

PROJEKTO PAVADINIMAS: Gamybos paskirties pastato, Verslo g. 1 ir Verslo g. 3, Alytus, statybos projektas

ADRESAS: Verslo g. 1 ir Verslo g. 3, Alytus

SKLYPO KADASTRINIS NR.: 1101/0001:19, 1101/0001:17

UŽSAKOVAS: Alytaus miesto savivaldybės administracija

STATYTOJAS: Alytaus miesto savivaldybė

STATINIO KATEGORIJA: Ypatingi statiniai

STATYBOS RŪŠIS: Nauja statyba

STATINIO NAUDOJIMO PASKIRTIS: Gamybos paskirties

PROJEKTAVIMO DARBU STADIJA: Techninis projektas

BYLA: IN2401-01-TP-VN

Direktorius

Marius Matuliukštis

PV



Marius Matuliukštis KA 33679

PDV



Milda Juškaitytė-Petrušė 40925




2024 m.

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS				
Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	BD	0	Bendroji	
2.	SP	0	Sklypo sutvarkymo (sklypo planas)	
3.	SA	0	Architektūrinė (statinio architektūra)	
4.	SK	0	Konstruktinė (statinio konstrukcijos)	
5.	T	0	Technologijos	
6.	VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	
7.	LVN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	
8.	ŠVOK	0	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo	
9.	E	0	Elektrotechninė	
10.	ER	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų)	
11.	AS	0	Apsauginės signalizacijos	
12.	GSS	0	Gaisrinės signalizacijos	
13.	PVA	0	Procesų valdymo ir automatizacijos	
14.	ŠT	0	Šilumos gamybos ir tiekimo	
15.	GS	0	Gaisrinės saugos	
16.	SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	
17.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	



PROJEKTO DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento indeksas	Dokumento pavadinimas	Lapų	Pastabos
1.	IN2401-01-TP-VN	Titulinis lapas	1	
2.	IN2401-01-TP-VN-PSŽ	Projekto sudėties žiniaraštis	1	
3.	IN2401-01-TP-VN-PDŽ	Projekto dokumentų žiniaraštis	1	
4.	IN2401-01-TP-VN-BSR	Bendrieji statinių rodikliai	1	
5.	IN2401-01-TP-VN-AR	Aiškinamasis raštas	7	
6.	IN2401-01-TP-VN-TS	Techninės specifikacijos	23	
7.	IN2401-01-TP-VN-SŽ	Sąnaudų žiniaraštis	3	
Viso:				
Eil. Nr.	Brėžinio indeksas		Lapų	Pastabos
1.	IN2401-01-TP-VN-01	1a. vandentiekio planas	1	
2.	IN2401-01-TP-VN-02	2a. vandentiekio planas	1	
3.	IN2401-01-TP-VN-03	1a. nuotekų planas	1	
4.	IN2401-01-TP-VN-04	1a. nuotekų planas	1	
5.	IN2401-01-TP-VN-05	Stogo planas. nuotekų planas	1	
6.	IN2401-01-TP-VN-06	Siurblinės planas	1	
Priedai				
Dzūkijos vandenų sąlygos				
Projektavimo užduotis				
GS projektavimo užduotis				
Tarpusavio suderinimo aktas				

0	2024	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering	„IN ACE“, UAB Įm. k. 300935637 Adresas: Saulėtekio al. 15, 613kab., Vilnius tel.: +3706 360 1000 info@inace.lt, www.inace.lt		Gamybos paskirties pastato, Verslo g. 1 ir Verslo g. 3, Alytus, statybos projektas
KA33679	PV	M. Matuliukštis		2024
40925	PDV	M. Juškaitytė-Petrušė		2024
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Alytaus miesto savivaldybės administracija		IN2401-01-TP-VN-PSŽ	Lapas 1
				Lapų 1



AIŠKINAMASIS RAŠTAS

PROJEKTAVIMO KRITERIJAI

Vidaus vandentiekio ir nuotekų šalinimo projekto dalis (VN) - statybos projektas parengtas vadovaujantis:




1. Statytojo/užsakovo pateikta patvirtinta projektavimo užduotimi;
2. Džūkijos vandenų prisijungimo sąlygomis Nr.2024-06-27 Nr. TS-100-24

Projekte priimti sprendiniai atitinka privalomuosius projekto rengimo dokumentus ir esminius statinio reikalavimus.

NORMATYVINIAI DOKUMENTAI

Eil.Nr.:	Dokumento Nr.:	Dokumento pavadinimas
1.	STR1.04.04:2017	Statinio projektavimas. Projekto ekspertizė.
2.	STR2.07.01:2003	Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.
3.	RSN 26-90	Vandens vartojimo normos
4.	Nr. D1-193	„Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas“, 2007 m. balandžio 2 d.
5.	Nr. D1-515	„Nuotekų tvarkymo reglamentas“ 2007 m. spalio 8 d.
6.	Nr. XIII-2166	„Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas“
7.	LST 1516:2016	„Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“
8.	STR 1.01.03:2017	„Statinių klasifikavimas“
9.	STR 2.03.01:2019	„Statinių prieinamumas“

Vandentiekio ir nuotekų šalinimo projekto dalis atlikta naudojant programinę įrangą:

0	2024	Statybos leidimui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis				
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering	„IN ACE“, UAB įm.k.300935637 Adresas: Ukmergės g. 126 Vilnius tel.: +370 360 1000 info@inace.lt, www.inace.lt	Gamybos paskirties pastato, Verslo g. 1 ir Verslo g. 3, Alytus, statybos projektas			
KA33679	PV	M. Matuliukštis		2024	Aiškinamasis raštas	Laida
40925	PDV	M.Juškaitytė-Petrušė		2024		0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Alytaus miesto savivaldybės administracija		IN2401-01-TP-VN-AR		Lapas	Lapų
					1	1

Autodesk Autocad (2024),
Autodesk Revit (2025),
Microsoft Office (2024).

1 Projektiniai sprendiniai

Statybos projektas parengtas vadovaujantis projektavimo užduotimi, išduotomis UAB Dzūkios vandenų sąlygomis (Nr.2024-06-27 Nr. TS-100-24), galiojančiais statybos techniniais reikalavimų reglamentais ir galiojančiomis statybos normomis.

Šioje projekto dalyje yra sprendžiama vandentiekio, buitinių ir paviršinių lietaus nuotekų sistemų sprendiniai.

Nuo projektuojamo pastato stogo yra projektuojama gravitacinė lietaus surinkimo sistema, kur paviršinės nuotekos yra projektuojamos į akumuliacinę vandens talpą esančią greta pastato. Kadangi pastatas dalinamas dviems nuomininkams, projektuojama atskiros vandens apskaitos joms numatytose patalpose. Į pastatą buitinis vandentiekis atvedamas atskirai, tačiau vienoje apskaitoje yra apskaitomas ir rezervuarų papildymui skirtas vanduo. Buitinės nuotekos susidaro tik iš nuomininkų ofiso patalpų. Galimai susidarančios gamybinės nuotekos surenkamos latakais ir pajungiamos į atskirą nuotekų šulinį, kurį ištuštinti atvažiuos spec. transportas. Pastate sprinklerinė gesinimo sistema neprojektuojam, projektuojami tik gaisriniai čiaupai, gesinimas jais projektuojamas dviem čiurkšlėmis.

Kadangi projektas vystomas per du sklypus, todėl yra rašomi du adresai. Vidaus tinklams tai įtakos neturi, lauko tinklai yra atskiriami kiekvienam sklypui atskirai.

Projektuojamo statinio patalpų funkcinio ryšio sprendiniai parenkami pagal numatomą statinio paskirtį, užsakovo pateiktą užduotį, higienos normas ir kitus privalomus reikalavimus. Gamybos paskirties pastatas projektuojamas dviejų sujungtų korpusų, dėl numatomų vykdyti skirtingų veiklų. Administracinę dalį pirmame aukšte sudaro komercinės, techninės ir darbuotojų patalpos. Antrame aukšte - kabinetai, pasitarimo kambarys, priėmimo patalpa, bendra darbo erdvė, virtuvė, poilsio zona ir konferencijų salė. Į pirmo aukšto komercines patalpas numatomas tiesioginis pateikimas iš lauko ir laiptinės. Administracinėje dalyje numatomos 3 evakuacinės laiptinės ir vienas vertikalus keleivinis liftas, kuris bus pritaikytas individualių poreikių turintiems žmonėms. Gamybos paskirties patalpose numatomos atviros erdvės, iki konstrukcijų projektuojamas 7,0m aukštis. Numatomas maksimalus stelažų aukštis- 5,5m. Šiose patalpose dėl dūmų šalinimo ir darbo aplinkos natūralaus apšvietimo projektuojami stoglangiai. Projektuojama darbo aplinka, darbo vietos, krautuvų, stelažų, mašinų, įvairių staklių vietos pateikiamos technologijos dalyje. Gamybos patalpose projektuojami elektriniai autokrautuvai privalo būti komplektuojami su geliniais akumuliatoriais.

	Lapas	Lapų	Laida
IN2401-01-TP-VN-AR	4	7	0

Preliminariai numatomos veiklos: elektronikos prietaisų ir plastiko gaminių surinkimas.

1.1 Vandens ir nuotekų skaičiuojamieji debitai

- Maksimalus darbuotojų skaičius skaičiuojamas abiemis pastatams, 88vnt.
- Projektuojamo stogo plotas 3750m², tvarkomos teritorijos plotas nuo kurios kietų dangų 10 000m² ploto bus surenkamos paviršinės nuotekos į tinklus,

SKAIČIUOJAMIEJI POREIKIAI:

	Projektuojamos sistemos	Debitas			San.
		l/s	m ³ /h (max)	m ³ /d (vid)	vnt.
Pastatas (Vartotojų skaič. U=88 žm. 8 darb.val.)					
1	Bendras poreikis abiemis korpusams	0,95	1,69	2,45	32
Abu korpusai sanitarinių prietaisų kiekiu yra vienodi, lentelėje pateikiama 1 korpuso informacija					
2	Šaltas vandentiekis	0,32	0,55		16
	Karštas vandentiekis	0,35	1,37		8
3	Bendras (suminis) vandens kiekis	0,61	0,95	1,10	16
4	Buitinės nuotekos , užterštum.BSD7 287,5	1,21	0,95	1,10	16
5	Lietaus nuotekos nuo stogo	84,5			
6	Lietaus nuotekos nuo kiemo	214,1			
7	Vidaus priešgaisrinis vandentiekis	5,4		-	
8	Lauko priešgaisrinis vandentiekis	40		-	

2 Buitinis vandentiekis

Pastatas turės du nuominkus, todėl yra projektuojamos kiekvienam nuomininkui atskiros apskaitos, buitiniams reikmėms apskaityti projektuojams DN15 skaitiklis, rezervuaro papildymui DN25. Karštas vanduo ruošiamas atskirai sanitariniuose mazguose elektra šildomuose tūriniuose šildytuvuose. Rūbinėse projektuojami 50l el. Šildytuvai, virtuvėlėse po plautuvėmis numatoma 15l tūrio.

Šalto vandentiekio vamzdžiai projektuojami iš polipropileninių PN16 slėgio klasės vandentiekio vamzdžių, o privedimai prie prietaisų (sienose, grindyse) iš daugiasluoksnių metalizuotų vandentiekio vamzdžių.

