	Prie MTCV
58.	Prisijungimas prie esamo vandens apskaitos mazgo (šlamos mazge)	"	kompl.	1	
59.	Prisijungimas prie vandentiekio sistemų	"	stovai	3	

60.	Vamzdžių tvirtinimo detalės	TS-1.5.1	vnt.	89	
61.	Vamzdynų perėjimui per sienas ir perdangas dėklai su priešgaisrinio užtaisymu	TS-2.3	vnt.	10	
62.	Nišų atidarymas ir užtaisymas	"	m ²	46,4	Tikslinti darbų metu
63.	Hidraulinis vamzdynų išbandymas	TS-1.7.	m.	116	
64.	Vamzdynų praplovimas su dezinfekcija	TS-1.8.	m.	116	
Esamos T3;T4 sistemos demontavimas					
65.	Esamų vandentiekio vamzdynų komplekte su armatūra išmontavimas	"	m.	116	
66.	Numatomo statybinio laužo išvežimas į sąvartyną	"	t	0,5	Tikslinti darbų metu

BUITINIŲ NUOTEKŲ SISTEMA (F1)

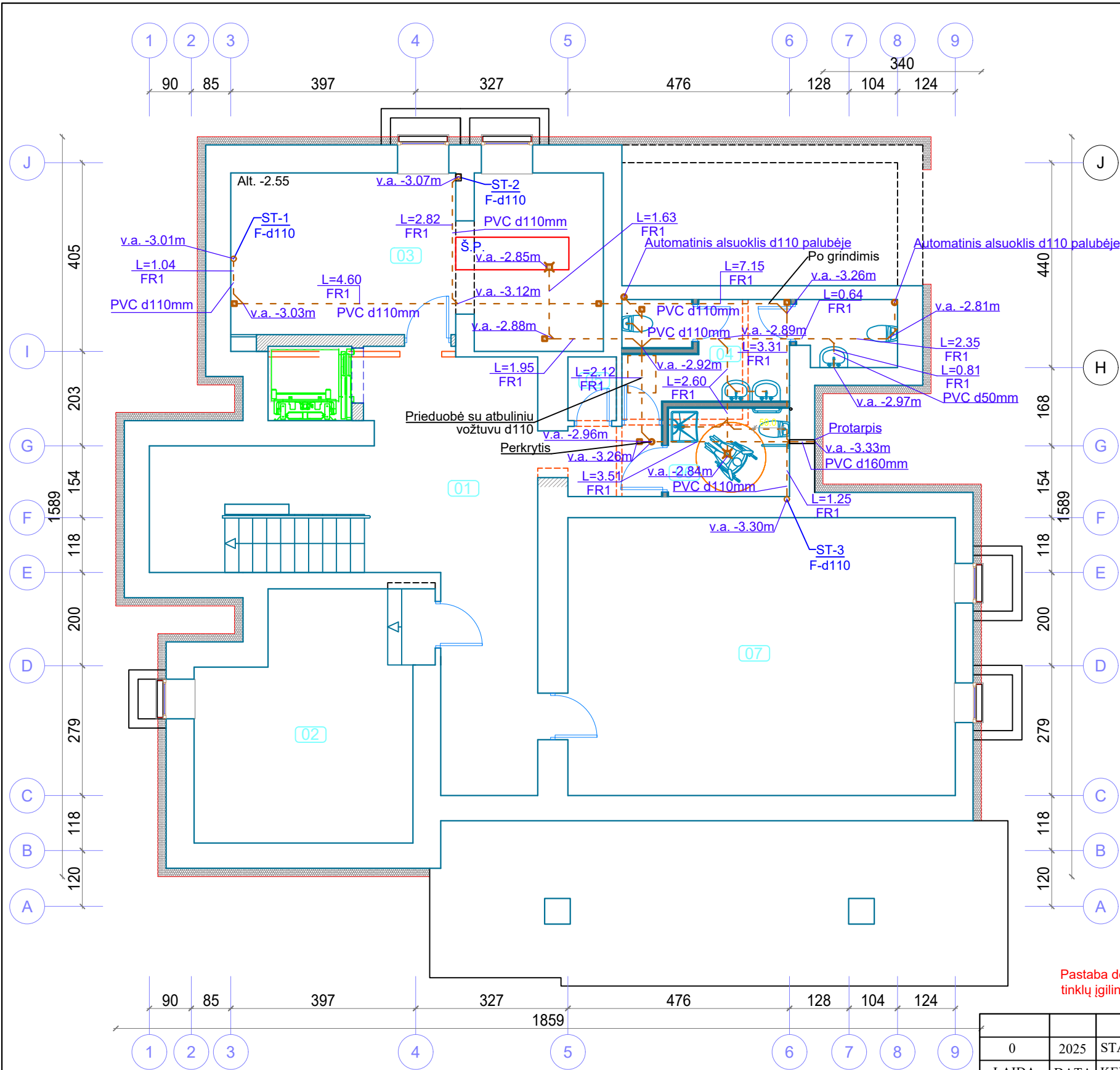
Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė arba tech. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
67.	Plastikiniai PVC beslėgiai moviniai 8,0 kN/m ² (kPa) S klasės vamzdžiai DN160 mm kompl. su fasoninėmis detalėmis (įskaitant žemės darbus ir smėlio grunto pagrindą H = 0,10 cm, kai tranšėjos gylis 1,20 ... 2,50m)	TS-2.1.	m.	7,24	Lauke iki pirmo šulinio Wavin „SN8“
68.	Vamzdis PVC DN160 (vamzdžiai rūsio grindyse)	"	m.	6	Wavin „SN4“ arba analogas
69.	Vamzdis PVC DN110 (vamzdžiai rūsio grindyse)	"	m.	62	Wavin „SN4“ arba analogas
70.	Vamzdis PVC DN110 betriukšmiai.	TS-2.2.1	m.	44	Wavin AS+
71.	Vamzdis PVC DN50 betriukšmiai.	"	m.	25	Wavin AS+
72.	Revizija DN110	TS-2.6	vnt.	5	
73.	Pravala DN110 (su užsukamais varžtais, arba su ant dangtelio uždėta plokšte pritvirtinta prie grindų)	"	vnt.	6	
74.	Alsuoklis, DN110	"	vnt.	2	
75.	Automatinis alsuoklis DN110	"	vnt.	3	
76.	Trapas DN110	TS-2.4	vnt.	4	
77.	Priešgaisriniai žiedai – ugnies mova, DN110	TS-2.3.	vnt.	10	Mova „PPC 110,, arba analogas
78.	Fasoninės dalys	"	kompl.	1	
79.	Išvadų hermetizavimas	"	kompl.	1	
80.	Vamzdynų išbandymas	TS-2.8.	m.	116	
81.	Vamzdžių tvirtinimo detalės		vnt.	53	Tikslinti darbų metu

82.	Nišų atidarymas ir užtaisymas	TS-2.6.1	m ²	21	Tikslinti darbų metu
83.	Rūsio grindų ardymas-atstatymas	TS-2.10	m ²	12	Tikslinti darbų metu
84.	Pasijungimas prie esamų F1 šulinių	TS-2.6	kompl.	1	Tikslinti darbų metu
85.	Prisijungimas prie buitinių nuotekų sistemų	"	stovai	3	Tikslinti darbų metu
86.	Dangų ardymas ir atstatymas klojant vamzdžius	TS-2.10	m ²	7	Tikslinti darbų metu
87.	Magistralinis dviejų užsklandų kanalizacijos atbulinis vožtuvas DN110	TS-2.11	vnt.	1	
88.	Aptarnavimui numatyti betonuojamą duobę su nuimamu dangčiu ar kitais būdais užtikrinti galimybę aptarnauti įrenginį (STR 1.04.04:2017 24 p.).	"	vnt.	1	
89.	Šulinių ženklinimo lentelių montavimas ant pastato sienos	TS-2.9	kompl.	2	
Esamos F1 sistemos demontavimas					
90.	Esamų ketinių nuotekų vamzdynų su fasoninėmis dalimis demontavimas mm	"	m.	116	
91.	Smėlis 10cm tranšėjos pagrindo suformavimui (supiltas smėlis sutankinamas)	"	m ³	1	
92.	Smėlis 30cm tranšėjoje virš vamzdžio (supiltas smėlis sutankinamas)	"	m ³	3	
93.	Numatomo statybinio laužo išvežimas į sąvartyną	"	t	1	Tikslinti montavimo metu
LIETAUS NUOTEKŲ SISTEMA (L1)					
94.	Stogo įlaja d110mm su lapų gaudykle, užspaudžiamuoju nerūdijančio plieno žiedu hidroizoliacijai, elektriniu šildymu ir vertikaliu išleidimu	TS-2.5	vnt.	1	

Pastabos:

1. Visos naudojamos medžiagos ir įrengimai turi atitikti Europos sąjungoje ir Lietuvos respublikoje keliamus techninius reikalavimus.
2. Keičiamų stovų vamzdynų kiekį ir poreikį įvertinti darbų metu.
3. Žiniaraštyje neįvertinti statybiniai darbai (nišų platinimas - atstatymas ir t.t.) turi būti įsivertinti rangovo.
4. Medžiagų kiekius tikslinti darbų metu.
5. Projekte numatomas tik dalinis atstatymas (skylių užtaisymas). Pilnas apdailos atstatymas atliekamas būtų savininkų individualiomis lėšomis.
6. Prieš pateikiant pasiūlymą, šių sistemų įrengimo darbams, rangovas privalo patikrinti sprendinius, įvertinti medžiagų, darbų kiekius bei jų specifikacijas, pastebėjus netikslumus derinti su užsakovu.
7. Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtiniais objekto užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose ar apibūdinti šiame dokumente ar ne.
8. Fasoninės dalis nusimato ir įsivertina rangovas.

2025-014-TDP-VN-SŽ SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	5	0

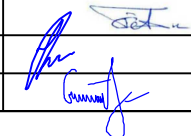


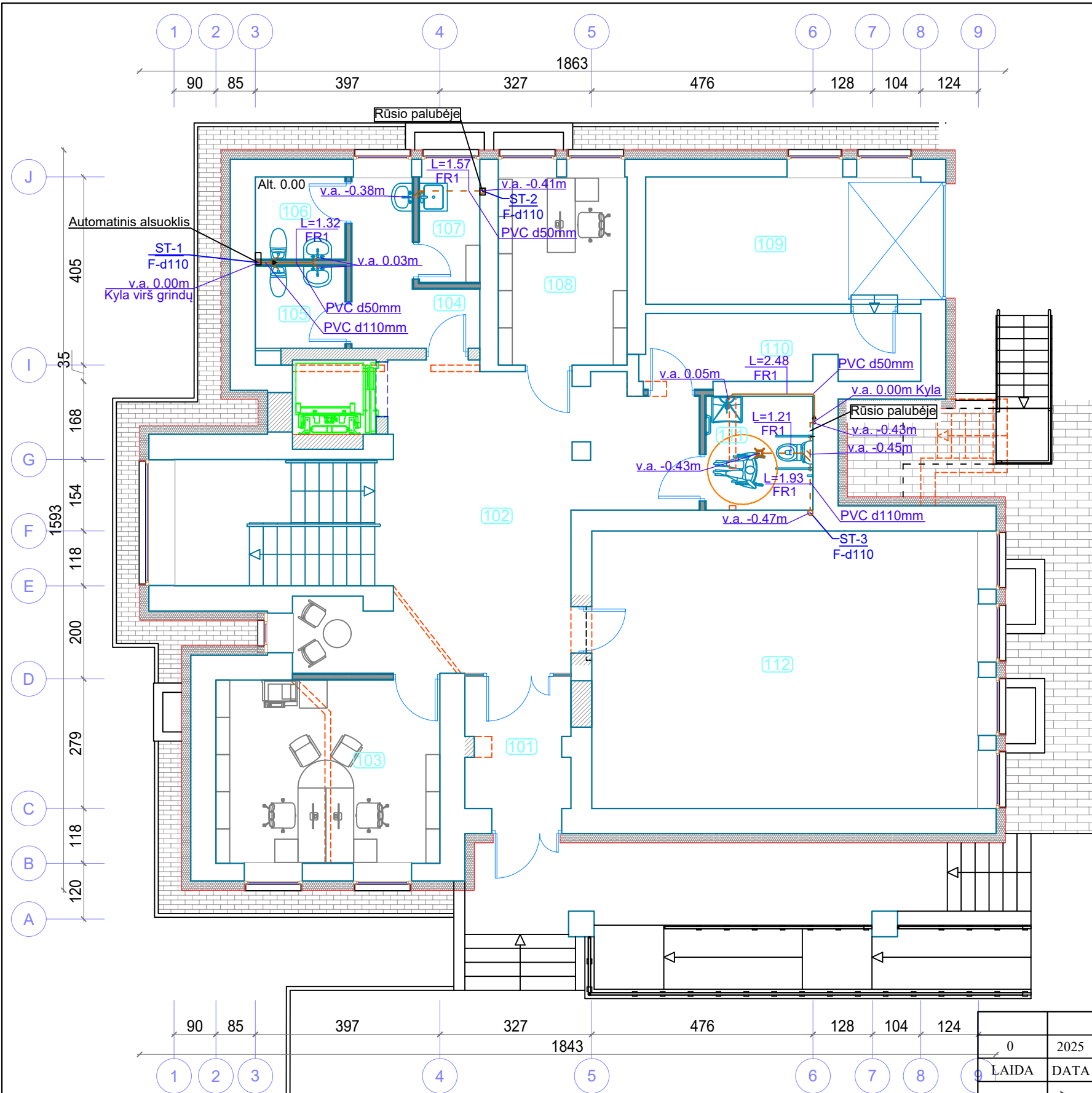
RŪSIO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Pavadinimas	PLOTAS
01	KORIDORIUS	33,91m ²
02	SANDĖLIS	22,12m ²
03	ŠILUMINIS MAZGAS	28,60m ²
04	KORIDORIUS	1,63m ²
05	SANDĖLIS	1,42m ²
06	SANDĖLIS	11,32m ²
07	SANDĖLIS	6,71m ²
08	SANDĖLIS	46,10m ²
09	GARAŽAS	15,62m ²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
V1	V1 buitinis vandentiekis (projekt.)
V1-1	V1-1 vandentiekis į ŠP (projekt.)
T3	T3 karštas vandentiekis (projekt.)
T4	T4 cirkuliacinis vandentiekis (projekt.)
FR1	FR1 buitinės nuotekos (remont.)
MTCV	MTCV termostatinis ventilis
Rutulinis	Rutulinis ventilis
Trapas	Trapas
Pravala	Pravala
<=0,02	Vamzdyno nuolydis