IN2401-01-TP-VN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	7	0

Šalto ir karšto vandentiekio privedimai į sanitarinius prietaisus izoliuojami 9 mm izoliacija nuo rasojimo. Magistralės ir atšakos – 20 mm izoliacija.

Vamzdynų izoliacijos produktai neturi teršti aplinkos sveikatai kenksmingomis dulkėmis, cheminėmis medžiagomis ir neskleisti nemalonaus kvapo.

Konstrucijų vietos, pro kurias eina vamzdynai, neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų. Vamzdynams sandarinti turi būti naudojamos specialiai skirtos sandarinimo sistemos (degių medžiagų naudoti negalima).

Prie slepiamų vandentiekio vamzdžių atjungimo armatūros turi būti palikta aptarnavimo galimybė. Vandentiekio sistemų vamzdynų montavimą ir tvirtinimą vykdyti pagal tiems vamzdžiams keliamus reikalavimus.

Tiekiamojo vandens kokybė turi atitikti higienos normos reikalavimus HN 24:2017.

Sumontavus vandentiekio tinklus, būtina atlikti jų hidraulinį išbandymą ir plovimą, dezinfekavimą.

3 Gaisrinis vandentiekis

Pastate projektuojamas dviejų čiurkšlių į tašką gesinimas. Gesinimo trukmė – 3 val. Vandeniui tiekti naudojamos 20 m ilgio, 52 mm skersmens plokščiosios žarnos, kurių reguliuojamo purkštuko skersmuo ne mažesnis kaip 13 mm.

Vidaus gaisriniai čiaupai pirmiausiai įrengiami prie išėjimų iš aukšto į laiptinės, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos ir kitose lengvai pasiekiamose vietose 1,35 m aukštyje nuo grindų iki sklendės.

Gaisrinis vandentiekis montuojamas iš juodojo plieno suvirinamų vamzdžių.

Vamzdžiai tiesiami su nuolydžiu vandens išleidimo įrenginių kryptimi.

4 Buitinės nuotekos

Buitinės nuotekos pastate projektuojamos iš PP mažatriukšmių ir PVC klasės vamzdžių. Mažatriukšmiai projektuojami stovams, atšakos į prietaisus ir grindyse projektuojamos iš PVC vamzdžių. Buitinių nuotekų vamzdžiai po pirmo aukšto grindimis suprojektuoti iš PVC lauko tinklams skirtų vamzdžių ir fasoninių dalių. Nuotekų stovai suprojektuoti paslėptai sienų konstrukcijose ir atvirai prie jų, pastaruosius aptaisant apdailinėmis konstrukcijomis, magistraliniai vamzdynai – patalpų palubėje bei po grindimis, sanitarinių prietaisų jungės – sienų ir grindų konstrukcijose bei žemesnio aukšto patalpų palubėje.

Buitinių nuotekų vamzdyne, pastarojo valymui, suprojektuotos revizijos ir pravalos. Revizijų ir pravalų montavimo vietose, jei pastarosios uždengiamos apdailinėmis konstrukcijomis, jose turi būti

IN2401-01-TP-VN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	7	0

įrengtos revizinės durelės/liukeliai aptarnavimui. Jei revizinės durelės montuojamos priešgaisrinėse konstrukcijose, jos turi atitikti šiai konstrukcijai keliamus reikalavimus. Buitinių nuotekų stovai iškeliami virš stogo 0,3–0,5 m vėdinimui. Visais atvejais, vėdinamosios dalies viršus turi būti ne mažiau kaip 0,1 m aukščiau vėdinimo šachtų ir ne arčiau kaip 4,0 m nuo durų, atidaromų langų.

Kondensatas nuo vėdinimo įrenginių surenkamas ir išleidžiamas į pastato vidaus buitinių nuotekų tinklus, neesant galimybės jungti į buitinių nuotekų stovą, kondensatas jungiamas į lietaus stovus. Kondensatas šalinamas slėginiais PVC-U klijuojamais vamzdžiais, suprojektuotais patalpų palubėje ir paslėptai sienų konstrukcijose. Kondensato nuvedimo vamzdynai prie buitinių nuotekų tinklų jungiami per sifonus.

Konstrukcijų vietos, pro kurias eina vamzdynai, neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų. Vamzdynams sandarinti turi būti naudojamos specialiai skirtos sandarinimo sistemos (degių medžiagų naudoti negalima).

Sumontavus nuotekų šalinimo tinklus, atlikti sistemos hidraulinį bandymą.

5 Gamybinės nuotekos

Gamybinės nuotekos, kurios gali susidaryti stovėjimo aikštelėje ir iš latakų patekti į švarų lietaus vandenį yra pajungiamos į viduje esantį L3 tinklą, kurio surinkimas projektuojamas į gelžbetoninį šulinį. Taip galimai taršios susidariusios nuotekos yra atskiriamos nuo viso tinklo.

Šios gamybinės nuotekos gali susidaryti kai įvažiuoja šlapios mašinos po lietaus, yra kažkas viduje plaunama, taip gaisro metu, kai yra naudojami gaisriniai čiaupai. Šios nuotekos surenkamos atskirai nes galimai viršys skendinčių medžiagų momentinę koncentraciją (50mg/l), BDS₇ momentinę koncentraciją 34mg O₂/l, naftos produktų momentinę koncentraciją 7mg/l.

6 Lietaus nuotekos

Pastato vidaus paviršinių (lietaus) nuotekų sistema suprojektuota iš slėginių PVC klijuojamų vamzdžių, magistraliniai vamzdynai po pirmo aukšto grindimis – iš PVC lauko tinklams skirtų vamzdžių ir fasoninių dalių. Lietaus nuotekų stovas ir horizontalūs vamzdynai palubėje izoliuojami 20 mm storio antikondensacine izoliacija.

Visi horizontalūs nuotekų vamzdynai montuojami su ne mažesniu kaip 0,02 nuolydžiu, kai ø110, nuotekų tekėjimo kryptimi.

Paviršinių (lietaus) nuotekų tinkle, pastarojo valymui, suprojektuotos revizijos ir pravalos. Revizijų ir pravalų montavimo vietose, jei pastarosios uždengiamos apdailinėmis konstrukcijomis, jose

IN2401-01-TP-VN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	7	0

turi būti įrengtos durelės/liukeliai aptarnavimui. Jei revizinės durelės montuojamos priešgaisrinėse konstrukcijose, jos turi atitikti šiai konstrukcijai keliamus reikalavimus.

Konstrukcijų vietos, pro kurias eina vamzdynai, neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų. Vamzdynams sandarinti turi būti naudojamos specialiai skirtos sandarinimo sistemos (degių medžiagų naudoti negalima).

Sumontavus paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklus, atlikti sistemos hidraulinių bandymą.

IN2401-01-TP-VN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	7	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. BENDROJI DALIS

1.1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Pateiktos techninės specifikacijos apima bendras ir atskirų statybos darbų, gaminių, medžiagų ir įrengimų technines specifikacijas, taip pat nurodymus eksploatacijai.

Šiame ir kituose susijusiuose projekto dokumentuose, tiekimo, montavimo bei kitų darbų paskirtis - įdiegti, sumontuoti, išbandyti ir perduoti eksploatacijai tinkamas sistemas. Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamais sistemų eksploatavimui, turi būti atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne. Siūlydamas įrangą, Rangovas Užsakovo įvertinimui pateikia visų siūlomų medžiagų ir įrangos katalogus bei brėžinius.

Prieš pradėdant tiekimo darbus, Rangovas turi gauti Užsakovo sutikimą dėl visų neatitikimų ir nukrypimų nuo projekto brėžinių ir specifikacijų.

Techninės specifikacijos nepakeičia normatyvinių dokumentų, standartų, o tik juos papildo. Montuojant turi būti naudojami tik Lietuvoje įteisinti įrenginiai ir gaminiai. Visi darbai turi būti įforminti atitinkamuose aktuose.

1.1.1. Standartai, svoriai, matai, trumpinimai, žymėjimas ir simboliai

Visų medžiagų ir įrangos svoriai ir matmenys žymimi pagal metrinę/tarptautinę matavimo vienetų sistemą.




Jeigu nenurodyta kitaip, visa įranga, medžiagos ir darbų atlikimas turi atitikti ES standartus, jeigu tokie standartai ar rekomendacijos egzistuoja.

Taikomi lietuviški standartai, jei pastarieji yra griežtesni už atitinkamą tarptautinį standartą, nurodytą specifikacijose. Iš panašios medžiagos pagaminti gaminiai turi būti suderinami, kad būtų galima juos sukeisti be specialių adapterių.

Ant siurblių, įrengimų, vožtuvų, plokščių turi būti nerūdijančio plieno etiketės, kuriose nurodoma: detalės numeris, gamintojas, modelis, serijos numeris, pagaminimo data ir pan.

Statybvietėje turi būti pastatomi perspėjantieji ženklai, įspėjantys apie:

sprogimo ar gaisro pavojų teritorijoje;

0	2024	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering „IN ACE“, UAB im.k.300935637 Adresas: Ukmergės g. 126 Vilnius tel.: +3706 360 1000 info@inace.lt, www.inace.lt			Gamybos paskirties pastato, Verslo g. 1 ir Verslo g. 3, Alytus, statybos projektas	
KA33679	PV	M. Matuliukštis		2024	Aiškinamasis raštas Laida 0
40925	PDV	M. Juškaitytė-Petrušė		2024	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Infrastruktūros valdymo agentūra			IN2401-01-TP-VN.TS	Lapas 1
					Lapų 1

- saugų dydį viršijantį triukšmą;
- nuodingas ar toksiškas medžiagas, saugomas teritorijoje;
- automatiškai paleidžiamus ir veikiančius prietaisus;
- prietaisus su judančiomis dalimis, nuo kurių gali įvykti nelaimė;
- statinius, blokuojančius praėjimus;
- paslydimo ar nukritimo pavojų.

1.2. IŠPILDYMO BRĖŽINIAI

Rangovas statybvietyje turi turėti pilną kontrolinį atspausdintų darbo projekto brėžinių komplektą su statybos Techninio prižiūrėtojo vizomis vykdymui.

Šiame komplekte turi būti pažymimi visi statybos pakeitimai.

Šis brėžinių komplektas bet kuriuo metu turi būti pateiktas patikrinimui.

Baigęs visus darbus Rangovas kontrolinį darbo projekto brėžinių komplektą pateikia kartu su kitais dokumentais statinio pripažinimo tinkamu naudoti komisijai.

Išpildymo brėžiniai daromi neužkasus tranšėjų.

2. VAMZDYNAI, FASONINĖS DALYS, ARMATŪRA

Vandens tiekimo sistema ir įrengimai parinkti atsižvelgiant į RSN 26-90 "Vandens vartojimo normos", Statybos techniniais reglamentais STR 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai", STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“, higienos norma HN 24:2003 „Geriamojo vandens saugos kokybės reikalavimai“, „Pastatų karšto vandens sistemų įrengimo taisyklės“, taip pat vadovaujantis kitais Lietuvos Respublikoje galiojančiais įstatymais, techninio normavimo dokumentais, standartais ir rekomendacijomis.

Tiekiamo šalto vandens temperatūra +5° C;

Projektinė šalto vandens temperatūra +5° C;

Projektinė karšto vandens temperatūra +55° C.

2.1. Daugiasluoksniai PE-X vamzdžiai ir plastikinės presuojamos jungtis

Vamzdžiai pagal DIN 4726-4729, skirti transportuoti geriamos kokybės vandenį.

Vamzdžių paviršius neturi liestis prie aštrių paviršių nei montavimo metu, nei jau sumontuotas. Pvz. vamzdis, prakištas pro konstrukciją, negali iš karto lenktis aštriu kampu, nes gali susisukti. Reikia saugoti, kad vėliau vykdomi statybos darbai nepažeistų jau sumontuotų vamzdžių.

Vamzdžiai tarnaus 50 metų, jei darbinė temperatūra bus 0 - 70°C, ir slėgis iki 10 bar.

IN2401-01-TP-VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	25	0

Vamzdžiai jungiami bronzinėmis arba plastikinėmis fasoninėmis dalimis su sriegine jungtimi (atvirai) arba užspaudžiamosiomis fasoninėmis dalimis (paslėptos konstrukcijoje). Išardomus sujungimus montuoti vėliau neprieinamose vietose draudžiama.

Gaminių kokybė privalo atitikti ISO 9000 serijos standartą.

Visi vamzdžiai ir jų jungimo dalys turi būti ne mažiau 1,0 MPa slėgio šaltam vandeniui iki 20°C temperatūros ir karštam vandeniui iki 60°C.

Montuojant vandentiekio vamzdyną, vadovautis konkretaus gamintojo reikalavimais.

Taikomas DIN standartų ISO rekomendacijos (DIN 2458 ir DIN 17100 ar analogiški).

Daugiasluoksnius vamzdžius ir fasonines dalis montuoti pagal konkretaus gamintojo reikalavimus.

Daugiasluoksnių PE-X vamzdžių techninės charakteristikos

Maksimali darbinė temperatūra	nuo -20 °C iki 95 °C
Šilumos laidumas	0,35 W/m x K
Vamzdžio šiurkštumo koeficientas	

2.2. PVC vidaus savitakiniai vamzdžiai

Lietaus nuotekų vamzdynai montuojami iš plastikinių beslėgiminių vamzdžių iš polivinilchlorido (PVC) ir fasoninių dalių.

PVC nuotekų vamzdžiai turi atitikti LST EN ISO 90001 reikalavimus.

Vamzdžių sistema skirta kanalizacijai pastato viduje. Vamzdžiai atsparūs korozijai, jų neveikia cheminiais junginiais užterštas vanduo. Sistema taip pat atspari karštam vandeniui, tačiau 95°C temperatūros vanduo neturėtų tekėti ilgiau kaip 1-2 minutes.

PVC vamzdžių techniniai duomenys:

Tankis 1410 kg/m³;

Elastingumo modulis 3000 Mpa;

Šiluminė talpa 1 J/g·K ;

Šilumos laidumas 0,15 W/m·K;

Min. lenkimo spindulys 300 x d_y (prie 20°C).

2.2.1. Slėginiai PVC klijuojami vamzdžiai

Kondensato nuvedimo vamzdynai suprojektuoti iš slėginių PVC klijuojamų vamzdžių. Medžiagos fizinės charakteristikos:

Tankis - 1,38 g/cm³;

IN2401-01-TP-VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	25	0

Lankstumo modulis - 3000 N/mm²;

Stiprumas tempimui - 55 N/mm²;

Šiluminis plėtimosi koef. - 0,08 mm/m°C.

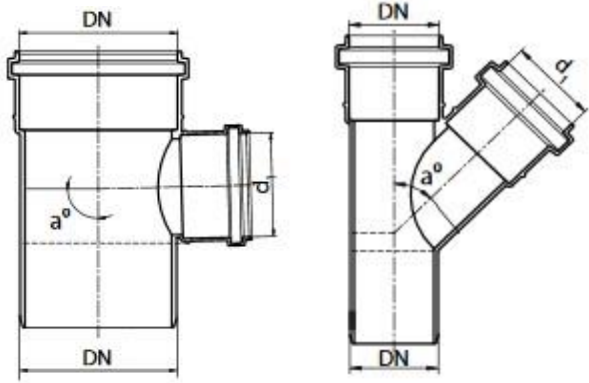
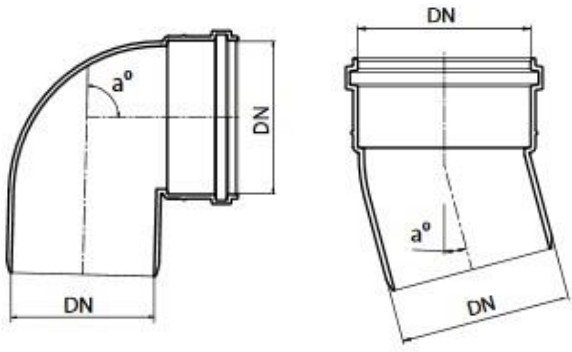
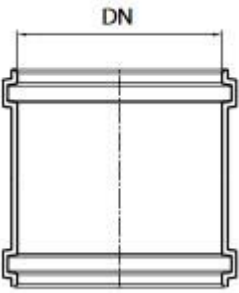
2.2.2. Plieniniai juodi vamzdžiai ir fasoninės jų dalys.

Plieniųjų vamzdžių paviršius turi būti be purslų ir pašalinių intarpų. Išorės paviršius leistinos atskiros flusinės dėmės ir šiurkštumai. Vamzdžių galai privalo turėti statmeną ašiai pjūvį. Leistinas nukrypimas nuo ašies 2°. Vamzdžio įlinkis per ašį, kai vamzdžio skersmuo didesnis negu 20 mm, neturi viršyti 1,5 mm. Visi vamzdiniai jungiami naudojant movų (coupling) sistemą, išskyrus kur to neįmanoma padaryti dėl dydžio arba sprendinio nebuvimo. Jungiami sriegiais arba kitaip mechaniškai apdirbami minimalus vamzdžių sienelių storis turi būti atitikti ISO 65 M standartą. Kai plieniniai vamzdžio galai bus suformuoti, žymiai nemažindami sienos storio (valcuojant arba ruošiant vamzdžio galą suvirinimui) jie turi atitikti minimalų sienos storį nurodytą ISO 4200 D serija standarte

2.3. Polivinilchlorido (PVC) vamzdyno fasoninių dalių techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 1401-1:2009 arba lygiavertis.
2.	Medžiaga	PVC (monolitas).
3.	Vamzdžio išorinė sienelė	Lygi.
4.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi.
5.	Darbinės terpės temperatūra (ilgalaikė)	+40 °C
6.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: <ul style="list-style-type: none"> • Standartas (EN 1401); • Gamintojas (pvz. Gamintojas); • Vamzdžio nominalus skersmuo ir sienelės storis (pvz. 110x10); • Apkrovos klasė (SN4 arba SN8); • Medžiaga (PVC); • Gamybos data (pvz. mmyy).
7.	Vamzdžių sujungimas	Mova, lygus galas tipo jungtis.
8.	Tarpinė	NBR pagal LST EN 681-1 arba kita lygiavertė medžiaga.
Dokumentai		
9.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015 lietuvių k.).
10.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015 lietuvių k.).

IN2401-01-TP-VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	25	0

Pasirenkami parametrai		
11.	PVC apkrovos klasė	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> • SN8.
12.	Išorinis vamzdžio skersmuo	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> • 110 mm; • 160 mm; • 200 mm; • 250 mm; • 315 mm.
13.	Fasoninės dalys	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> • Trišakis <div style="text-align: center;">  </div> • Alkūnė (90°, 45°, 30°, 15°): <div style="text-align: center;">  </div> • Dviguba mova <div style="text-align: center;">  </div>

Punktų Nr. 1-2, 5-6, 8 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje;

IN2401-01-TP-VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	25	0

Punktų Nr. 3-4, 7, 12-13 atitikimas, tiksliai nurodant siūlomos medžiagos modelį, turi būti nurodytas nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

2.4. Polivinilchloridinių (PVC) vamzdžių bei fasoninių dalių montavimas

PVC vamzdžiai ir fasoninės dalys jungiami įstatant lygų galą į kitą vamzdžio galą su mova. Movoje turi būti gamykloje įstatyti ir pritvirtinti guminiai žiedai, specialiai sutepti silikono tepalu. Kad būtų apsaugotas vamzdžių vidus nuo užteršimo suklojus juos į tranšėją abu vamzdžių galai turi būti uždaryti sandariais plastmasiniais gaubtais.

Naudojant gamykloje įstatytą sandarinimo sistemą galų užapvalinti nebūtina. Jei vamzdžius reikia pjaustyti, jų nupjautus galus reikia užapvalinti ir nuvalyti dilde ar peiliuku. Lygųjų galų įstumti į movą galima rankomis. Jei reikia galima naudoti plieninį laužtuvą ir medinę kaladėlę. Jei laužtuvo svirties nepakanka, galima naudoti specialius sujungimo blokus (gervė su lynais) arba domkratą ir ekskavatoriaus kaušą kaip atramą. Negalima naudoti ekskavatoriaus kaušą vamzdžiams įstumti.

2.5. Mineralizuoto polipropileno PP vamzdžiai slopinantys garsą

Buitinių nuotekų stovai esantys virš cokolinio aukšto grindų montuojami iš mineralizuoto polipropileno vamzdžių ir jungimo dalių, gerai slopinančių garsą.

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

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

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

Medžiagos fizinės charakteristikos:

Tankis 1,9 g/cm³;

Išsitempimas iki nutrūkstant 29 %;

Atsparumas tempimui 13 N/mm²;

E-modulis 3800 N/mm²;

Linijinio šiluminio plėtimosi koef. 0,09 mm/mK;

Atsparumas ugniai DIN 4102, B2

2.6. Plastikinių savitakinių nuotekų vamzdynų montavimas

IN2401-01-TP-VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	25	0

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

Vamzdynų posūkiai ir sujungimai įrengiami iš standartinių fasoninių dalių. Vamzdžiai ir jungiamosios detalės turi movas su guminiiais žiedais esančiais griovelyje.

Vamzdynai tiesiami paslėptai, esamose inžinerinėse šachtose. Kadangi stovai montuojami paslėptai, ties revizijomis, dengiančioje sienelėje paliekama $0,3 \times 0,2$ m dydžio anga su durelėmis. Revizijos ant stovų įrengiamos 1,0 m virš grindų. Stovai nuo vertikalės negali nukrypti daugiau kaip 2,0 mm vieno metro ilgiui.

Prie statybinių konstrukcijų vamzdynai pritvirtinami laikikliais.

Vamzdynuose įrengtos pravalos uždaromos kamščiu. Įrengiant pravalą žemiau grindų, ties ja paliekamas liukas su nuimamu sandariu dangčiu.

Lygių tarpų trasoje vamzdžiai turi būti centruoti išlaikant koncentrinę movos apskritimo tarpelį, taip pat turi būti išlaikyti projektiniai nuolydžiai.

Prieš įstatant lygų vamzdžio galą į movą, būtina patikrinti:

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

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

Lygųjų vamzdžio galą įstūmus į movą iki atramos, pažymėti vietą, kur vamzdis sutampa su movos pradžia.