Pastaba dėl nurodomų nuotekų įgilinimų rūsyje: siekiant aiškumo nuotekų tinklų įgilinimai nurodomi priimant, kad pirmo aukšto grindys atitinka 0.00.

- Pastabos, nuotekų tinklai:
- Modernizuojamame pastate esami F1 nuotekų magistraliniai vamzdynai, esantys rūsio patalpose - demontuojami, esamų vamzdžių vietose montuojami nauji plastikiniai nuotekų vamzdžiai. nuotekų vamzdynai montuojami iš pvc plastikinių vamzdžių.
 - Buitinių nuotekų vamzdynas keičiamas iki pirmo šulinio.
 - Horizontalūs nuotekų vamzdynai montuojami su ne mažesniu kaip 0.02 nuolydžiu išvadų link.
 - Nuotekų stovuose, 1,0m aukštyje nuo grindų paviršiaus, montuojamos revizijos.
 - Vamzdyno tvirtinimą tikslinti montavimo metu, pagal gamintojo rekomendacijas.
 - Nuotekų tinklų altitudės, išleidėjų vietos tikslinamos vykdant darbus, atsižvelgiant į esamų lauko tinklų išdėstymą ir altitudes.
 - F1 sistemų magistralių ir stovų vietas tikslinti darbų eigoje.
 - Montavimui reikalingas fasoninės dalis nusimato rangovas.
 - Brėžiniai ir techninės specifikacijos, įrangos žiniaraščiai papildo vieni kitus, todėl turi būti atlikti visi darbai, netgi jei jie būtų parodyti ar paminėti vien tik brėžiniuose ar vien techninėse specifikacijose.

0	2025	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI					
LAIDA	DATA	KEITIMO PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)					
Atestato Nr.	 UAB „STRUKTA“ ADRESAS: P. VIŠINSKIO G. 34, ŠIAULIAI TEL.: +370 683 34533 EL. P.: INFO@STRUKTA.LT		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Administracinės paskirties (administracinių paskirties grupės) pastato (5.1.), V. Kudirkos g. 27, Naujoji Akmenė (modernizavimo) projektas				
A1512	PV	T.ČEBURNIS			DOKUMENTO PAVADINIMAS: Rūsio planas su remontuojamomis nuotekų FR1 sistemomis 1:100	LAIDA	
32121	SPDV	V. RAZMUS					
	INŽ	G. VARPIOTAS					
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: Akmenės rajono savivaldybė L.Petravičiaus a. 2, LT-85132, Naujoji Akmenė, Lietuva			ŽYMUO: 2025-014-TDP-VN-B1		LAPAS 01	LAPŲ 01

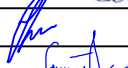


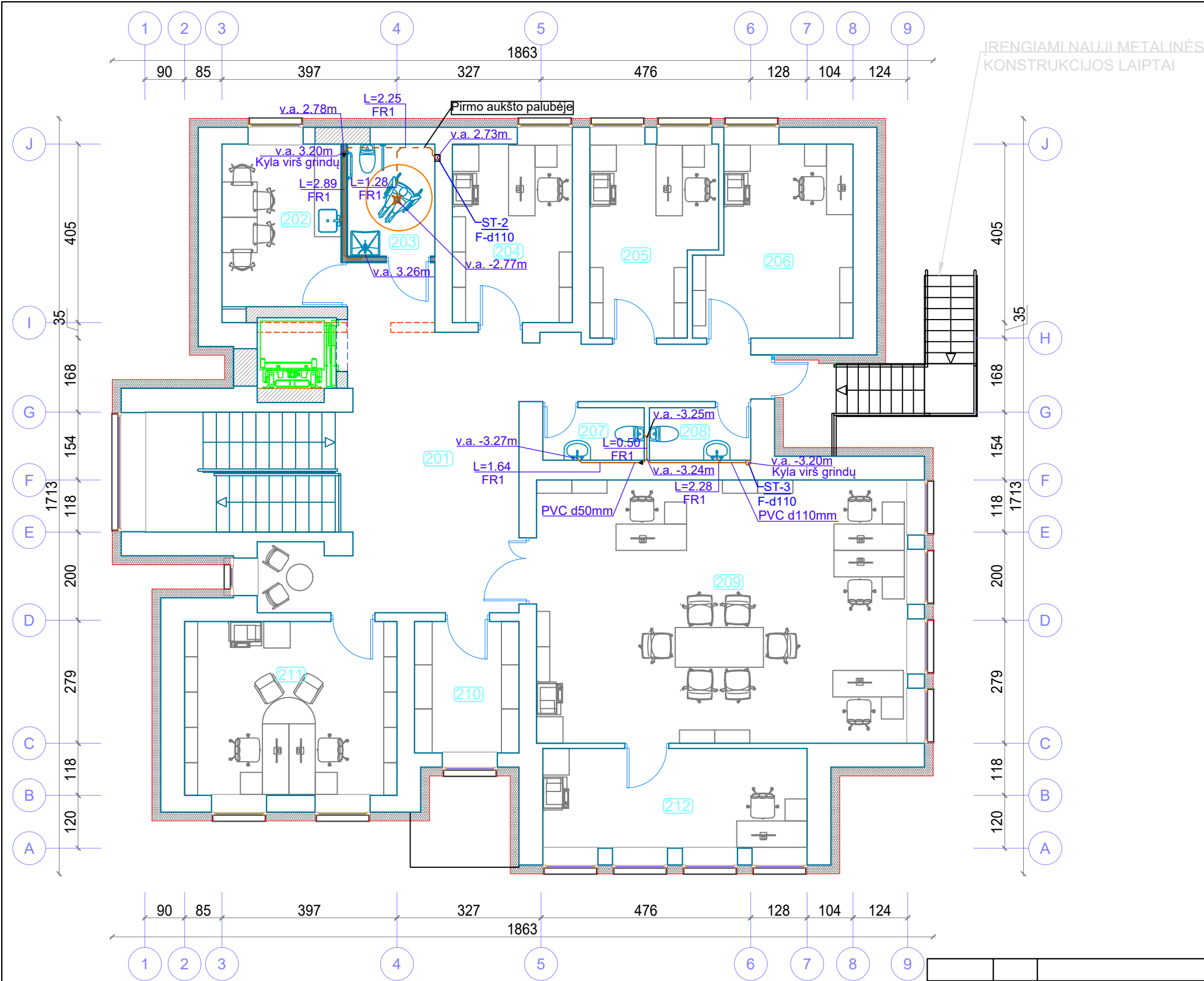
PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Pavadinimas	PLOTAS
101	TAMBŪRAS	6,30m ²
102	HOLAS	36,13m ²
103	KABINETAS	18,99m ²
104	TAMŪRAS	7,14m ²
105	VYRŲ WC	3,40m ²
106	MOTERŲ WC	3,19m ²
107	VALYMO PATALPA	2,95m ²
108	KABINETAS (NEREMONTUOJAMAS)	11,06m ²
109	GARAŽAS	16,48m ²
110	KORIDORIUS	8,67m ²
111	NEĮGALIJŲŲ WC	5,63m ²
112	SALĖ	50,31m ²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
V1	V1 buitinis vandentiekis (projekt.)
V1-1	V1-1 vandentiekis į ŠP (projekt.)
T3	T3 karštas vandentiekis (projekt.)
T4	T4 cirkuliacinis vandentiekis (projekt.)
FR1	FR1 buitinės nuotekos (remont.)
MTCV	MTCV termostatinis ventilis
Rutulinis ventilis	Rutulinis ventilis
Trapas	Trapas
Pravala	Pravala
<=0,02	Vamzdyno nuolydis

Pastabos, nuotekų tinklai:

- Modernizuojamame pastate esami F1 nuotekų magistraliniai vamzdynai, esantys rūsio patalpose - demontuojami, esami vamzdžių vietose montuojami nauji plastikiniai nuotekų vamzdžiai, nuotekų vamzdynai montuojami iš pvc plastikinių vamzdžių.
- Buitinių nuotekų vamzdynas keičiamas iki pirmo šulinio.
- Horizontalūs nuotekų vamzdynai montuojami su ne mažesniu kaip 0.02 nuolydžiu išvadų link.
- Nuotekų stovuose, 1,0m aukštyje nuo grindų paviršiaus, montuojamos revizijos.
- Vamzdyno tvirtinimą tikslinti montavimo metu, pagal gamintojo rekomendacijas.
- Nuotekų tinklų altitudės, išleidėjų vietos tikslinamos vykdant darbus, atsižvelgiant į esamų lauko tinklų išdėstymą ir altitudes.
- F1 sistemų magistralių ir stovų vietas tikslinti darbų eigoje.
- Montavimui reikalingas fasonines dalis nusimato rangovas.
- Brėžiniai ir techninės specifikacijos, įrangos žiniaraščiai papildo vieni kitus, todėl turi būti atlikti visi darbai, netgi jei jie būtų parodyti ar paminėti vien tik brėžiniuose ar vien techninėse specifikacijose.

0	2025	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI				
LAIDA	DATA	KEITIMO PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)				
Atestato Nr.	STRUKTA UAB „STRUKTA“ ADRESAS: P. VIŠINSKIO G. 34, ŠIAULIAI TEL.: +370 683 34533 EL. P.: INFO@STRUKTA.LT			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Administracinės paskirties (administracinių paskirties grupės) pastato (5.1.), V. Kudirkos g. 27, Naujoji Akmenė (modernizavimo) projektas		
A1512	PV	T.ČEBURNIS		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Pirmo aukšto planas su remontuojamomis nuotekų FR1 sistemomis 1:100	LAIDA	
32121	SPDV	V. RAZMUS				
	INŽ	G. VARPIOTAS				
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: Akmenės rajono savivaldybė L.Petravičiaus a. 2, LT-85132, Naujoji Akmenė, Lietuva			ŽYMUO: 2025-014-TDP-VN-B2	LAPAS 01	LAPŲ 01

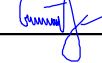


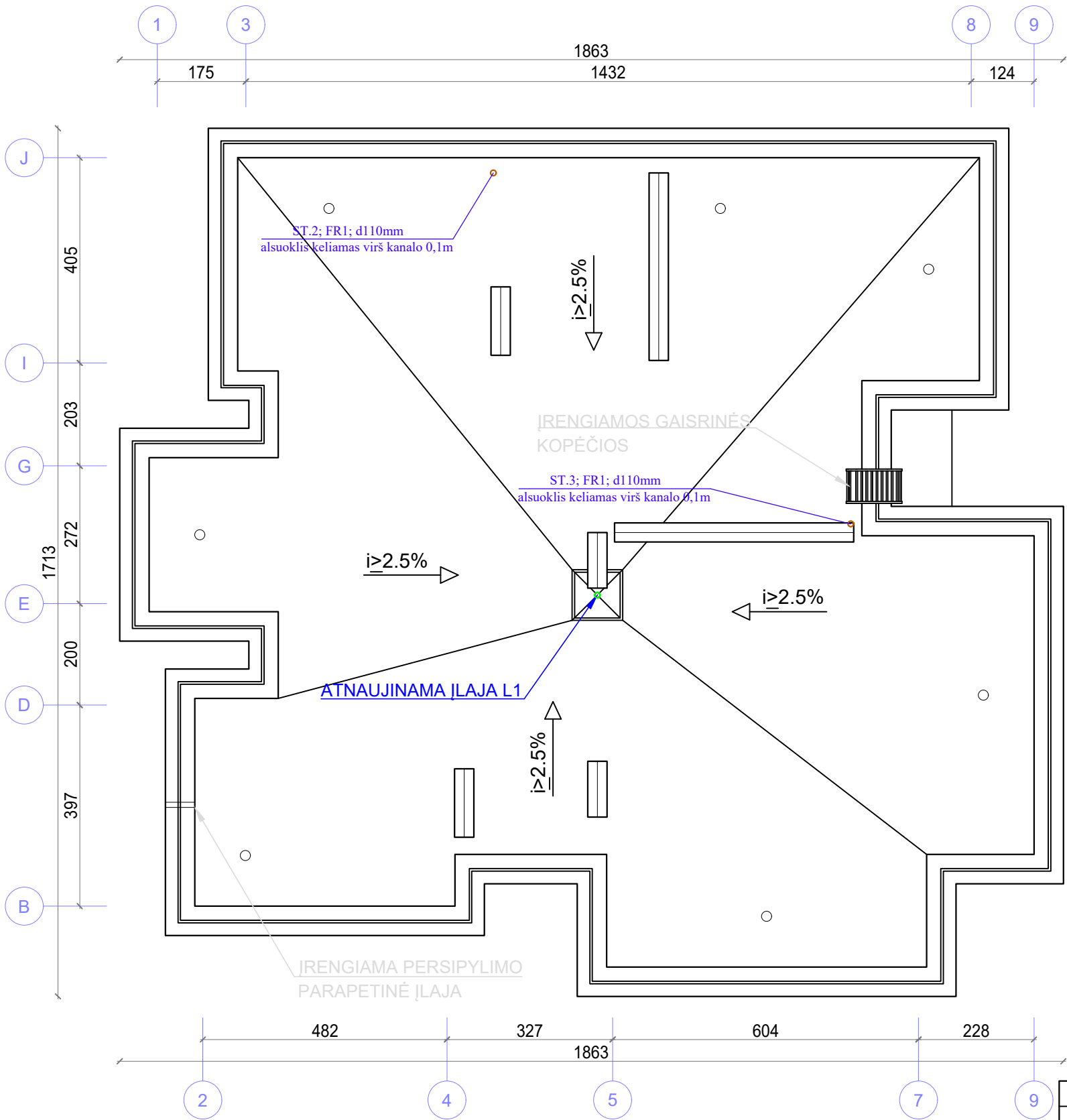
ANTRO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Pavadinimas	PLOTAS
201	HOLAS	39,91m ²
202	NEJGALIŲJŲ WC	4,68m ²
203	VIRTUVĖLĖ	8,74m ²
204	KABINETAS	11,02m ²
205	KABINETAS	11,24m ²
206	KABINETAS (NEREMONTUOJAMAS)	14,26m ²
207	MOTERŲ WC	2,67m ²
208	VYRŲ WC	2,69m ²
209	KABINETAS	50,06m ²
210	ARCHYVAS	7,03m ²
211	KABINETAS	18,92m ²
212	KABINETAS (REZERVINIS)	12,73m ²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
V1	V1 buitinis vandentiekis (projekt.)
V1-1	V1-1 vandentiekis į ŠP (projekt.)
T3	T3 karštas vandentiekis (projekt.)
T4	T4 cirkuliacinis vandentiekis (projekt.)
FR1	FR1 buitinės nuotekos (remont.)
MTCV	MTCV termostatinis ventilis
Rutulinis	Rutulinis ventilis
Trapas	Trapas
Pravala	Pravala
<i=0,02	Vamzdyno nuolydis

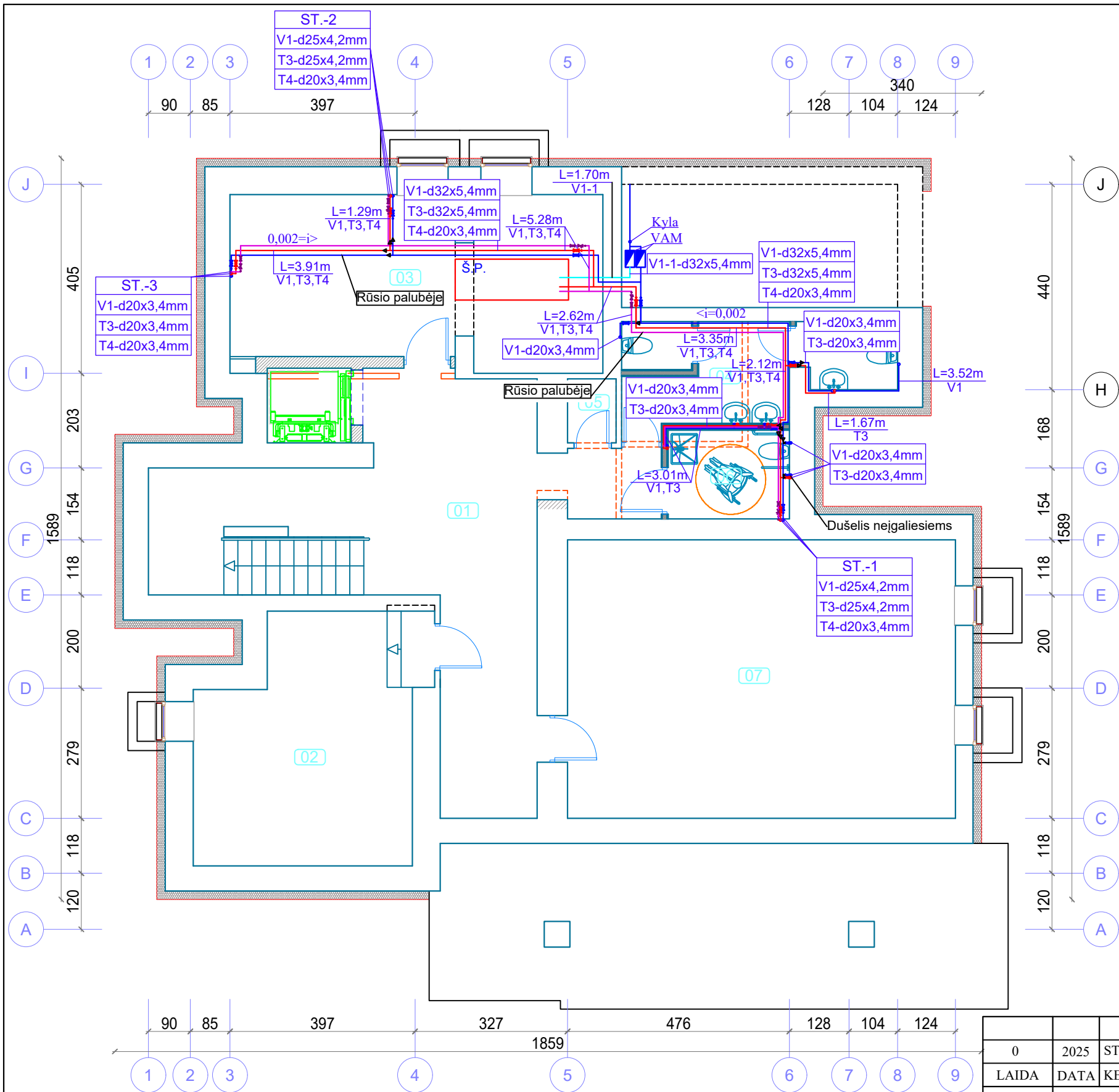
Pastabos, nuotekų tinklai:

- Modernizuojamame pastate esami F1 nuotekų magistraliniai vamzdynai, esantys rūsio patalpose - demontuojami, esamų vamzdžių vietose montuojami nauji plastikiniai nuotekų vamzdžiai, nuotekų vamzdynai montuojami iš pvc plastikinių vamzdžių.
- Buitinių nuotekų vamzdynas keičiamas iki pirmo šulinio.
- Horizontalūs nuotekų vamzdynai montuojami su ne mažesniu kaip 0.02 nuolydžiu išvadų link.
- Nuotekų stovuose, 1,0m aukštyje nuo grindų paviršiaus, montuojamos revizijos.
- Vamzdyno tvirtinimą tikslinti montavimo metu, pagal gamintojo rekomendacijas.
- Nuotekų tinklų altitudės, išleidėjų vietos tikslinamos vykdant darbus, atsižvelgiant į esamų lauko tinklų išdėstymą ir altitudes.
- F1 sistemų magistralių ir stovų vietas tikslinti darbų eigoje.
- Montavimui reikalingas fasonines dalis nusimato rangovas.
- Brėžiniai ir techninės specifikacijos, įrangos žiniaraščiai papildo vieni kitus, todėl turi būti atlikti visi darbai, netgi jei jie būtų parodyti ar paminėti vien tik brėžiniuose ar vien techninėse specifikacijose.

0	2025	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI					
LAIDA	DATA	KEITIMO PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)					
Atestato Nr.			UAB „STRUKTA“ ADRESAS: P. VIŠINSKIO G. 34, ŠIAULIAI TEL.: +370 683 34533 EL. P.: INFO@STRUKTA.LT		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Administracinės paskirties (administracinių paskirties grupės) pastato (5.1.), V. Kudirkos g. 27, Naujoji Akmenė (modernizavimo) projektas		
A1512	PV	T.ČEBURNIS		DOKUMENTO PAVADINIMAS:		LAID	
32121	SPDV	V. RAZMUS		Antro aukšto planas su remontuojamomis nuotekų FR1 sistemomis 1:100			
	INŽ	G. VARPIOTAS					
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: Akmenės rajono savivaldybė L.Petravičiaus a. 2, LT-85132, Naujoji Akmenė, Lietuva			ŽYMUO: 2025-014-TDP-VN-B3		LAPAS 01	LAPŲ 01



0	2025	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI					
LAIDA	DATA	KEITIMO PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)					
Atestato Nr.	STRUKTA UAB „STRUKTA“ ADRESAS: P. VIŠINSKIO G. 34, ŠIAULIAI TEL.: +370 683 34533 EL. P.: INFO@STRUKTA.LT			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Administracinės paskirties (administracinių paskirties grupės) pastato (5.1.), V. Kudirkos g. 27, Naujoji Akmenė (modernizavimo) projektas			
A1512	PV	T.ČEBURNIS		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Stogo planas su remontuojamomis nuotekų FR1 sistemomis 1:100		LAIDA	
32121	SPDV	V. RAZMUS					
	INŽ	G. VARPIOTAS					
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: Akmenės rajono savivaldybė L.Petravičiaus a. 2, LT-85132, Naujoji Akmenė, Lietuva			ŽYMUO: 2025-014-TDP-VN-B4		LAPAS 01	LAPŲ 01