Būtina patikrinti ar lygusis vamzdžio galas yra savo vietoje (turi matytis 12 mm tarpas tarp pažymėtos vietos ir movos galo).

Išvado hermetizavimas atliekamas pagal kompleksą 7373-4. Viengubas protarpis dedamas ant vamzdžio apsaugoti nuo pažeidimų montuojant per šulinio sienelę, dvigubas - per pastato sieną, įmaunant išvado vamzdį į kitą vamzdį (dėklą), per visą įvado horizontalios dalies ilgį, jei įvada numatoma kloti žemiau pamato.

2.7. Nuotekų vamzdžių tvirtinimas

Tvirtinant vamzdžius prie sienos horizontaliai, tarpas tarp atramų neturi būti didesnis kaip 1m.

Tvirtinant vamzdžius vertikaliai tarpas tarp atramų neturi būti didesnis kaip 2,6 m.

Tarpas tarp vamzdžio ir sienos neturi būti didesnis kaip 4 cm.

Priklausomai nuo vamzdžių skersmens, nuotekų vamzdžių tvirtinimo prie sienų atstumai turi būti skirtingi. Tvirtinimo detalės –su gumine tarpine.

IN2401-01-TP-VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	25	0

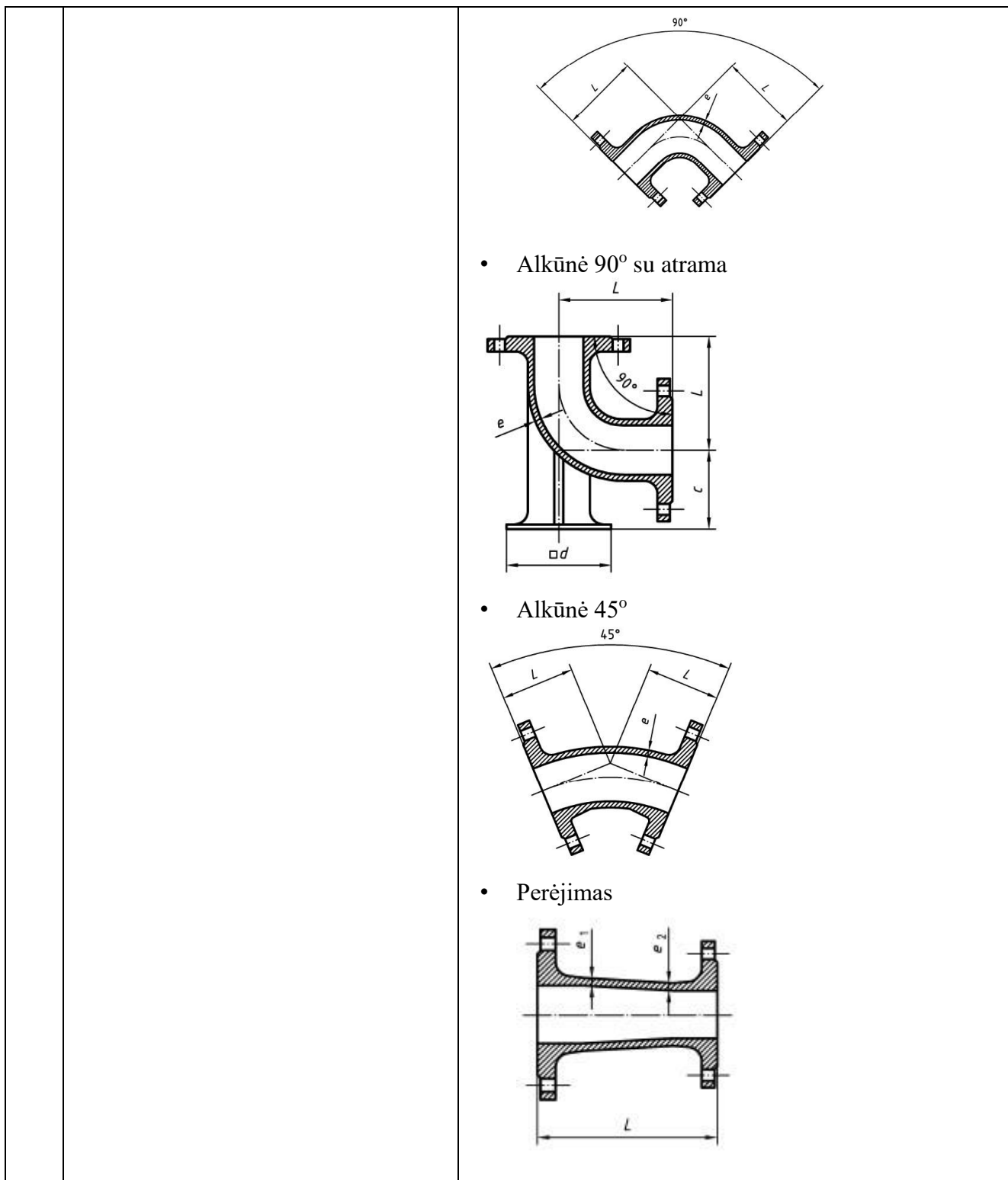
2.8. Ketinių flanšinių dalių vandentiekio tinklams techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 545 arba lygiavertis
2.	Darbinė terpė	Geriamasis vanduo; nuotekos
3.	Darbinis slėgis	PN 10; PN16.
4.	Pajungimo būdas	<ul style="list-style-type: none"> • Flanšinis; • Atstumas tarp flanšų pagal LST EN 545 serija A arba lygiavertį standartą; • Flanšų pragrėžimas pagal LST EN 1092-2 arba lygiavertį standartą.
5.	Korpuso medžiaga	Kalusis ketus pagal LST EN 1563 arba lygiavertį.
6.	Padengimas	<p>Padengimas: epoksidinis miltelinis arba lygiavertis, minimalus padengimo storis 250 mikronų. Kartu su pasiūlymu turi būti pateiktas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis*, ne mažesnių reikalavimų nei nustato LST EN 14901 standartas, su priedu, kuriame nurodytas jungties tipas.</p> <p>* lygiavertis sertifikatas - išduotas tarptautinės organizacijos besispecializuojančios vandentvarkos gaminių dangos kokybės nustatyme, atliekančios periodinius gamybos proceso tikrinimus ir gaminių bandymus bei atitikimo gamintojo deklaruojamų gaminių savybių atitikimo nustatymus.</p>
7.	Ženklinimas	<p>Ant gaminio turi būti nurodyta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gamintojo pavadinimas (pvz. Gamintojas); • Pagaminimo metai (pvz. 2017); • Ketaus markė (pvz. EN-GJS-500). • Diametras (pvz. DN200); • Darbinis slėgis (PN16); • Standartas (EN 545). <p>Pirmi penki ženkliniai turi būti išlieti arba iškalti šaltuoju būdu, kitiems žymėjimas gali būti taikomas bet koks kitas būdas.</p>
Dokumentai		
8.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	<ul style="list-style-type: none"> • Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 01.01.04:2015, lietuvių k.); • GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas • Produktams („Products“) arba lygiavertis (lietuvių arba anglų k.); • Europos Sąjungoje galiojantis higieninis pažymėjimas (lietuvių arba anglų k.).

IN2401-01-TP-VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	25	0

9.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	<ul style="list-style-type: none"> Ekspluatacinių savybių deklaracija (pagal STR 01.01.04:2015, lietuvių k.); GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis (lietuvių arba anglų k.); Europos Sąjungoje galiojantis higieninis pažymėjimas (lietuvių arba anglų k.).
Pasirenkami parametrai		
10.	Pajungimo būdas	Flanšinis. Flanšų pragrėžimas pagal LST EN 1092-2 arba lygiavertį standartą. Nurodoma užsakant: PN10; PN16.
11.	Nominalus dydis	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> DN65; DN100; DN200. Pastaba. Alkūnės su 90° su atrama užsakomas nominalus dydis tik DN100.
12.	Flanšinės fasoninės dalys	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> Trišakis <div data-bbox="842 981 1177 1256" data-label="Image"> </div> Keturšakis <div data-bbox="826 1339 1185 1697" data-label="Image"> </div> Alkūnė 90°

IN2401-01-TP-VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	25	0



Punktų Nr. 1-6, 8, 11 punktų atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje; Punkto Nr. 2 punkto atitikimas turi būti nurodytas Europos Sąjungoje galiojančiu higienos pažymėjimu;

Punkto Nr. 7 punkto atitikimas turi būti nurodytas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatu arba lygiaverčiu;

IN2401-01-TP-VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	25	0

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

2.9. Polietileno (PE) vandentiekio ir nuotekų vamzdžių tempimui atsparių adapterių techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 12842:2012 arba lygiavertis.
2.	Darbinė terpė	Geriamasis vanduo; nuotekos.
3.	Darbinis slėgis	10 bar; 16 bar.
4.	Panaudojimas	Turi tiktį visų tipų PE vamzdžiams.
5.	Montavimo aplinka	Gruntas, šuliniai, patalpa.
6.	Sandarinimas	EPDM arba NBR, atitinkanti LST EN 681-1 (elastomeriniai tarpikliai ar kita lygiavertė medžiaga) arba lygiavertį standartą, tinkama šaltam geriamam vandeniui.
7.	Korpuso medžiaga	Kalusis ketus ne žemesnės markės kaip EN-GJS-400 pagal LST EN 1563 arba lygiavertis. Varžtai, veržlės ir poveržlės turi būti pagaminti iš nerūdijančio plieno (plieno klasė ne žemesnė kaip A2) arba lygiavertis.
8.	Atraminės įvorės medžiaga	Nerūdijantis plienas (plieno klasė ne žemesnė kaip A2) arba lygiavertis.
9.	Fiksavimo žiedo medžiaga	Žalvaris, atitinkantis standartą LST EN 1254 arba lygiavertis.
10.	Padengimas	Korpuso detalės turi būti padengtos iš vidaus ir iš išorės. Padengimas epoksidinis miltelinis arba lygiavertis, minimalus padengimo storis 250 mikronų. Kartu su pasiūlymu turi būti pateiktas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis*, ne mažesnių reikalavimų nei nustato LST EN 14901 standartas (standarto priede nurodomas jungties tipas). * lygiavertis sertifikatas – išduotas tarptautinės organizacijos besispecializuojančios vandentvarkos gaminių dangos kokybės nustatyme, atliekančios periodinius gamybos proceso tikrinimus, gaminių bandymus ir gamintojo deklaruojamų gaminių savybių atitikimo nustatymus.

IN2401-01-TP-VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	25	0

11.	Ženklinimas	Turi būti nurodyta: <ul style="list-style-type: none"> • Gamintojas (pvz. Gamintojas); • Pagaminimo metai (pvz. 2017); • Medžiaga (EN-GJS-400); • Nominalus dydis (pvz. DN110); • Slėgio klasė (PN16). • Standartas (EN 12842); • PVC ir/arba PE. Pirmi penki ženkliniai turi būti išlieti arba iškalti šaltuoju būdu, kitiems žymėjimas gali būti taikomas bet koks kitas būdas, pvz. dažymas ant liejinio.
Dokumentai		
12.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	<ul style="list-style-type: none"> • Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015 lietuvių k.);
		<ul style="list-style-type: none"> • Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad vamzdžių jungtys tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose (lietuvių arba anglų k.). • GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas • Produktams („Products“) arba lygiavertis (lietuvių arba anglų k.); • Montavimo instrukcija, kurioje nurodytas maksimalus kampinis nukrypimas, užspaudimo momentas.
13.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	<ul style="list-style-type: none"> • Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015 lietuvių k.); • Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad vamzdžių jungtys tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose (lietuvių arba anglų k.).
Pasirenkami parametrai		
14.	Nominalus dydis	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> • Flanšas DN65 / 63 mm; • Flanšas DN100 / 110 mm; • Flanšas DN200 / 225 mm.
15.	Pajungimo būdas	Flanšinis. Flanšų pragražimas pagal LST EN 1092-2 arba lygiavertį standartą. Nurodoma užsakant: PN10; PN16.

Punktų Nr. 1-4, 6-9, 14-15 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje; Punktų Nr. 2 atitikimas turi būti patvirtintas Europos Sąjungoje galiojančiu higienos pažymėjimu; Punktų Nr. 10 punkto atitikimas turi būti patvirtintas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatu arba lygiavėriu;

IN2401-01-TP-VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	12	25	0

Punktų Nr. 5, 11 punkto atitikimas, tiksliai nurodant siūlomą gaminio modelį, turi būti nurodytas duomenų lape ir priede nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame gamintojo patvirtintame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie gaminį.

2.10. Vandentiekio flanšinių pleištnių sklendžių su valdymo ratu techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Gaminiui taikomi standartai	LST EN 1074-2 arba lygiavertis.
2.	Darbinė terpė	Geriamasis vanduo.
3.	Nominalus slėgis	PN 10; PN16
4.	Sklendės tipas	Atskiriamoji su pilno pratekėjimo skerspjuviu.
5.	Korpusas ir dangtis	Korpuso ir dangčio medžiaga – kalusis ketus ne mažesnės markės nei EN-GJS-400 pagal LST EN 1563 arba lygiavertį. Korpuso ir dangčio tvirtinimo varžtų medžiaga – nerūdijantis plienas, ne žemesnės nei A2 klasės arba lygiavertis.
6.	Korpuso ir dangčio vidaus ir išorės padengimas	Epoksidinis miltelinis arba lygiavertis, minimalus padengimo storis 250 mikronų. Kartu su pasiūlymu turi būti pateiktas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis*, ne mažesnių reikalavimų nei nustato LST EN 14901 standartas, su priedu, kuriame nurodytas sklendės tipas ir kodinis pavadinimas. *Lygiavertis sertifikatas - išduotas tarptautinės organizacijos besispecializuojančios vandentvarkos gaminių dangos kokybės nustatyme, atliekančios periodinius gamybos proceso tikrinimus ir gaminių bandymus bei atitikimo gamintojo deklaruojamų gaminių savybių atitikimo nustatymus.
7.	Sklendės valdymo velenas	Medžiaga - nerūdijantis plienas, ne žemesnės markės nei 1.4021 arba lygiavertis, pagamintas šalto valcavimo būdu.
8.	Sklendės vidinės sudedamosios dalys	Veleno ir pleišto fiksavimo medžiagos – žalvaris arba poliacetalis arba lygiavertė, korozijai atspari medžiaga. Sandarinimo medžiagos - elastomas tinkamas naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose ir atitinkantis LST EN 681-1 arba lygiavertį.
9.	Skląstis (pleištas)	Kalusis ketus ne mažesnės markės nei EN-GJS-400 pagal LST EN 1563 arba lygiavertį, pilnai gumuotas, padengtas elastomeru, tinkamu naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose ir atitinkančiu LST EN 681-1 arba lygiavertį. Uždarymo pleištas turi turėti kreipiamąsias, kurios užtikrina tolygų ir lengvą sklendės uždarymą/atidarymą.
10.	Sklendės ženklavimas	Ant sklendės turi būti nurodyta: <ul style="list-style-type: none"> • Gamintojo pavadinimas (pvz. Gamintojas); • Pagaminimo metai (pvz. 2017);

IN2401-01-TP-VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	13	25	0

		<ul style="list-style-type: none"> • Korpuso ir dangčio medžiaga (pvz. EN-GJS-400). • Nominalus dydis (pvz. DN200); • Nominalus slėgis (PN16); • Standartas (EN 1074-2). Žymėjimo ženklai turi išlikti aiškiai matomi viso gaminio eksploatacijos laikotarpio metu.
Dokumentai		
11.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	<ul style="list-style-type: none"> • Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015, lietuvių k.); • Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad sklendė ir jos sandarinimo medžiagos tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose (lietuvių arba anglų k.); • GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas • Produktams („Products“) arba lygiavertis (lietuvių arba anglų k.).
12.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	<ul style="list-style-type: none"> • Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015, lietuvių k.); • Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad sklendė ir jos sandarinimo medžiagos tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose (lietuvių arba anglų k.).
Pasirenkami parametrai		
13.	Pajungimas prie tinklo	Flanšinis. Flanšų pragrėžimas pagal LST EN 1092-2 arba lygiavertį standartą. Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> • DN100 (flanšas 8 skylių); • DN200 (flanšas 8 skylių, kai slėgis PN10). • DN200 (flanšas 12 skylių, kai slėgis PN16).
14.	Atstumas tarp jungių plokštumų	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> • Platus, serija 15 (ilga) pagal LST EN 558 arba lygiavertį; • Siauras, serija 14 (trumpa) pagal LST EN 558 arba lygiavertį.
15.	Sklendės valdymas	<ul style="list-style-type: none"> • Rankinis (valdymo ratas); • Prailgintu valdymo velenu; • Valdymo veleno ilgis H (nurodoma užsakant) reguliuojamas ribose: <ul style="list-style-type: none"> • Nuo 1400 mm iki 1800 mm; • Nuo 2000 mm iki 2500 mm. Valdymo veleno medžiaga – plienas, karštai cinkuotas arba lygiavertė medžiaga; Apsauginio dėklo medžiaga – polietilenas arba lygiavertė medžiaga; Tvirtinimo elementai - nerūdijantis plienas ne žemesnės klasės nei A2 arba lygiavertis.
16.	Nominalus dydis	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> • DN65;

IN2401-01-TP-VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	14	25	0

		<ul style="list-style-type: none"> • DN100; • DN200.
--	--	--

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

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

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

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

2.11. Kaliojo ketaus fasoninių dalių montavimas

Projektuojamos flanšinės kaliojo ketaus fasoninės dalys. Su armatūra ir vamzdžiais jos jungiamos flanšinių sujungimų pagalba. Naudojant flanšinius sujungimus svarbu:

- laikytis varžtų užveržimo nuoseklumo ir sukimo momento;
- neleisti jokio magistralės įtempimo varžtų užveržimo metu.

2.12. Vandentiekio „swing“ tipo atbulinių vožtuvų techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 1074-3 arba lygiavertis.
2.	Darbinė terpė	Geriamasis vanduo.
3.	Nominalus slėgis	PN 10; PN 16
4.	Vožtuvo tipas	Pilno pratekėjimo, be vidinių kliūčių.
5.	Atstumas tarp jungių plokštumų	Platus, serija 48 pagal LST EN 558.
6.	Korpusas ir dangtis	Korpuso ir dangčio medžiaga – kalusis ketus ne mažesnės markės nei EN-GJS-400 pagal LST EN 1563 arba lygiavertį. Korpuso ir dangčio tvirtinimo varžtų medžiaga – nerūdijantis plienas, ne žemesnės nei A2 klasės arba lygiavertis
7.	Korpuso ir dangčio vidaus ir išorės padengimas	Epoksidinis miltelinis arba lygiavertis, minimalus padengimo storis 250 mikronų. Kartu su pasiūlymu turi būti pateiktas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis*, ne mažesnių reikalavimų nei nustato LST EN 14901 standartas, su priedu, kuriame nurodytas vožtuvo tipas ir kodinis pavadinimas
8.	Diskas	Kalusis ketus arba plienas. Diskas turi būti pilnai padengtas elastomeru, tinkamu naudoti geriamojo vandens tiekimo

IN2401-01-TP-VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	15	25	0

		sistemose ir atitinkančiu LST EN 681-1 arba lygiavertį.
9.	Korpuso sandarinimas	Elastomeru, tinkamu naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose ir atitinkančiu LST EN 681-1 arba lygiavertį.
10.	Velenas	Nerūdijantis plienas ne žemesnės nei 1.4021 / AISI420 markės arba lygiavertis.
11.	Ženklinimas	Ant vožtuvo turi būti nurodyta: <ul style="list-style-type: none"> • Gamintojo pavadinimas (pvz. Gamintojas); • Pagaminimo metai (pvz. 2017); • Korpuso ir dangčio medžiaga (pvz. EN-GJS-400). • Nominalus dydis (pvz. DN200); • Nominalus slėgis (pvz. PN16); • Standartas (EN 1074-3). Žymėjimo ženklai turi išlikti aiškiai matomi viso gaminio eksploatacijos laikotarpio metu.
Dokumentai		
12.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	<ul style="list-style-type: none"> • Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015, lietuvių k.); • GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis (lietuvių arba anglų k.);
13.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	<ul style="list-style-type: none"> • Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015 lietuvių k.);
Pasirenkami parametrai		
14.	Pajungimas prie tinklo	Flanšinis. Flanšų pragražimas pagal LST EN 1092-2 arba lygiavertį standartą. Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> • DN50 (flanšas 4 skylių);
13.	Nominalus dydis	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> • DN65.

2.13. Prietaisinis ventilis

Maksimalus darbinis slėgis 16 bar. Korpuso medžiaga - žalvaris, padengtas nikeliu. Rutulys pagamintas iš bronzos padengtos chromu. Sandarinimas PTFE. Uždarymo rankenėlė trumpa, medžiaga - ABS. Turi nerūdijančio plieno filtrą.

2.14. Vandens išleidimo čiaupai

Sistemos žemiausioje vietoje turi būti sumontuoti vandens išleidimo čiaupai, kad vandenį iš sistemos pro juos būtų galima tinkamai išleisti. Čiaupo korpusas žalvarinis, išsiliejimo vamzdelis žalvarinis. Čiaupai jungiami su vamzdžiu sriegio pagalba.

2.15. Šalto vandens skaitiklis

Skaitikliai skirti matuoti ir registruoti vandens suvartojimą.

IN2401-01-TP-VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	16	25	0

Šalto vandens skaitikliai turi būti pritaikyti geriamos kokybės vandeniui, kurio temperatūra nuo 5° iki 40°C, slėgis ne didesnis negu 10 barų.

Skaitikliai turi būti patvirtinti naudojimui Lietuvos standartizacijos komitete.

Montavimas:

Skaitikliai montuojami horizontalioje padėtyje išlaikant vienodą atstumą prieš – 5 DN prietaiso ir po 3 DN prietaiso.

2.16. Korozijai atsparūs ventiliai

Skirti montuoti vamzdynuose Ø15 iki Ø100mm, transportuojančiuose vandenį iki 65°C, darbinis slėgis iki 1,6 MPa, išbandomi 2,4 MPa slėgiu.

Tiekiamo vandens maksimali temperatūra – 65°C.

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

2.17. Vandens surinkimo įlaja

Paviršinių nuotekų surinkimui nuo plokščio stogo latakų statomos įlajos, turinčios montažinę dėžutę leidžiančią pakeisti įlajos montavimo aukštį.