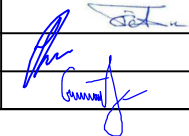


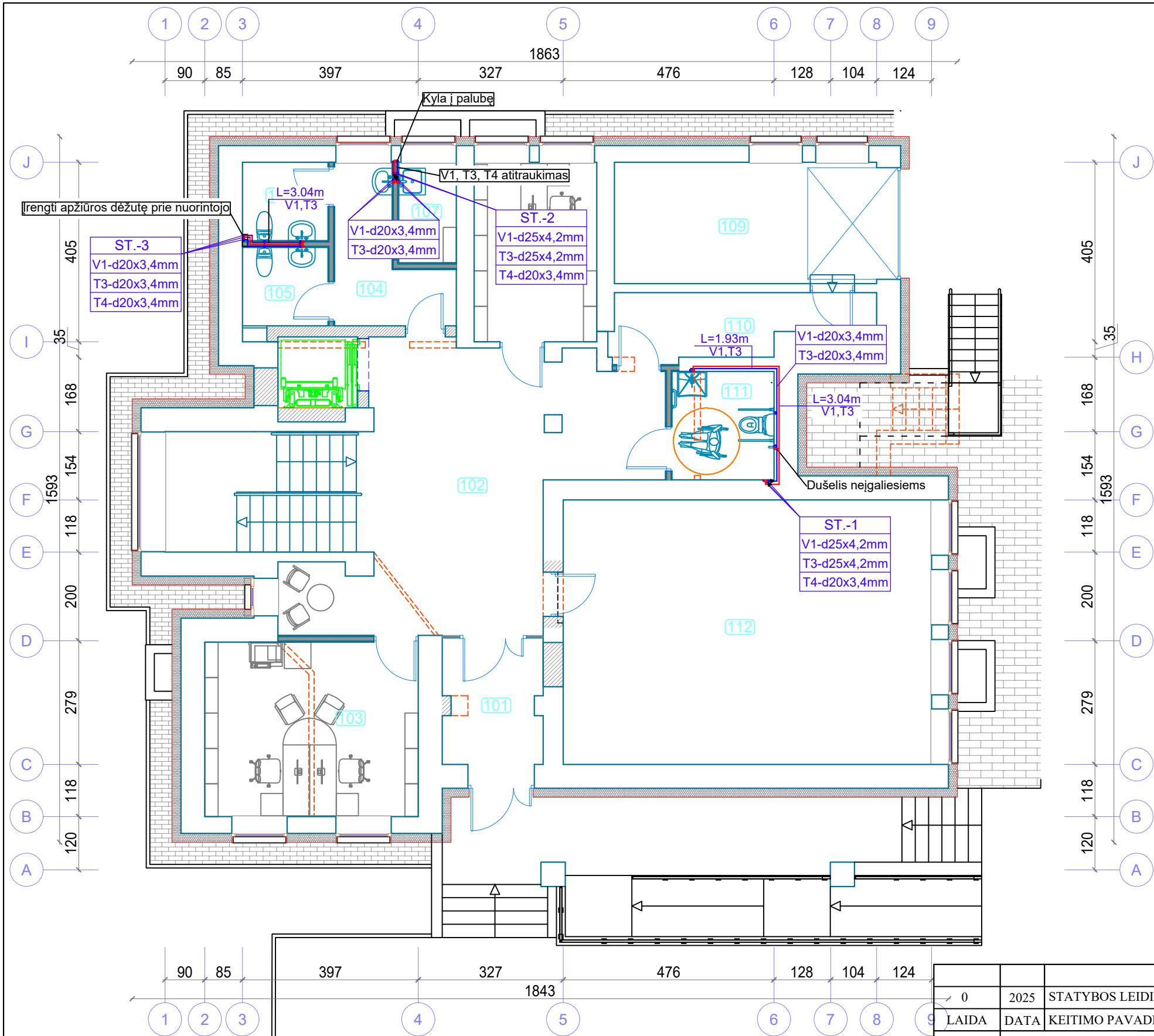
RŪSIO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Pavadinimas	PLOTAS
01	KORIDORIUS	33,91m ²
02	SANDĖLIS	22,12m ²
03	ŠILUMINIS MAZGAS	28,60m ²
04	KORIDORIUS	1,63m ²
05	SANDĖLIS	1,42m ²
06	SANDĖLIS	11,32m ²
07	SANDĖLIS	6,71m ²
08	SANDĖLIS	46,10m ²
09	GARAŽAS	15,62m ²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
V1	V1 buitinis vandentiekis (projekt.)
V1-1	V1-1 vandentiekis į ŠP (projekt.)
T3	T3 karštas vandentiekis (projekt.)
T4	T4 cirkuliacinis vandentiekis (projekt.)
FR1	FR1 buitinės nuotekos (remont.)
MTCV	MTCV termostatinis ventilis
Rutulinis	Rutulinis ventilis
Trapas	Trapas
Pravala	Pravala
<i=0,02	Vamzdyno nuolydis

Pastabos. Vandentiekio tinklai:

- T3, T4 vandentiekio magistraliniai vamzdynai projektuojami iš plastikinių lituojamų PPR stabi vamzdžių, izoliuotų 30mm storio šilumine izoliacija.
- V1 vandentiekio magistraliniai vamzdynai projektuojami iš plastikinių lituojamų PPR vamzdžių, izoliuotų 9mm storio garui nelaidžia porėto polietileno izoliacija.
- Magistraliniai vamzdynai T3, T4 montuojami rūšio palubėje su nuolydžiu 0,002 į išleidėjų pusę.
- Vamzdynai kertantys statybines konstrukcijas montuojami futliaruose, kurių galai sutampa su konstrukcijos storiu, futliaro vidinis diametras 10-20mm didesnis už vamzdžio išorinį diametrą.
- Kadangi esamų stovų vietos nėra tikslios, jos tikslinamos darbų metu.
- Montavimui reikalingas fasoninės dalis nusimato rangovas.
- Brėžiniai ir techninės specifikacijos, įrangos žiniaraščiai papildo vieni kitus, todėl turi būti atlikti visi darbai, netgi jei jie būtų parodyti ar paminėti vien tik brėžiniuose, ar vien techninėse specifikacijose.

0	2025	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI			
LAIDA	DATA	KEITIMO PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)			
Atestato Nr.	 UAB „STRUKTA“ ADRESAS: P. VIŠINSKIO G. 34, ŠIAULIAI TEL.: +370 683 34533 EL. P.: INFO@STRUKTA.LT			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Administracinės paskirties (administracinių paskirties grupės) pastato (5.1.), V. Kudirkos g. 27, Naujoji Akmenė (modernizavimo) projektas	
A1512	PV	T.ČEBURNIS		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Rūšio planas su projektuojamais V1, T3, T4 tinklais M1:100	LAIDA
32121	SPDV	V. RAZMUS			
	INŽ	G. VARPIOTAS			
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: Akmenės rajono savivaldybė L.Petravičiaus a. 2, LT-85132, Naujoji Akmenė, Lietuva			ŽYMUO: 2025-014-TDP-VN-B5	LAPAS 01 LAPŲ 01



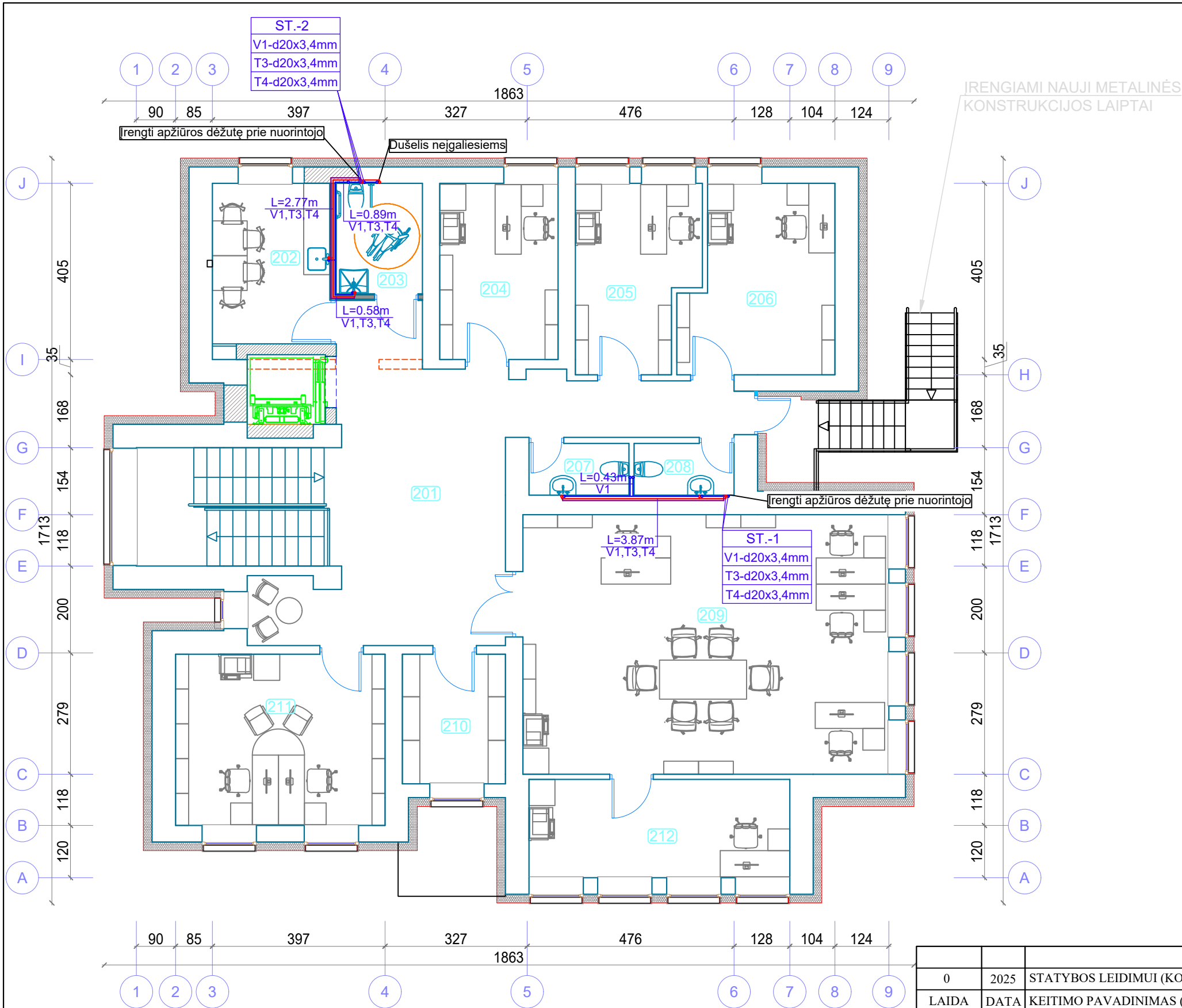
PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Pavadinimas	PLOTAS
101	TAMBŪRAS	6,30m ²
102	HOLAS	36,13m ²
103	KABINETAS	18,99m ²
104	TAMŪRAS	7,14m ²
105	VYRŲ WC	3,40m ²
106	MOTERŲ WC	3,19m ²
107	VALYMO PATALPA	2,95m ²
108	KABINETAS (NEREMONTUOJAMAS)	11,06m ²
109	GARAŽAS	16,48m ²
110	KORIDORIUS	8,67m ²
111	NEĮGALIŲJŲ WC	5,63m ²
112	SALĖ	50,31m ²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
V1	V1 buitinis vandentiekis (projekt.)
V1-1	V1-1 vandentiekis į ŠP (projekt.)
T3	T3 karštas vandentiekis (projekt.)
T4	T4 cirkuliacinis vandentiekis (projekt.)
FR1	FR1 buitinės nuotekos (remont.)
MTCV	MTCV termostatinis ventilis
Rutulinis	Rutulinis ventilis
Trapas	Trapas
Pravala	Pravala
<=0,02	Vamzdyno nuolydis

Pastabos. Vandentiekio tinklai:

1. T3, T4 vandentiekio magistraliniai vamzdžiai projektuojami iš plastikinių lituojamų PPR stabi vamzdžių, izoliuotų 30mm storio šilumine izoliacija.
2. V1 vandentiekio magistraliniai vamzdžiai projektuojami iš plastikinių lituojamų PPR vamzdžių, izoliuotų 9mm storio garui nelaidžia porėto polietileno izoliacija.
3. Magistraliniai vamzdžiai T3, T4 montuojami rūšio palubėje su nuolydžiu 0,002 į išleidėjų pusę.
4. Vamzdžiai kertantys statybinės konstrukcijas montuojami futliaruose, kurių galai sutampa su konstrukcijos storiu, futliaro vidinis diametras 10-20mm didesnis už vamzdžio išorinį diametrą.
5. Kadangi esamų stovų vietos nėra tikslios, jos tikslinamos darbų metu.
6. Montavimui reikalingas fasoninės dalis nusimato rangovas.
7. Brėžiniai ir techninės specifikacijos, įrangos žiniaraščiai papildo vieni kitus, todėl turi būti atlikti visi darbai, netgi jei jie būtų parodyti ar paminėti vien tik brėžiniuose, ar vien techninėse specifikacijose.