Įlajos medžiaga - PP. Jos turi: vertikalų išleidimą, polipropileno porėmį, d110 ištekėjimas. Visos įlajos šildomos elektros kabeliu, kai aplinkos temperatūra 2 °C ir žemesnė.

Įlajos turi būti eksploatuojamos ir du kartus per metus valomos nuo lapų. Įlajos turi būti sertifikuotos Lietuvoje.

2.18. Nuotekų surinkimo trapai

Trapai skirti vandens ar tirpalų surinkimui ir nuvedimui į nuotekų sistemas – PP arba PE korpusas su nerūdijančio plieno grotelėmis ir vandens užtvaramis jų konstrukcijoje. Gali būti komplektuojamas su nešvarumų indu arba sieteliu, kurie sulaiko nešvarumus. Komplektuojami atsižvelgiant į projekte nurodytą jungtį ir vamzdžio skersmenį DN50 arba DN100 mm. Gali būti horizontalaus nuvedimo arba vertikalaus nuleidimo. Trapo korpusas su hidrouždoriu savo konstrukcijoje ne mažesniu negu 50 mm. Be to turi turėti papildomą mechaninę kvapų užsklandą.

Trapai turi būti lengvai valomi, atitikti higieninius reikalavimus. Trapai komplektuojami vadovaujantis gamintojo rekomendacijomis.

2.19. Vėdinimo kaminėlis

IN2401-01-TP-VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	17	25	0

Ventiliacijos kaminėlis skirtas oro įleidimui į buitinių nuotekų sistemą. Atitinka standarto LST EN 12380:2003 „Nuotakyno orlaidžiai. Reikalavimai, bandymų metodai, atitikties įvertinimas“ reikalavimus. Numatoma iškelti stovus virš pastato stogo 300-500 mm. Ventiliacijos kaminėlio medžiaga analogiška stovų – PVC.

2.20. Nuotekų tinklų izoliavimas

Buitinių nuotekų stovai ir lietaus nuotekų vamzdžiai izoliuojami specialiai tam skirta 10 mm storio izoliacija. Visos izoliacinės medžiagos turi būti skirtos tai darbinei aplinkai, kurioje bus sumontuoti jomis izoliuoti vamzdynai. Šia izoliacija izoliuojami: šalto vandens vamzdynai ir jungimo dalys.

Visos medžiagos turėsiančios sąlytį su oro srautu turi būti nedegios ar sunkiai degios.

Kiekviena į objektą pristatyta pakuotė ar standartinis izoliacijos ar priedų konteineris turi būti pažymėtas gamintojo antspaudu arba ant jų turi būti pritvirtinta lentelė su gamintojo pavadinimu bei medžiagos aprašymu.

Užtikrinti jog šilumos laidumo reikšmės yra pagal BS 874 ir BS 2972.

Atitiktų BS 476 dalis 7, klasė 1.

Sintetinio putų kaučiuko izoliacija

Vardinis tankis - 55 - 70 kg/m³.

Temperatūros ribos - - 45 iki +116°C.

Storis: kevalai – nuo 6mm iki 32mm vamzdynams nuo 6mm iki 160mm skersmens;

Matmenys - 2 m ilgio kevalai.

Šilumos laidumas - neviršyti 0,037 W/mK prie vidutinės temperatūros 20°C.

Atsparumas drėgmei - $\mu \geq 7000$.

Garų pralaidumas – 0,09 (mkg m)/ (Nh).

2.21. Priešgaisrinė apkaba

Iš degiųjų ar sunkiai degančiųjų medžiagų montuojamas nuotakynas perdangose, gaisrinėse sienose ir atitvarose turi būti aprūpinamas ugnį sulaikančiomis bei nuo ugnies poveikio išsiplečiančiomis movomis arba stovai įrengiami atitinkamo atsparumo ugniai šachtose.

Priešgaisrinė apkaba skirta ne trumpiau kaip 90 minučių izoliuoti ugnį vamzdynų nutiesimo per sienas ir perdangas vietose (apsaugos nuo ugnies klasė F90 pagal DIN 4102 11-ąją dalį). Apkaboje esanti atspari ugniai medžiaga mechaniškai užsandarina reikiamą vietą ir ne mažiau kaip 90 minučių neleidžia prasiskverbti nei ugniai, nei dūmams. Priešgaisrinė apkaba montuojama po to, kai sumontuojamas vamzdynas.

IN2401-01-TP-VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	18	25	0

2.22. Keramikiniai praustuvai, klozetai

Praustuvai, unitazai su bakeliais ir pisuarai pagaminti iš porceliano. Klozetai - su vandens užtvara viduje. Vanduo į klozetų puodų bakelius - tiekiamas be garso ir naudojama nuplovimui ne daugiau 6 l vandens.

Klozeto puodas komplektuojamas su sėdynėmis ir dangčiais iš kietos plastmasės.

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

Visi sanitariniai prietaisai komplektuojami jų tipo ir pastatymo būdą atitinkančiomis tvirtinimo detalėmis. Sanitariniai prietaisai įrengiami virš grindų tokiame aukštyje: praustuvas (iki krašto viršaus) - 800 mm, žemasis plovimo bakelis (iki bakelio apačios) - 450 mm, plautuvė (iki krašto viršaus) – 850 mm, išpuodžio viršus turi būti – 400 mm.

Nukrypimas nuo šių atstumų neturi viršyti ± 20 mm

2.23. Bendrieji reikalavimai vamzdinių, armatūros ir fasoninių dalių montavimas

Šioje specifikacijoje nurodomi bendrieji reikalavimai, taikomi vamzdyno ir papildomos įrangos projektavimui, gamybai ir montavimui.

Prieš pradėdant montavimą turi būti imtasi visų vamzdžių apsaugos priemonių. Visi vamzdžiai turi būti patikrinti, ar jie nepažeisti ir švarūs. Visas vamzdynas turi būti priimtas Inžinieriaus. Negalima naudoti surūdijusių ir deformuotų vamzdžių, neatitinkančių standartinių nuokrypių. Visos medžiagos, kuriose randama defektų, privalo būti pažymėtos ir pašalintos iš statyb vietės. Vamzdžius, fasoninės dalis ir kitus priedus būtina laikyti, sandėliuoti pagal gamintojo nurodymus.

Visi paslėpti ir nupjauti galai turi būti apdoroti taip, kad juos jungiant nesumažėtų vidinis skerspjūvis. Rangovo pareiga imtis specialių apsaugos priemonių, kad saugant ir montuojant vamzdžius pro atvirus galus į vidų nepatektų purvas ir šiukšlės. Tuo tikslu turi būti naudojami įsukami metaliniai gaubteliai ar kaiščiai arba plastmasiniai gaubteliai. Laikoma, kad medis, skudurai ar popierius neužtikrina patikimos apsaugos ir jų naudoti draudžiama. Jei, pradėjus eksploatuoti vamzdynus, jie užsikiša dėl šių taisyklių nesilaikymo, Rangovas privalo ištaisyti padėtį savo lėšomis.

Vamzdžių montavimui naudojami įrankiai ir prietaisai turi atitikti gamintojų nurodymus. Jei po paklojimo būtų rasti vamzdžiai su defektais, privalu juos pašalinti Rangovo sąskaita ir jų vietoje pakloti naujus tinkamus vamzdžius.

Vamzdynai klojami tranšėjoje ant įrengto pagal projektinius nuolydžius dugno. Tranšėjos turi būti sausos ir, jei tranšėjos būklė netinkama, vamzdynai nemontuojami. Klojant vamzdžius, per juos jokiū būdu negalima leisti bėgti vandeniui.

IN2401-01-TP-VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	19	25	0

Vamzdžiai į tranšėją turi būti nuleidžiami nepažeidžiant vamzdžio ir pačios tranšėjos, neleidžiant į paruoštą vietą ar į patį vamzdį patekti žemėms. Vamzdžių jokia būdu negalima vilkti žeme, versti ar mesti į tranšėją. Mažesnio skersmens vamzdžius galima į tranšėją sudėti rankomis. Didesnio skersmens vamzdžiams gali būti naudojami lynai ar specialios kėlimo sijos.

Prieš užpilant vamzdynus, būtina patikrinti sujungimų tiesumą ir suleidimą. Vamzdžiai atkarpoje tarp šulinių turi būti pakloti tiesia linija ir vienodu nuolydžiu. Sienų ar šulinių kirtimo vietose plastmasiniams vamzdžiams turi būti įmontuoti protarpiniai.

Paklojus vamzdžius, iš kiekvieno vamzdžio vidaus turi būti išvalomas purvas ir nereikalingos medžiagos. Jei dėl mažo skersmens valyti paklotus vamzdžius sunku, pasirinkinama tinkama plaušine šluota, kuria pratraukiama pro kiekvieną sujungimą vos tik jį sumontavus.

Jei vamzdžių klojimas sustabdomas, atvirieji vamzdžių ir fasoninių dalių galai turi būti patikimai uždaryti, kad į juos nepatektų vanduo, žemės ir kitos medžiagos. Vamzdžius reikia atitinkamai įtvirtinti, kad nebūtų pažeisti (neišjudėtų) tranšėjos užpylimo metu. Jei į vamzdį patenka vanduo ar kitos medžiagos arba jei vamzdis išjudinamas iš savo vietos, Rangovas turi jį išvalyti ir vėl pakloti į vietą savo sąskaita.

Brėžiniuose nurodyti visi pagrindinių vamzdynų skersmenys, šių skersmenų mažinimas negalimas.

2.24. Gaisriniai čiaupai DN52:

Pastate montuojami gaisriniai čiaupai kurių žarnos skersmuo 52 mm. Purškiamas vandens srautas ne mažesnis kaip 162 l/min. Žarna ne ilgesnė nei 20 m. Uždorio purkštuko skersmuo 13 mm, vandens purškimo našumo koeficientas K-110. Slėgis prie gaisrinio čiaupo ne daugiau 6 bar. Uždorniniai purkštai (švirkštai) turi užtikrinti šias valdymo padėtis: | uždarymo; | purškimo; | čiurkšlės. Gaisrinė spinta gali būti integruojama arba pakabinama. Korpusas gaminamas iš plieninio, cinkuoto, užlenkto iš visų pusių, su suvirintais sujungimais. Durelės vientisos, arba su langeliu. Prie korpuso tvirtinamos pusiau šarnyriniais vyriais, kurie suteikia sandarumą ir durų atsidarymą 180° laipsniu kampu. Durys gali turėti EURO tipo spyną (įleistą rankeną), arba PATENT tipo spyną su atsarginiu raktu, kuris randasi už stiklinio langelio. Visos metalinės dalys chemiškai apdirbamos ir apsaugotos nuo korozijos. Padengtos epoksido polisterio milteliais, baltos (RAL 9010) arba raudonos (RAL 3000) spalvos dažais.

3. VAMZDYNŲ BANDYMAI

3.1. Neslėginių vamzdynų išbandymas

	Lapas	Lapų	Laida
IN2401-01-TP-VN.TS	20	25	0

Neslėginiai vamzdžiai, patiesti atviroje tranšėjoje, turi būti išbandomi po jų sujungimo prieš užpilant, išskyrus atvejus, kai užpylimas reikalingas stabilumui palaikyti bandymų metu.