0	2025	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI			
LAIDA	DATA	KEITIMO PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)			
Atestato Nr.	STRUKTA UAB „STRUKTA“ ADRESAS: P. VIŠINSKIO G. 34, ŠIAULIAI TEL.: +370 683 34533 EL. P.: INFO@STRUKTA.LT		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Administracinės paskirties (administracinių paskirties grupės) pastato (5.1.), V. Kudirkos g. 27, Naujoji Akmenė (modernizavimo) projektas		
A1512	PV	T.ČEBURNIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Pirmo aukšto planas su projektuojamais V1, T3, T4 tinklais M1:100		LAIDA
32121	SPDV	V. RAZMUS			
	INŽ	G. VARPIOTAS			
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: Akmenės rajono savivaldybė L.Petravičiaus a. 2, LT-85132, Naujoji Akmenė, Lietuva		ŽYMUO: 2025-014-TDP-VN-B6		LAPAS 01
					LAPŲ 01



ANTRO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Pavadinimas	PLOTAS
201	HOLAS	39,91m²
202	NEJGALIŲJŲ WC	4,68m²
203	VIRTUVĖLĖ	8,74m²
204	KABINETAS	11,02m²
205	KABINETAS	11,24m²
206	KABINETAS (NEREMONTUOJAMAS)	14,26m²
207	MOTERŲ WC	2,67m²
208	VYRŲ WC	2,69m²
209	KABINETAS	50,06m²
210	ARCHYVAS	7,03m²
211	KABINETAS	18,92m²
212	KABINETAS (REZERVINIS)	12,73m²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
V1	V1 buitinis vandentiekis (projekt.)
V1-1	V1-1 vandentiekis į ŠP (projekt.)
T3	T3 karštas vandentiekis (projekt.)
T4	T4 cirkuliacinis vandentiekis (projekt.)
FR1	FR1 buitinės nuotekos (remont.)
MTCV	MTCV termostatinis ventilis
Rutulinis	Rutulinis ventilis
Trapas	Trapas
Pravala	Pravala
<i>=0,02	Vamzdyno nuolydis

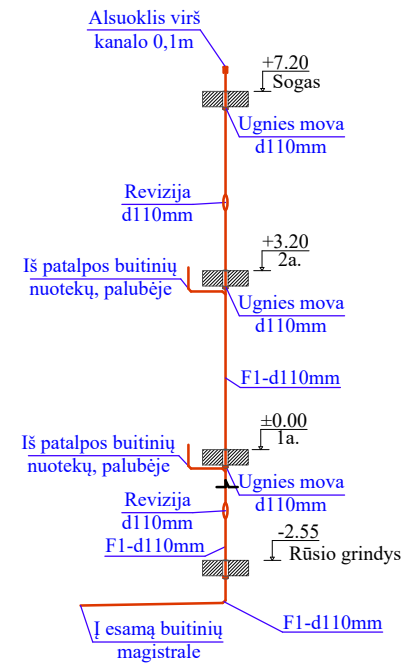
Pastabos. Vandentiekio tinklai:

- T3, T4 vandentiekio magistraliniai vamzdynai projektuojami iš plastikinių lituojamų PPR stabi vamzdžių, izoliuotų 30mm storio šilumine izoliacija.
- V1 vandentiekio magistraliniai vamzdynai projektuojami iš plastikinių lituojamų PPR vamzdžių, izoliuotų 9mm storio garui nelaidžia porėto polietileno izoliacija.
- Magistraliniai vamzdynai T3, T4 montuojami rūšio palubėje su nuolydžiu 0,002 į išleidėjų pusę.
- Vamzdynai kertantys statybines konstrukcijas montuojami futliaruose, kurių galai sutampa su konstrukcijos storiu, futliaro vidinis diametras 10-20mm didesnis už vamzdyno išorinį diametrą.
- Kadangi esamų stovų vietos nėra tikslios, jos tikslinamos darbų metu.
- Montavimui reikalingas fasoninės dalis nusimato rangovas.
- Brėžiniai ir techninės specifikacijos, įrangos žiniaraščiai papildo vieni kitus, todėl turi būti atlikti visi darbai, netgi jei jie būtų parodyti ar paminėti vien tik brėžiniuose, ar vien techninėse specifikacijose.

0	2025	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI					
LAIDA	DATA	KEITIMO PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)					
Atestato Nr.	 UAB „STRUKTA“ ADRESAS: P. VIŠINSKIO G. 34, ŠIAULIAI TEL.: +370 683 34533 EL. P.: INFO@STRUKTA.LT		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Administracinės paskirties (administracinių paskirties grupės) pastato (5.1.), V. Kudirkos g. 27, Naujoji Akmenė (modernizavimo) projektas				
A1512	PV	T.ČEBURNIS		DOKUMENTO PAVADINIMAS:		LAIDA	
32121	SPDV	V. RAZMUS		Antro aukšto planas su projektuojamais V1, T3, T4 tinklais M1:100			
	INŽ	G. VARPIOTAS					
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: Akmenės rajono savivaldybė L.Petravičiaus a. 2, LT-85132, Naujoji Akmenė, Lietuva			ŽYMUO:		LAPAS	LAPŲ
				2025-014-TDP-VN-B7		01	01

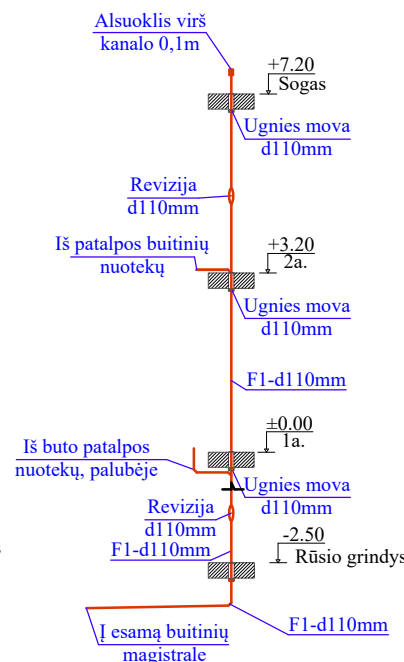
FR1 SISTEMŲ TIPINIS STOVAS

ST.-2



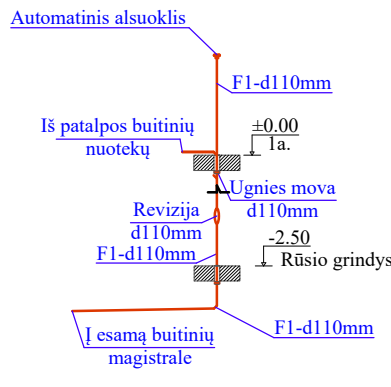
FR1 SISTEMŲ TIPINIS STOVAS

ST.-3



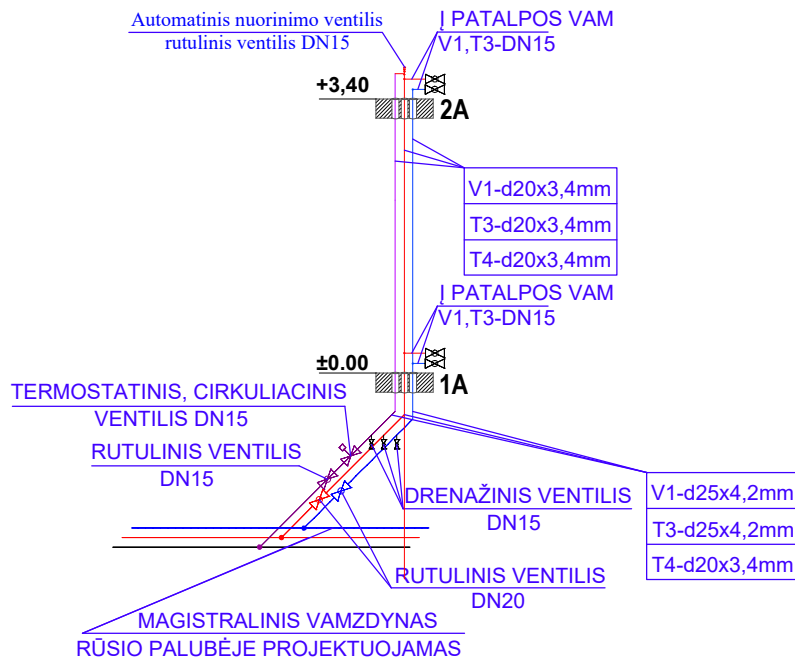
FR1 SISTEMŲ TIPINIS STOVAS

ST.-1



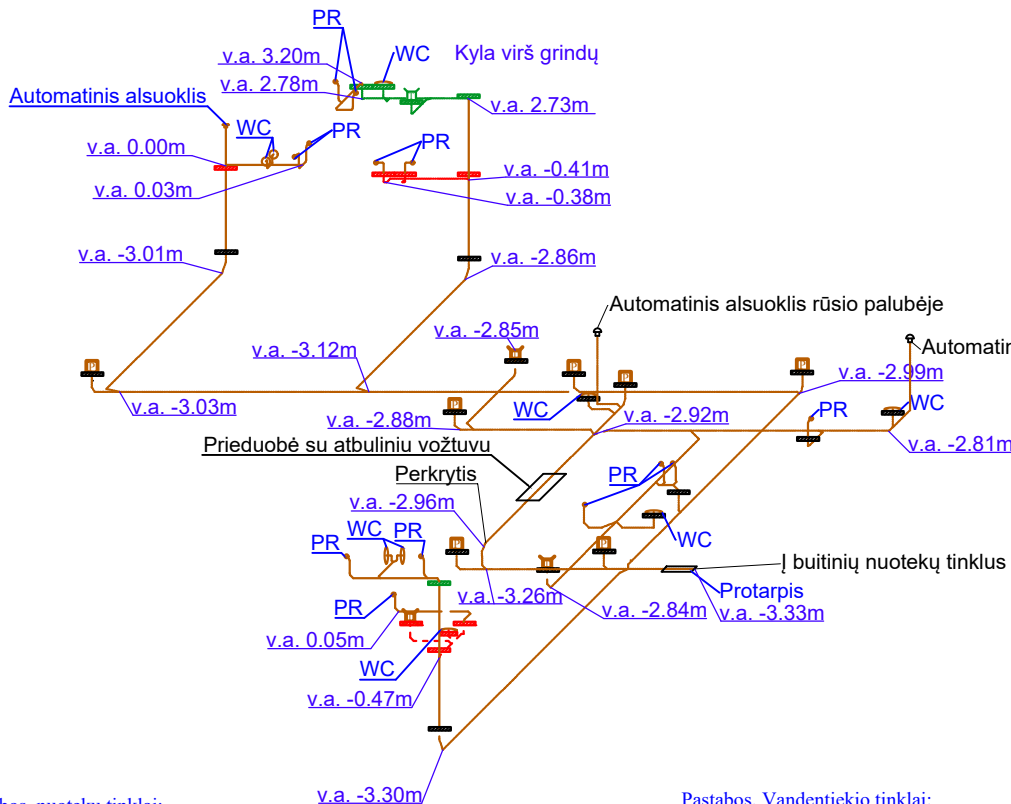
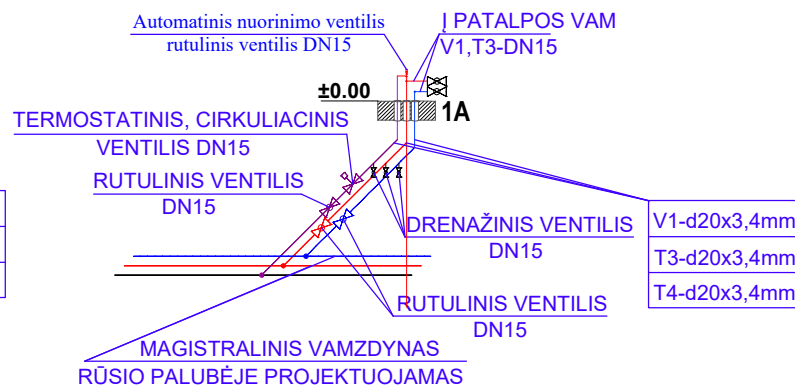
V1; T3; T4 SISTEMŲ TIPINIS STOVAS

ST.-1, ST.-2



V1; T3; T4 SISTEMŲ TIPINIS STOVAS

ST.-3



Pastabos. nuotekų tinklai:

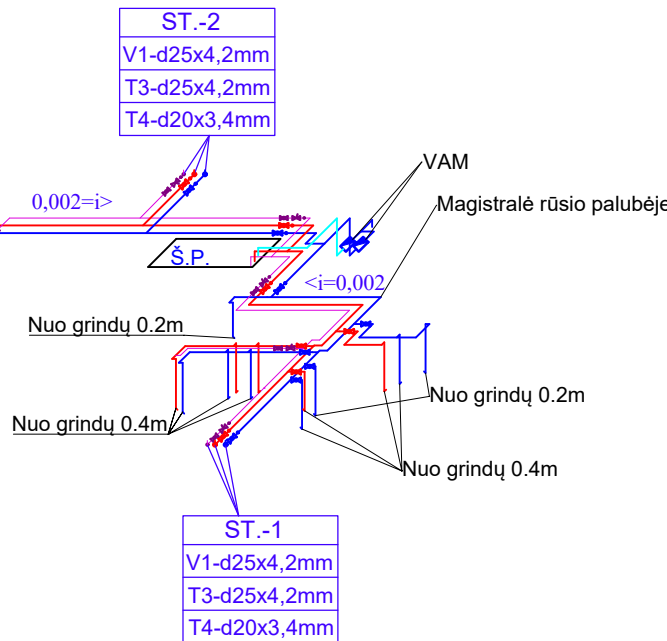
1. Modernizuojamame pastate esami F1 nuotekų magistraliniai vamzdžiai, esantys rūšio patalpose - demontuojami. esamų vamzdžių vietose montuojami nauji plastikiniai nuotekų vamzdžiai. nuotekų vamzdžiai montuojami iš pvc plastikinių vamzdžių.
2. Buitinių nuotekų vamzdynas keičiamas iki pirmo šulinio.
3. Horizontalūs nuotekų vamzdžiai montuojami su ne mažesniu kaip 0.02 nuolydžiu išvadų link.
4. Nuotekų stovuose, 1,0m aukštyje nuo grindų paviršiaus, montuojamos revizijos.
5. Vamzdyno tvirtinimą tikslinti montavimo metu, pagal gamintojo rekomendacijas.
6. Nuotekų tinklų altitudės, išleidėjų vietos tikslinamos vykdant darbus, atsižvelgiant į esamų lauko tinklų išdėstymą ir altitudes.
7. F1 sistemų magistralių ir stovų vietas tikslinti darbų eigoje.
8. Montavimui reikalingas fasonines dalis nusimato rangovas.
9. Brėžiniai ir techninės specifikacijos, įrangos žiniaraščiai papildomi vieni kitus, todėl turi būti atlikti visi darbai, netgi jei jie būtų parodyti ar paminėti vien tik brėžiniuose ar vien techninėse specifikacijose.

Pastabos. Vandentiekio tinklai:

1. T3, T4 vandentiekio magistraliniai vamzdžiai projektuojami iš plastikinių lituojamų PPR stabi vamzdžių, izoliuotų 30mm storio šilumine izoliacija.
2. V1 vandentiekio magistraliniai vamzdžiai projektuojami iš plastikinių lituojamų PPR vamzdžių, izoliuotų 9mm storio garui nelaidžia porėto polietileno izoliacija.
3. Magistraliniai vamzdžiai T3, T4 montuojami rūšio palubėje su nuolydžiu 0,002 į išleidėjų pusę.
4. Vamzdynai kertantys statybines konstrukcijas montuojami futliaruose, kurių galai sutampa su konstrukcijos storiu, futliaro vidinis diametras 10-20mm didesnis už vamzdyno išorinį diametrą.
5. Kadangi esamų stovų vietos nėra tikslios, jos tikslinamos darbų metu.
6. Montavimui reikalingas fasonines dalis nusimato rangovas.
7. Brėžiniai ir techninės specifikacijos, įrangos žiniaraščiai papildomi vieni kitus, todėl turi būti atlikti visi darbai, netgi jei jie būtų parodyti ar paminėti vien tik brėžiniuose, ar vien techninėse specifikacijose.

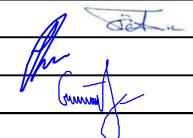
ST.-2
V1-d25x4,2mm
T3-d25x4,2mm
T4-d20x3,4mm

ST.-3
V1-d20x3,4mm
T3-d20x3,4mm
T4-d20x3,4mm

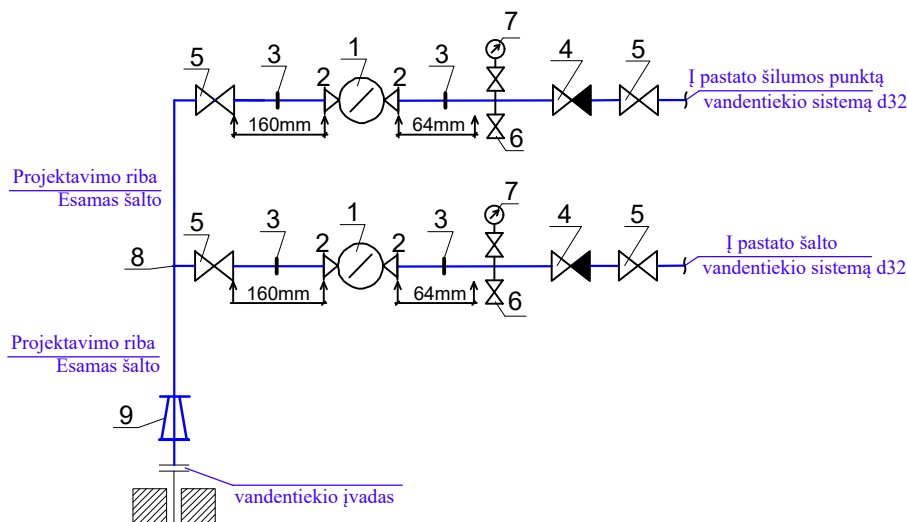


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

V1	V1 buitinis vandentiekis (projekt.)
V1-1	V1-1 vandentiekis į ŠP (projekt.)
T3	T3 karštas vandentiekis (projekt.)
T4	T4 cirkuliacinis vandentiekis (projekt.)
FR1	FR1 buitinės nuotekos (remont.)
MTCV	MTCV termostatinis ventilis
Rutulinis ventilis	Rutulinis ventilis
Trapas	Trapas
Pravala	Pravala
<i=0,02	Vamzdyno nuolydis
Rūsio grindų perdanga Alt. -2.55	Rūsio grindų perdanga Alt. -2.55
1 aukšto perdanga 300mm Alt. 0.00	1 aukšto perdanga 300mm Alt. 0.00
2 aukšto perdanga 300mm Alt. 3.20	2 aukšto perdanga 300mm Alt. 3.20
Rūsio palubėje	Rūsio palubėje
1 aukšto palubėje	1 aukšto palubėje
WC	Klozetas
PR	Praustuvai, buitinė plautuvė

0	2025	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI						
LAIDA	DATA	KEITIMO PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)						
Atestato Nr.			UAB „STRUKTA“ ADRESAS: P. VIŠINSKIO G. 34, ŠIAULIAI TEL.: +370 683 34533 EL. P.: INFO@STRUKTA.LT		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Administracinės paskirties (administracinių paskirties grupės) pastato (5.1.), V. Kudirkos g. 27, Naujoji Akmenė (modernizavimo) projektas			
	A1512	PV	T.ČEBURNIS		DOKUMENTO PAVADINIMAS:		LAIDA	
	32121	SPDV	V. RAZMUS		Vandentiekio ir nuotekų sistemų aksonometrinės schemas			
		INŽ	G. VARPIOTAS					
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: Akmenės rajono savivaldybė L.Petravičiaus a. 2, LT-85132, Naujoji Akmenė, Lietuva				ŽYMUO:		LAPAS	LAPŲ
					2025-014-TDP-VN-B8		01	01

Išvadinis vandentiekio apskaitos mazgo principinė schema
Įrengtas horizontaliai (109 patalpoje)



IŠVADINIS VANDENS APSKAITOS MAZGAS			
Atnaujinamas (R8) patalpoje			
1.	Vandens skaitiklis su išardomosiomis jungtimis	DN20	2vnt.
2.	Skaitiklio jungimo antgalis		
3.	Vamzdžio laikikliai, tvirtinami prie sienos		
4.	Atbulinis vožtuvas	DN25	2vnt.
5.	Sklendė, ventilis	DN25	4vnt.
6.	Sklendė sistemos ištuštinimui, mėginių paėmimui	DN15	2vnt.
7.	Manometras, komplekte su kraneliu	DN15	2vnt.
8.	PE trišakis d32x32x32		1vnt.
9.	Perėjimas PE100 Ø40/32		1vnt.

PASTABOS. VAM:

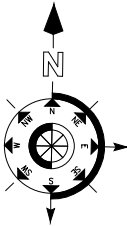
1. Vandens apskaitos mazgas įrengiamas pastate. VAM turi būti įrengiami specialiai tam skirtose vietose ar patalpoje, esančioje prie artimiausios lauko vandentiekio išorinės sienos ir lengvai prieinamoje patalpoje, kurioje oro temperatūra būtų ne žemesnė kaip +5°C.
2. Vandens skaitiklis turi būti įrengiamas tik horizontalioje padėtyje rodmenų įtaisą nukreipiant į viršų.
3. Prieš montuojant vamzdynes turi būti išvalytas nuo rūdžių ir nešvarumų bei praplautas vandeniu.
4. Tiesaus, nesukeliant vandens srauto iškraipymų, vamzdžio ilgis prieš skaitiklį turi būti ne mažesnis kaip 5 skaitiklio diametro, o už skaitiklio tiesaus vamzdžio ilgis privalo būti ne mažesnis kaip 3 skaitiklio diametro.

0	2025	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI				
LAIDA	DATA	KEITIMO PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)				
<i>Atestato Nr.</i>	 UAB „STRUKTA“ ADRESAS: P. VIŠINSKIO G. 34, ŠIAULIAI TEL.: +370 683 34533 EL. P.: INFO@STRUKTA.LT		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Administracinės paskirties (administracinių paskirties grupės) pastato (5.1.), V. Kudirkos g. 27, Naujoji Akmenė (modernizavimo) projektas			
A1512	PV	T.ČEBURNIS	 	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Vandentiekio apskaitos mazgo principinė schema	LAIDA	
32121	SPDV	V. RAZMUS				
	INŽ	G. VARPIOTAS				
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: Akmenės rajono savivaldybė L.Petravičiaus a. 2, LT-85132, Naujoji Akmenė, Lietuva			ŽYMUO: 2025-014-TDP-VN-B9	LAPAS	LAPŲ
					01	01



X=6243500.00
Y=430950.00

X=6243500.00
Y=431050.00



Sutartiniai žymėjimai	
27	Modernizuojamas administracinės paskirties pastatas
	Esami miesto požeminiai šilumos tinklai
	Esami miesto buitinių nuotekų tinklai
	Esami miesto lietaus nuotekų tinklai
	Esami miesto vandentiekio tinklai
	Esami požeminiai elektros tinklai
	Esamas dujotiekio vamzdynas
	Esami ryšių tinklai
	Remontuojami buitinių nuotekų tinklai
	Remontuojamas vandentiekio įvadas
	Apsaugos zona

Remontuojamų buitinių nuotekų FR1 tinklų būdingų taškų koordinatės

FR1-1 X=6243447,52; Y=430995,64

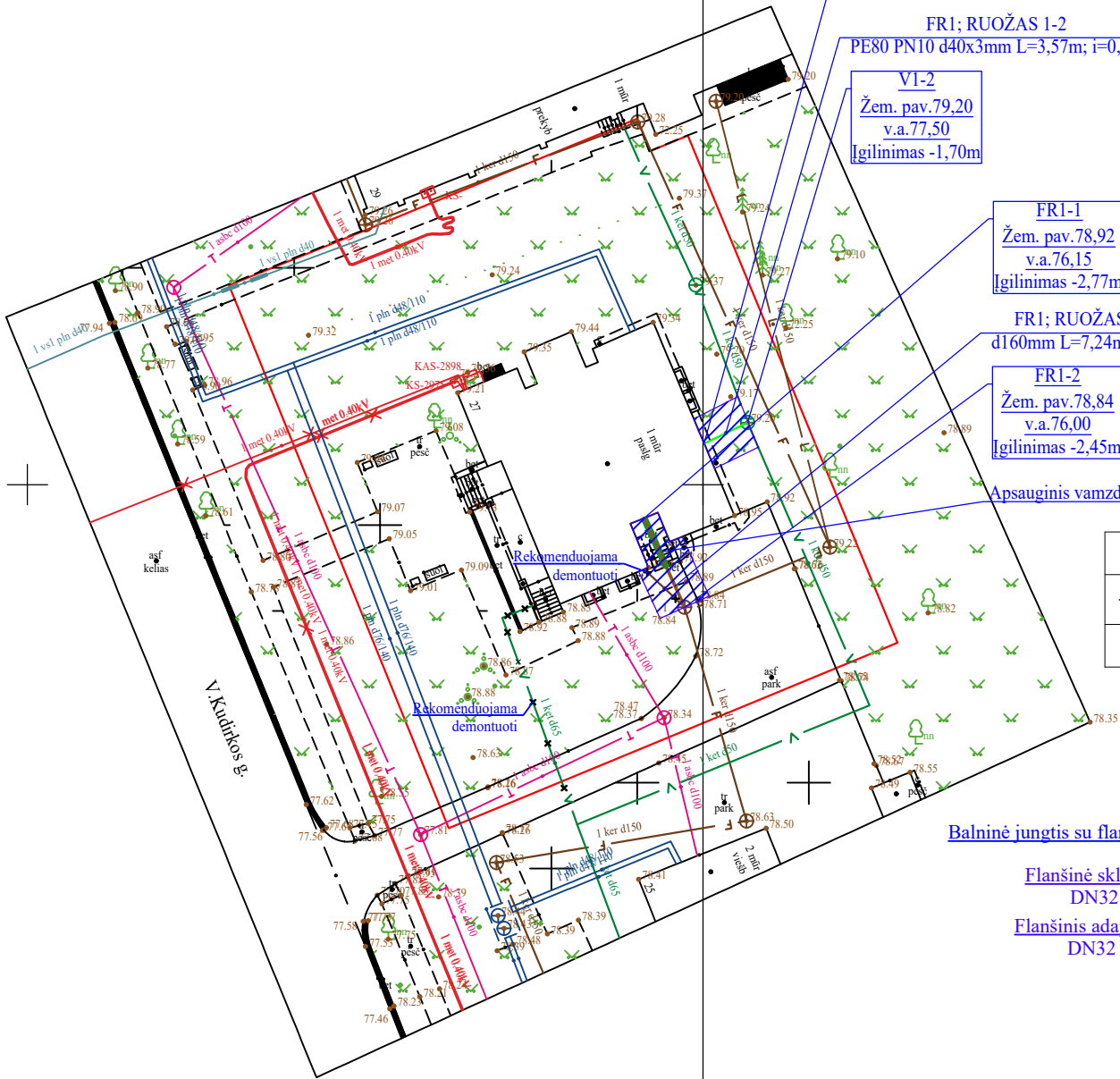
FR1-2 X=6243440,93; Y=430998,64

Remontuojamų vandentiekio įvado V1 tinklų būdingų taškų koordinatės

V1-1 X=6243453,05; Y=431000,08

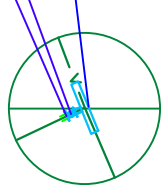
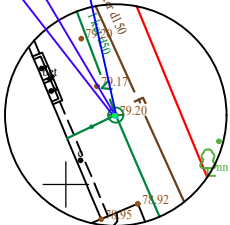
V1-2 X=6243454,60; Y=431003,30

Žym.	Tinklo pavadinimas	Kiekis, m
-FR1-	Remontuojami buitinių nuotekų tinklai	7.24
-V1-	Remontuojamas vandens įvadas	3.57



Balninė jungtis su flanšine atšaka
DN50/32
Flanšinė sklendė DN32
Flanšinis adapteris DN32

Balninė jungtis su flanšine atšaka
DN50/32
Flanšinė sklendė DN32
Flanšinis adapteris DN32



Prisijungimas prie esamos vandentiekio linijos šulinyje schema su matmenimis

PASTABOS:

1. NUOTEKŲ TINKLAI REMONTUOJAMI IKI PIRMO ŠULINIO.
2. STATYBOS METU IŠARDYTOS ESAMOS DANGOS (ASFALTAS, ŽVYRO DANGA, ŽALIOS VEJOS) TURI BŪTI ATSTATYTOS Į PRADINĘ PADĖTĮ. NUIMTAS IR IŠSAUGOTAS AUGALINIS GRUNTAS GRAŽINAMAS Į PRADINĘ VIETĄ, UŽSĖJAMA ŽOLĖ (VĖJA, KUR JI BUVO ĮRENGTA).
3. ŽEMĖS DARBAI TRANŠĖJŲ SUSIKIRTIMO VIETOSE SU ESAMAI TINKLAIS VYKDOMI RANKINIU BŪDU, NEPAŽEIDŽIANT ŠIŲ TINKLŲ. ESAMI TINKLAI SUSIKIRTIMO VIETOSE SU KASAMA TRANŠĖJA LAIKINAI PAKABINAMI, IŠRAMSTOMI.
4. ŽMONIŲ JUDĖJIMO VIETOSE PER TRANŠĖJAS ĮRENGIAMI LAIKINI MEDINIAI APTVERIAMI (APTVARŲ KONSTRUKCIJA MEDINĖ ARBA PLIENINĖ) TILTeliai. DUOBĖS IR TRANŠĖJOS TURI BŪTI APTVERTOS IR PAŽYMĖTOS GERAI MATOMAI (MATOMAI IR NAKTIES METU) ŽENKLais.
5. KASANT GRUNTĄ LAIKOMASI STATYBOS NORMOSE IR TAIŠYKLĖSE NUSTATYTŲ MINIMALIŲ ATSTUMŲ, BIRIAME IR ŠLAPIAME GRUNTE TVIRTINAMOS STATRAMSČIAIS.
6. SUSIKIRTIMUS SU ESAMOMIS POŽEMINĖMIS KOMUNIKACIJOMIS TIKSLINTI VIETOJE. ESAMŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONOSE ATLIEKAMUS DARBUS DERINTI SU ESAMŲ TINKLŲ ĮGALIOJAMIS ATSTOVAIS.
7. NUOTEKŲ TINKLŲ ALTIUDĖS, IŠLEIDĖJŲ VIETOS TIKSLINAMOS VYKDANT DARBUS, ATSIŽVELGIANT Į ESAMŲ LAUKO TINKLŲ IŠDĖSTYMĄ IR ALTIUDĖS.
8. MONTAVIMUI REIKALINGAS FASONINĖS DALIS NUSIMATO RANGOVAS.
9. BRĖŽINIAI IR TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS, ĮRANGOS ŽINIARAŠČIAI PAPILDO VIENI KITUS, TODĖL TURI BŪTI ATLIKTI VISI DARBAI, NETGI JEI JIE BŪTŲ PARODYTI AR PAMINĖTI VIEN TIK BRĖŽINIuose AR VIEN TECHNINĖSE SPECIFIKACIJOSE.
10. PROJEKTUOJAMIEMS TINKLAMS NUMATOMA 2,5m APSAUGOS ZONA Į ABIS PUSES NUO VAMZDYNŲ AŠIES.
11. PRIEŠ ATLIEKANT KASIMO DARBUS PRIVALOMA IŠSIKVIESTI Į DARBO ZONĄ PATENKANČIŲ TINKLŲ ADMINISTRATORIUS.
12. ELEKTROS IR RYŠIŲ KABELIAI, KURIE PATENKA Į PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONAS - TURI BŪTI ĮRENGIAMI APSAUGINIUOSE (SUDETINIuose) DĖKLUOSE.

0	2025	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams			
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)			
KVAL. DOK. Nr.			UAB „STRUKTA“ Adresas: Architektų g.6-18, LT - 78334, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@strukta.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Administracinės paskirties (administracinių paskirties grupės) pastato (5.1.), V.Kudirkos g. 27, Naujoji Akmenė, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
	A1512	PV	T. ČEBURNIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS Sklypo planas su remontuojamais buitinių nuotekų tinklais ir projektuojamu vandens įvadu M1:500	Laida
	32121	PDV	V. RAZMUS		0
		INŽ	G. VARPIOTAS		
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: Akmenės rajono savivaldybė L.Petravičiaus a. 2, LT-85132, Naujoji Akmenė, Lietuva			ŽYMUO 2025-014-TDP-VN-B10	Lapas 01
					Lapų 01



UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „AKMENĖS VANDENYS“

MB „Veprojektai“
gediminasveprojektai@gmail.com

2025-11-05 Nr. ST- 62
į 2025-10-29 prašymą

DĖL VANDENTIEKIO TINKLO ATNAUJINIMO

Atsakydami į Jūsų prašymą, informuojame, kad projektuojamame objekte esančiame adresu: V. Kudirkos g., 27, Naujoji Akmenė, Akmenės r. sav. Užtikrintas slėgis yra 3 barai. Į pastatą yra įvestas vienas veikiantis įvadas. Įgyvendinant projektą laikytis žemiau pateiktų prisijungimo sąlygų.

Projektuojant ir įrengiant vandentiekio bei buitinių nuotekų lauko ir vidaus tinklus, būtina vadovautis statybos techninio reglamento STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ keliama reikalavimais.

Vandentiekio įvadui:

1. Naujai paklotas šalto vandens įvadas turi atitikti visus STR 2.07.01:2003 keliamus reikalavimus.
2. Šalto vandens įvadas turi būti paklotas 1,5 m gylyje.
3. Galima šalto vandens įvado pasijungimo prie bendrovės eksploatuojamų vandentiekio tinklų vieta nurodyta prisijungimo vietos scheme, priedas Nr. 1.
4. Galimoje šalto vandens įvado pasijungimo vietoje privalo būti sumontuotas ventilis atšakos uždarymui, kad esant būtinumui būtų galima nutraukti vandens tiekimą.
5. Įvadui pakloti naudojamas ne mažesnis kaip PE 80 arba aukštesnės kokybės polietileninis vamzdis, skirtas šaltam vandeniui.
6. Turi būti atliktas pajungto vamzdžio hidraulinis (pneumatinis) bandymas. Bandymo laiką Abonentas suderina su Tiekėju (UAB „Akmenės vandenys“).
7. Turi būti atliktas pajungto vamzdžio dezinfekavimas ir praplovimas. Praplovimo ir dezinfekavimo laikas suderinamas su Tiekėju už vamzdžio praplovimui sunaudotą vandenį apsimoka Abonentas.
8. Atlikus aukščiau paminėtus darbus, Abonentas jam priklausančiame šalto vandens įvade, turi atlikti vandens kokybės (cheminį ir bakteriologinį) tyrimus. Imant vandens mėginius turi dalyvauti ir Tiekėjo atstovas. Abonentas mėginius turi pristatyti į atitinkamą laboratoriją. Už tyrimus susimoka Abonentas.
9. Privalo įrengti vandens apskaitos mazgą. Vandens apskaitos mazgas privalo būti įrengtas pagal STR 2.07.01:2003 V skyriaus XI skirsnio „Vandens apskaitos mazgas“ reikalavimus. Ypač atkreipti dėmesį į 69 punkto reikalavimus. Vandens apskaitos mazgas turi būti įrengtas specialiai tam skirtoje, lengvai prieinamoje vietoje, patalpoje, esančioje prie artimiausios lauko vandentiekių išorinės sienos, kurioje oro temperatūra būtų ne mažesnė kaip + 5°C (šalto vandens apskaitos mazgo schema, priedas Nr. 2).
10. Paklojus naują šalto vandens įvadą ir pajungus prie centralizuotų vandentiekio tinklų, privalo iškviesti Tiekėjo atstovą (tel. +370 693 56696) paklotų vamzdžių apžiūrai. Tik Tiekėjo atstovui leidus vamzdžius bus galima užversti gruntu.

11. Vanduo bus pradedamas teikti tik įvykdžius technines sąlygas ir nustatyta tvarka įforminus vandens tiekimo sutartį.

12. Atliekant kasinėjimo darbus valstybinėje žemėje privalu kreiptis į Naujosios Akmenės seniūniją dėl leidimo atlikti kasinėjimo darbus savivaldybės viešojo naudojimo teritorijoje. Esant reikalui atlikti kasimo darbus kitiems asmenims priklausančiose privačiose žemės valdose, privalu gauti sklypo savininko sutikimą.