Vamzdynai turi būti išbandomi vandenių ir oru bei apžiūrint tokiomis atkarpomis, kokias apsprendžia statybos eiga, suderinus su statybos Techniniu prižiūrėtoju.

Kiti bandymai atliekami užpylus tranšėją gruntu.

Išbandant vandenių, neslėginiams vamzdynams bandomasis slėgis turi būti min. 1,2 m vandens stulpas virš vamzdžio viršaus ar gruntinio vandens lygio, žiūrint, kuris iš jų aukštesnis, aukščiausiam taške ir ne žemesnis nei 6 m žemiausiam atkarpos taške. Didelio nuolydžio vamzdynas turi būti bandomas etapais tais atvejais, kai didžiausias slėgis, kaip nurodyta aukščiau, būtų viršytas bandant visą atkarpos ilgį.

Vamzdynas turi būti pripiltas vandens ir mažiausiai 2 valandoms paliktas, tada vanduo papildomas iš matavimo indo 5 min. intervalais, registruojant vandens kiekį, reikalingą pirminiam vandens lygiui palaikyti. Jei nenurodyta kitaip, vamzdyno tarpas tampa išbandytu ir priimamas, jei po 30 min. užpildytas vandens kiekis yra mažesnis nei 0,5 l vienam tiesiniam metrui ir vienam nominalaus skersmens metrui.

Išbandant oru neslėginius vamzdžius, tinkamomis priemonėmis pumpuojamas oras, kol prie sistemos prijungtame "U" vamzdyje parodomas 100 mm vandens stulpo slėgis. Vamzdynas bus priimtas, jei oro slėgis po 5 minučių, toliau nepumpuojant, po stabilizavimosi, išlieka 75 mm vandens stulpo.

Bandymas vykdomas pagal LST EN 1610 „Nuotakyno tiesimas ir bandymas“ (Construction and testing of drains and sewers) reikalavimus.

Po užpylimo gruntu neslėginiai vamzdžiai ir šuliniai turi būti išbandomi, patikrinant infiltraciją. Visi įleidimai į sistemą turi būti uždaryti ir bet koks likutinis įtekėjimas laikomas infiltracija.

Vamzdynas su šuliniais priimamas, jei infiltracija, įsk. infiltraciją į šulinius, po 30 min. neviršija 0,5 l vienam linijiniam metrui ir vienam nominalaus skersmens metrui.

Nežiūrint sėkmingo šio bandymo atlikimo, jei yra koks nors pastebimas vandens įtekėjimas į vamzdyną taške, kurį galima nustatyti vizualiai ar TV diagnostikos patikrinimo būdu, Rangovas imasi reikiamų priemonių tokiai infiltracijai sustabdyti.

3.2. Slėginių vamzdynų išbandymas

Vamzdynai išbandomi juos patiesus, prieš užpilant jungtis ir fasonines dalis.

IN2401-01-TP-VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	21	25	0

Kiekviena atkarpa pamažu pripildoma vandens, pamažu išstumiant orą iš vamzdžių. Turi būti išbandoma ir visa vamzdžių armatūra. Ši bandymo procedūra vykdoma pumpuojant vandenį iš bandomos atkarpos žemiausio taško.

Tokie vamzdžiai išbandomi vidiniu slėgiu, atitinkančiu normalų darbinį slėgį (6 barų). Toks slėgis išlaikomas 2 val., vis papildant vandens kiekį, kai tik nukrenta 0,2 baro.

Po 2 val. slėgis padidinamas iki 1,3 nominalaus darbinio slėgio ir laikoma 2 val., vis papildant vandens kiekį, kai tik nukrenta 0,2 baro.

Po 4 val. slėgis sumažinamas iki normalaus darbinio spaudimo ir uždaroma bandymų siurblio sklendė. Dar po 1 val. išmatuojamas vandens kiekis, reikalingas slėgio sugražinimui į normalų darbinį slėgį.

Vamzdyno tarpas tampa išbandytu ir priimamas, jei užpildytas vandens kiekis yra mažesnis nei 0,5 l vienam tiesiniam metrui ir vienam nominalaus skersmens metrui.

4. VAMZDYNŲ VALYMAS

4.1. Vandentiekio vamzdyno valymas ir dezinfekavimas

Po hidraulinių bandymų užbaigimo vamzdynas turi būti išvalytas pratraukiant pro jį putplasčio kamštį. Procesas turi būti kartojamas tol, kol vamzdžiais pradeda tekėti skaidrus vanduo.

Po bandymų vamzdynai turi būti dezinfekuojami, panaudojant geriamąjį vandenį. Dezinfekuojami tik geriamojo vandens vamzdynai. Dezinfekcija turi būti atlikta pagal standarto LST EN 805:2000 reikalavimus. Šiam tikslui pasiekti gali būti naudojamas chloro tirpalas, kuris įvedamas į vamzdyno atkarpą dviejuose taškuose, didinant jo kiekį tol, kol atkarpoje bus pasiekta 50 mg/l laisvo chloro koncentracija. Dezinfekavimas gali būti atliekamas ir naudojant 0,005% koncentracijos natrio hipochlorito tirpalą išlaikant jį vamzdyne 24 valandas. Chloro dujos tiesiogiai į vamzdyną iš baliono negali būti įvedamos, nebent tam būtų naudojamas patvirtinto modelio chloratorius, ir būtų užtikrinta, kad į kitas vamzdyno atkarpas šis mišinys nepateks.

Po chloravimo vamzdyną būtina užpildyti švariu vandeniu ir palikti 24 valandoms, o visas vamzdyno sklendes per tą laiką privalu bent kartą atidaryti ir uždaryti. Mėginiai likutinio chloro bandymams turi būti imami iš toliausiai nuo chloro dozavimo vietos esančių taškų. Dezinfekavimo procesą būtina kartoti tol, kol chloro likutis bus ne mažesnis kaip 10 mg/l.

Panaudoto chloruoto mišinio nuvedimą (surinkimą) Rangovas turi organizuoti taip, kad nebūtų užteršti atviri vandens telkiniai ir dirbtinės vandens saugyklos (būtina vadovautis tinklus eksploatuojančios organizacijos nurodymais dėl šio mišinio nuvedimo).

Po dezinfekcijos proceso pabaigos, prieš atiduodant vamzdyną į eksploataciją vamzdžiai turi būti užpildomi šviežiu geriamuoju vandeniu, kuriame likutinio chloro koncentracija neviršija 1 mg/l.

	Lapas	Lapų	Laida
IN2401-01-TP-VN.TS	22	25	0

Vandentiekio vandens tinkamumo įvertinimui turi būti atliktas mikrobiologinis tyrimas. Rangovas turi apmokėti visas vandens mikrobiologines analizes, kol bus užtikrinta, kad vamzdyne nėra kenksmingų mikroorganizmų. Jei mikrobiologinės analizės rodo, kad užterštumas yra išlikęs, dezinfekavimas turi būti pakartotas Rangovo sąskaita.

4.2. Nuotekų tinklų valymas

Prieš pradėdant eksploatuoti nuotekų vamzdyną vamzdžiai ir šuliniai turi būti išvalyti, išplauti, hidrauliškai išbandyti, atlikta CCTV apžiūra.

5. TECHNINĖ DALIS

5.1. Darbų kokybė

Mechanikos darbus turi vykdyti darbuotojai, turintys aukštą tos srities kvalifikaciją ir atestuoti Lietuvos Respublikoje 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 skyles 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.

5.2. Įrangos montavimas

Rangovas atsakingas už tvirtinimo varžtų paslėpimą, per sieną einančių vamzdžių angų užtaisymą.

Ten, kur reikalingos angos, bet jos nėra parodytos suderintuose brėžiniuose arba brėžiniai suderinti po to, kai konstrukcijos sumontuotos, Rangovas išipareigoja jas padaryti savo sąskaita.

Rangovas turi užtikrinti, kad tiekiamai įrangai yra pakankamai vietos objekte jos montavimui ir eksploatacijai. Esant reikalui Rangovas turi įspėti Užsakovą apie visus reikiamus pakeitimus. Tuo

IN2401-01-TP-VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	23	25	0

atveju, jeigu Rangovas neįspėja apie pakeitimus Užsakovą, tai minėtus pakeitimus Rangovas atlieka savo sąskaita.

5.3. Darbo sauga


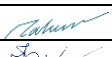
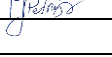
Vamzdžių montavimą ir bandymus gali atlikti tik atestuoti montuotojai, turintys leidimą tokio pobūdžio montavimo darbams. Vamzdynų ir įrengimų montavimą atlikti griežtai prisilaikant gamintojų pasuose pateikiamų nurodymų. Visų technologinių įrengimų ir vamzdynų montavimo darbai turi atitikti LR norminių aktų, reglamentuojančių (įrenginių) projektavimą, jų priėmimo eksploatacijon reikalavimus.

IN2401-01-TP-VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	24	25	0



SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
VANDENS APSKAITOS MAZGAS					
1.	Šalto vandens skaitiklis DN15, $Q_n=1,5$ m^3/val , $Q_{max}=3,0$ m^3/val , „B“ klasės	T.S.2.15	vnt	1	
2.	Kontrolinis vandens ištuštinimo čiaupas DN15, PN10	T.S.2.23	vnt	2	
3.	Plieninis cinkuotas intarpas DN15 mm, L=75 mm	T.S.2.23	vnt	1	
4.	Plieninis cinkuotas intarpas DN15 mm, L=45 mm	T.S.2.23	vnt	1	
5.	Plieninis cinkuotas intarpas DN20 mm, L=75 mm	T.S.2.23	vnt	2	
6.	Plieninis cinkuotas intarpas DN20 mm, L=125 mm	T.S.2.23	vnt	2	
7.	Kalaus ketaus flanšas – vidinis sriegis DN40x15, PN10	T.S.2.23	vnt	2	
8.	Uždarymo ventilis DN50, PN10	T.S.2.23	vnt	4	
9.	Šalto vandens skaitiklis DN20, $Q_n=2,5$ m^3/val , $Q_{max}=5,0$ m^3/val , „B“ klasės	T.S.2.15	vnt	2	
10.	Atbulinis vožtuvas DN40	T.S.2.23	vnt	1	
11.	Atbulinis vožtuvas DN50	T.S.2.23	vnt	1	
12.	Atbulinis vožtuvas DN50 su srovės nutraukimo prevencija	T.S.2.23	vnt	1	
13.	Srieginis perėjimas DN40/DN15	T.S.2.23	vnt	2	
14.	Srieginis perėjimas DN40/DN20	T.S.2.23	vnt	4	
15.	Trišakis su ventiliu ištuštinimui DN20	T.S.2.23	vnt	2	
16.	Trišakis su ventiliu ištuštinimui DN15	T.S.2.23	vnt	1	
17.	Trišakis su monometru DN15	T.S.2.23	vnt	1	
18.	Trišakis su monometru DN20	T.S.2.23	vnt	2	

0	2024	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering	„IN ACE“, UAB Įm.k.300935637 Adresas: Saulėtekio al. 15, 613kab., Vilnius tel.: +3706 360 1000 info@inace.lt, www.inace.lt		Gamybos paskirties pastato, Verslo g. 1 ir Verslo g. 3, Alytus, statybos projektas	
KA33679	PV	M. Matuliukštis		2024	Sąnaudų žiniaraštis
40925	PDV	M. Juškaitytė-Petrušė		2024	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Alytaus miesto savivaldybės administracija		IN2403-01-TP-VN.SŽ		Lapas 1
					Lapų 1