PRIDEDAMA:

1. Prisijungimo vietos schema, 1 lapas.
2. Šalto vandens apskaitos mazgo schema, 1 lapas.

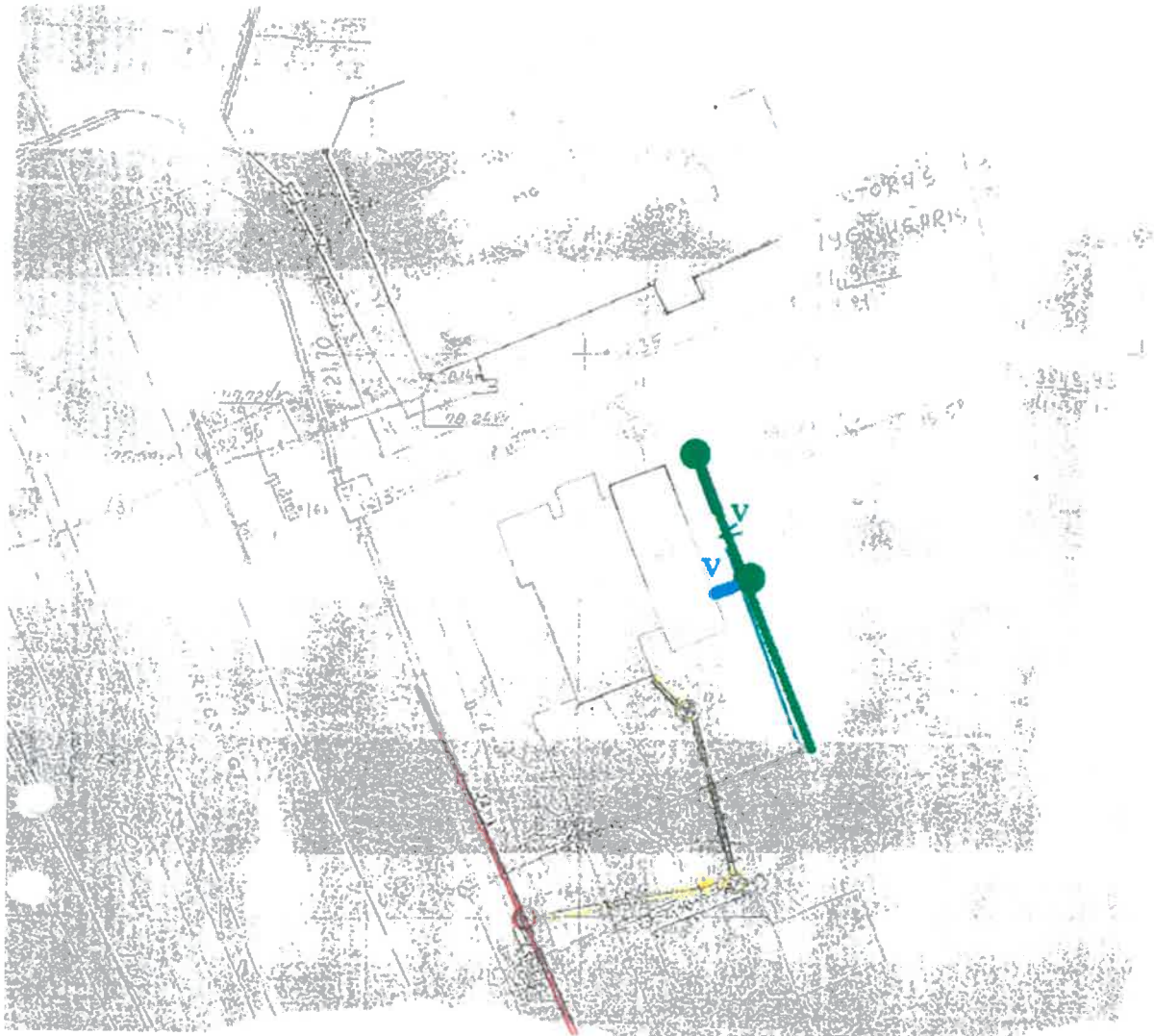
Direktorius



Arvydas Suodis

Guoda Beržinienė, tel. (0 425) 56 846, el. p. info8@akmenesvandenys.lt

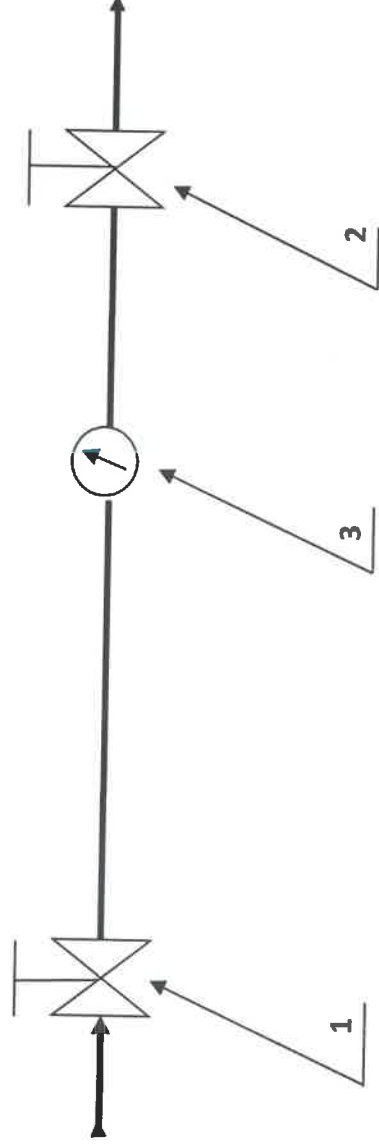
1 priedas. Šalto vandens tiekimo ir nuotekų nuvedimo
tinklų priklausomybės ribų schema
---V--- Šalto vandens įvadas.
---V--- Tiekėjui priklausantis šalto vandens tinklas.



Technikė
Goda Beržinienė

G. Beržinienė

REKOMENDACINIO POBŪDŽIO (NAMO) ŠALTO VANDENS APSKAITOS MAZGO SCHEMA *



1. Ventilis
2. Ventilis
3. Apskaitos prietaisas

*Schemoje nėra nurodyta santechninė armatūra, kuri yra neprivaloma, kaip pvz. vandens filtras ir t.t.

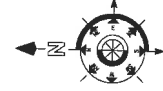
Technikė
Guoda Beržinienė

X=6243500.00
Y=430950.00

X=6243500.00
Y=431050.00

Sąvokos žymėjimai

22	Remontuojamų administracinių pastatų patalpa
23	Esamų miesto požeminis šilumos tinklas
24	Esamų miesto būtinųjų nuotekų tinklas
25	Esamų miesto lietaus nuotekų tinklas
26	Esamų miesto vandeninio tinklo
27	Esamų požeminis elektros tinklas
28	Esamų dujų tinklas
29	Esamų ryšių tinklas
30	Remontuojamų būtinųjų nuotekų tinklas
31	Remontuojamų vandeninio tinklo
32	Remontuojamų lietaus nuotekų tinklas
33	Remontuojamų elektros tinklas
34	Remontuojamų dujų tinklas
35	Remontuojamų ryšių tinklas
36	Aprašymo zona



V1-1
Žem. pav. 79.20
v.a. 77.52
gylinimas -1.68m

FRI-1 RUOŽAS I-2
PE80 PN10 840x3mm L=3.57m, i=0.005

V1-2
Žem. pav. 79.20
v.a. 77.50
gylinimas -1.70m

FRI-1
Žem. pav. 78.92
v.a. 76.46
gylinimas -2.46m

FRI-2 RUOŽAS I-2
d160mm L=7.24m, i=0.01

FRI-2
Žem. pav. 78.84
v.a. 76.39
gylinimas -2.45m

Abulinis vožtuvas

Žym.	Tinklo pavadinimas	Kiekis, m
-FRI-	Remontuojami būtinųjų nuotekų tinklai	7.24
-V1-	Remontuojamas vandens įvadas	3.57



V. Kudirkos g.

Balnice įvadas su flangine atšaka
DN50/32
Flanginė atšaka
DN32
Flanginis adapteris
DN32

Balnice įvadas su flangine atšaka
DN50/32
Flanginė atšaka
DN32
Flanginis adapteris
DN32

PASTABOS:

1. NUOTEKŲ TINKLAI REMONTUOJAMI IKI PIRMO ŠULINIO.
2. STATYBOS METU ĮSADYTOTAS ESAMOS DANGOS (ASFALTAS, ŽVYRO DANGA, ŽALIOS VEJOS) TURI BŪTI ATSTATYTOS Į PRADINĘ PADĖTĮ. NIUMITAS IR ĮSĖAUGOTAS AUGALINIS GRUNTAS GRAŽINAMAS Į PRADINĘ VIETĄ, UŽSEJAMA ŽOLĖ (VEJA, KUR JI BUVO ĮRENGTA).
3. ŽEMES DARBAI TRANŠEJŲ SUSIKIRTIMO VIETOSE SU ESAMAIS TINKLAIS VYKDOMI RANKINIU BŪDU, NEPAŽEIDŽIANT ŠIŲ TINKLŲ, ESAMI TINKLAI SUSIKIRTIMO VIETOSE SU KASAMA TRANŠEJA LAIKINAI PAKABINAMI, ĮSĖAUGOTI.
4. ŽMONIŲ JUDEJIMO VIETOSE PER TRANŠEJAS ĮRENGIAMI LAIKINAI MEDINIAI APTVERIAMAI (APTVARŲ KONSTRUKCIJA MEDINĖ ARBA PLEŠINĖ) TILTĖLIAI DUOBES IR TRANŠEJOS TURI BŪTI APTVERTOS IR PAŽYMETOS GERAI MATOMAIS (MATOMAIS IR NAKTIES METU) ŽENKLAIS.
5. KASANT GRUNTĄ LAIKOMASI STATYBOS NORMOSE IR TAISYKLĖSE NUSTATYTŲ MINIMALIŲ ATSTUMŲ, BIRIAME IR ŠLAPIAME GRUNTE TVIRTINAMOS STATRAMSČIAI.
6. SUSIKURTUS SU ESAMOMIS POŽEMINĖMS KOMUNIKACIJOMS TIKSLINTI VIETOE, ESAMŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONOSE ATLIKIAMUS DARBUS DERINTI SU ESAMŲ TINKLŲ ĮGALIOJAMIS ATSTOVAIS.
7. NUOTEKŲ TINKLŲ ALTIITUDES, ĮŠLEIDŲ VIETOS TIKSLINAMOS VYKDOTANT DARBUS, ATSIŽVELGIANT Į ESAMŲ LAUKO TINKLŲ ĮSĖSTYMĄ IR ALTIITUDES.
8. MONTAVIMUI REIKALINGAS FASONINĖS DALIS NUSIMATO RANGOVAS.
9. BRĖŽINIAI IR TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS, ĮRANGOS ŽINIARAŠČIAI PAPILDO VIENI KITUS, TODEL TURI BŪTI ATLIKTI VISI DARBAI NETGI JEI JIE BŪTŲ PARODYTI AR PAMINĖTI VIEN TIK BRĖŽINIJOSE AR VIEN TECHNINĖSE SPECIFIKACIJOSE.
10. PROJEKTUOJAMIEMS TINKLAMS NUMATOMA 2.5m APSAUGOS ZONA Į ABIS PUSES NUO VAMZDYZNO AŠIES.
11. PRIEŠ ATLIKANT KASIMO DARBUS PRIVALOMA IŠSIKVIESTI Į DARBO ZONĄ PATENKANČIŲ TINKLŲ ADMINISTRATORIUS.
12. ELEKTROS IR RYŠIŲ KABELIAI, KURIE PATENKA Į PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONAS - TURI BŪTI ĮRENGIAMAI APSAUGUOJAMOSE (SUDEGTINIJOSE) DEKLIOUSE.

46/68 - 0124

46/68 - 0125

Sudėtyta
Priežiūros meistras
Marius Gričius
2023-06-02

Prisiuntimas prie esamos vandeninio linijos šulinyje schema su matavimais

0	2025	Statybos leidimų (konkursų) ir darbams
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)
KVAL. DOK. Nr.	STRUKTA	UAB STRUKTA Adresas: Kochenų g. 18, LT - 7834 Šilutė Tel.: +370 688 34533 El. p.: info@struktas.lt
A1512	PV	T. ČEBURIS
32121	PDV	V. RAZMAUS
	INŽ	G. VARPOTAS
LT		PROJEKTUOJAMAS: Akmens rajono savivaldybės L. Petručiūna a. 2, LT-85132, Naujoji Akmenė, Lietuva
		DOKUMENTO PAVADINIMAS
		Administracinės pastatų (administracinių pastatų grupės) pastato (S.I.). V. Kudirkos g. 27, Naujoji Akmenė, atnaujinimo (modernizavimo) projektas
		DOKUMENTO PAVADINIMAS
		Sklypo planas su remontuojamais būtinųjų nuotekų tinklais ir projektuojamų vandens įvadu M1-500
		2muc
		Lapas
		01
		2025-01-14-TDP-VN-B10