19.	Filtrai DN40	T.S.2.23	vnt	2		
20.	Ketinis flanšinis adapteris DN63/50 PE vamzdžiams	T.S.2.8	vnt	2		
21.	Ventilis/sklendė DN25	T.S.2.23	vnt	2		
BUITINIS ŠALTAS VANDENTIEKIS (V1)						
1.	Plastikiniai daugiasluoksniai vamzdžiai, d32x3,0 su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo detalėmis bei 9mm pūsto poliuretano izoliacija	T.S.2.1	m	7		
2.	Plastikiniai daugiasluoksniai vamzdžiai, d25x2,5 su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo detalėmis bei pūsto 9mm poliuretano izoliacija	T.S.2.1	m	6		
3.	Plastikiniai daugiasluoksniai vamzdžiai, d20x2,25 su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo detalėmis bei 9mm pūsto poliuretano izoliacija	T.S.2.1	m	65		
4.	Plastikiniai daugiasluoksniai vamzdžiai, d16x2,0 su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo detalėmis bei 9mm pūsto poliuretano izoliacija	T.S.2.1	m	85		
5.	Rutuliniai ventiliai PN10, DN25	T.S.2.16	m	2		
6.	Rutuliniai ventiliai PN10, DN32	T.S.2.16	m	2		
7.	Prietaisinis ventilis, DN15	T.S.2.16	m	32		
8.	El. tūrinis šildytuvas 50l		vnt	4		
9.	El. tūrinis šildytuvas 15l		m	2		
10.	Orlaidžiai, DN15	T.S.2.19	vnt	2		
11.	Priešgaisrinė apkaba d25-65 vamzdžiams su perėjimo per sieną ir perdangą sandarinimo medžiagomis		vnt	27		
12.	Sistemos hidraulinis bandymas, praplovimas ir dezinfekcija		kompl.	1		
GAISRINIS VANDENTIEKIS (V2)						
1.	Standartinė gasirinio čiaupo spintelė su plokščiosiomis žarnomis, kurių ilgis ne didesnis nei 20	T.S.2.24	vnt	20		
2.	Plieninis vamzdis, DN50	T.S.2.2.2	m	180		
3.	Plieninis vamzdis, DN65	T.S.2.2.2	m	300		
4.	El. sklendė su padėties indikacija DN65	T.S.2.10	vnt	1		
IN2403-01-TP-VN.SŽ				Lapas	Lapų	Laida
				2	4	0

5.	Slėgio kėlimo stotelė, susidedanti iš elektrinio ir dyzelinio siurblių, kurių vieno našumas 19,44m ³ /h, 1,2bar		kompl	1	Siurblineje
6.	Remontinė sklendė DN65	T.S.2.10	vnt	1	Siurblineje
7.	Sklendė su padėties indikacija DN65	T.S.2.10	vnt	4	Siurblineje
8.	Atbulinis vožtuvas DN65	T.S.2.12	vnt	2	Siurblineje
9.	Vamzdyno dažymas	T.S.2.2.2	m	480	
BUITINĖS NUOTEKOS (F1)					
1.	Plastikiniai (PVC) nuotekų vamzdžiai, d110 su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo detalėmis	T.S.2.2.1	m	85	
2.	Plastikiniai (PVC) nuotekų vamzdžiai, d50 su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo detalėmis	T.S.2.2.1	m	25	
3.	Vėdinimo kaminėliai plastikiniams vamzdžiams su perėjimo per stogą sandarinimo detalėmis, d110	T.S.2.19	vnt	12	
4.	Revizijos, d110 (stovams)	T.S.2.6	vnt	2	
5.	Pravalos, d110 liuke 150x150	T.S.2.6	vnt	2	
6.	Savitakinių tinklų hidraulinis bandymas		kompl.	1	
KONKONICIONIERIŲ KONDENSATO NUVEDIMO SISTEMA (K1)					
1.	Plastikiniai vamzdžiai, d25 su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo detalėmis	T.S.2.2.1	m	100	
2.	Kanalizacijos sifonai su hidrauline užtvara, mechaniniu kvapų sulaikymo įrenginiu ir pravala	T.S.2.2.1	vnt	15	
3.	Kondensato pajungimas į stovą per trišakį.	T.S.2.2.1	vnt	15	
4.	Sistemos hidraulinis bandymas		kompl.	1	
LIETAUS NUOTEKOS (L1)					
1.	Storasieniai PVC lietaus nuotekoms vamzdžiai DN110 su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo detalėmis (iš įlajų)	T.S.2.5	m	180	
2.	Storasieniai PVC lietaus nuotekoms vamzdžiai, d160 su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo detalėmis (iš įlajų)	T.S.2.5	m	65	

IN2403-01-TP-VN.SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	3	4	0

3.	Storasieniai PVC lietaus nuotekoms vamzdžiai , d200 su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo detalėmis (iš įlajų)	T.S.2.5	m	105	
4.	Antikondensacinė izoliacija DN110 vamzdžiui	T.S.2.5		180	
5.	Antikondensacinė izoliacija DN160 vamzdžiui	T.S.2.5		65	
6.	Antikondensacinė izoliacija DN200 vamzdžiui	T.S.2.5		105	
7.	Plastikiniai (PVC) lietaus nuotekų vamzdžiai, d200 su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo detalėmis (žemėje)	T.S.2.4	m	20	
8.	Įlaja DN110 prisijungimas	T.S.2.17	vnt	31	
9.	Revizijos, d110 (stovams)	T.S.2.6	vnt	3	
10.	Sistemos hidraulinis bandymas		kompl.	1	
GAMYBINĖS NUOTEKOS (L3)					
1.	Plastikiniai (PVC) lietaus nuotekų vamzdžiai, d110 su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo detalėmis (žemėje)	T.S.2.4	m	3	
2.	Gelžbetoninis šulinys DN2000, H-3000mm, su izoliacija drėgmei, dugnu, lipynėmis, dangčiu D400	T.S.7	vnt	1	
SANITARINIAI PRIETAISAI					
1.	Praustuvas komplekte su maišytuvu, išleistuvu ir sifonu bei vandens privedimo vamzdeliais	T.S. 2.25	kompl.	6	
2.	Praustuvas neįgaliesiems komplekte su maišytuvu, išleistuvu ir sifonu bei vandens privedimo vamzdeliais	T.S. 2.25	kompl.	4	
3.	Plautuvė komplekte su maišytuvu, išleistuvu ir sifonu bei vandens privedimo vamzdeliais	T.S. 2.25	kompl.	2	
4.	Potinkinis išpuodis komplekte su bakeliu, montavimo ir tvirtinimo elementais	T.S. 2.25	kompl.	10	
5.	Potinkinis išpuodis neįgaliesiems komplekte su bakeliu, montavimo ir tvirtinimo elementais	T.S. 2.25	kompl.	4	
6.	Dušas komplekte su montavimo ir tvirtinimo elementais	T.S. 2.25	kompl.	4	

IN2403-01-TP-VN.SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	4	4	0

7.	Dušelis su laikikliu, dušo žarna ir dekoratyviniu dušo maišytuvu	T.S. 2.25	kompl.	4	
8.	ŽN užlenkiamieji turėklai	T.S. 2.25	kompl.	4	

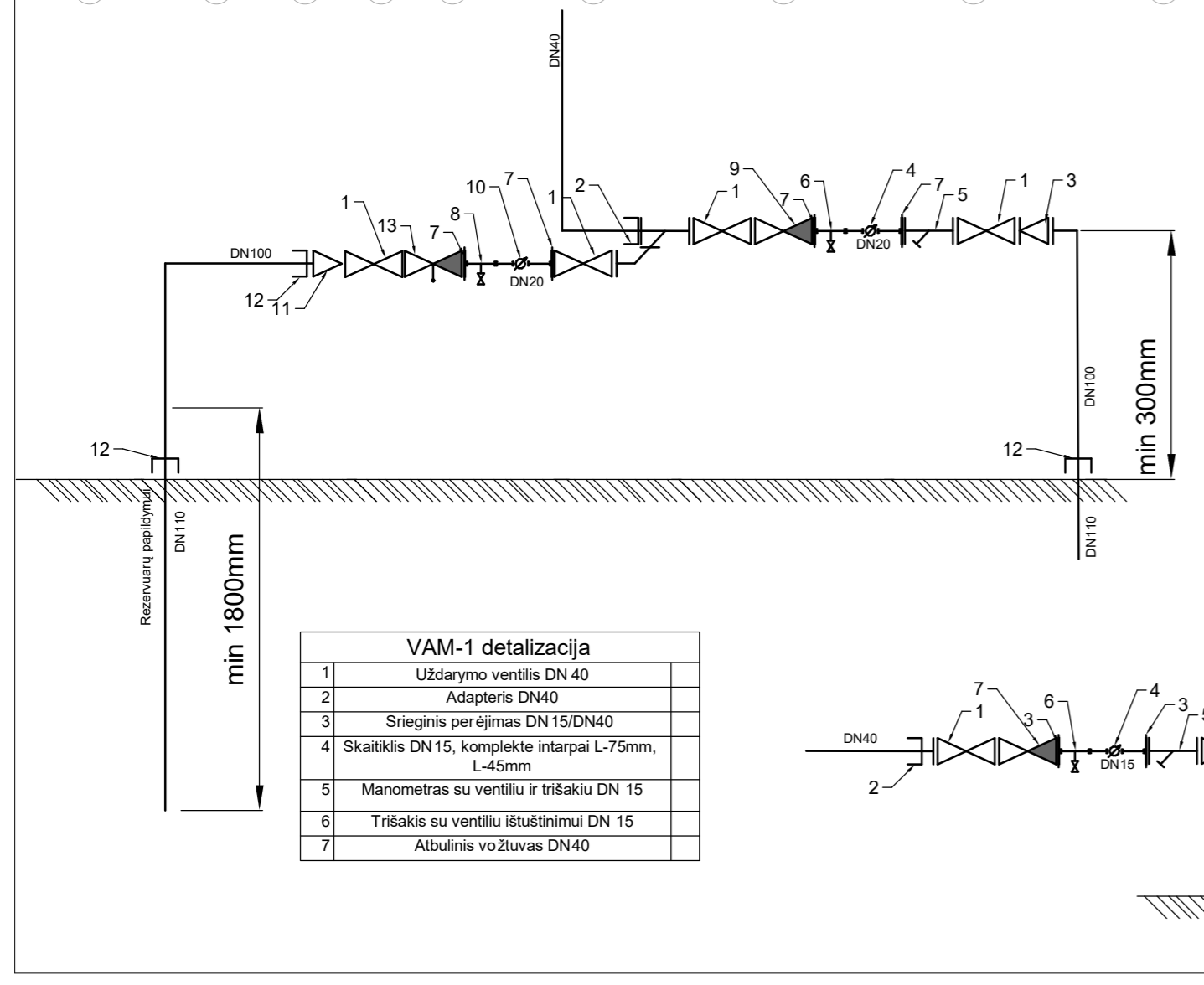
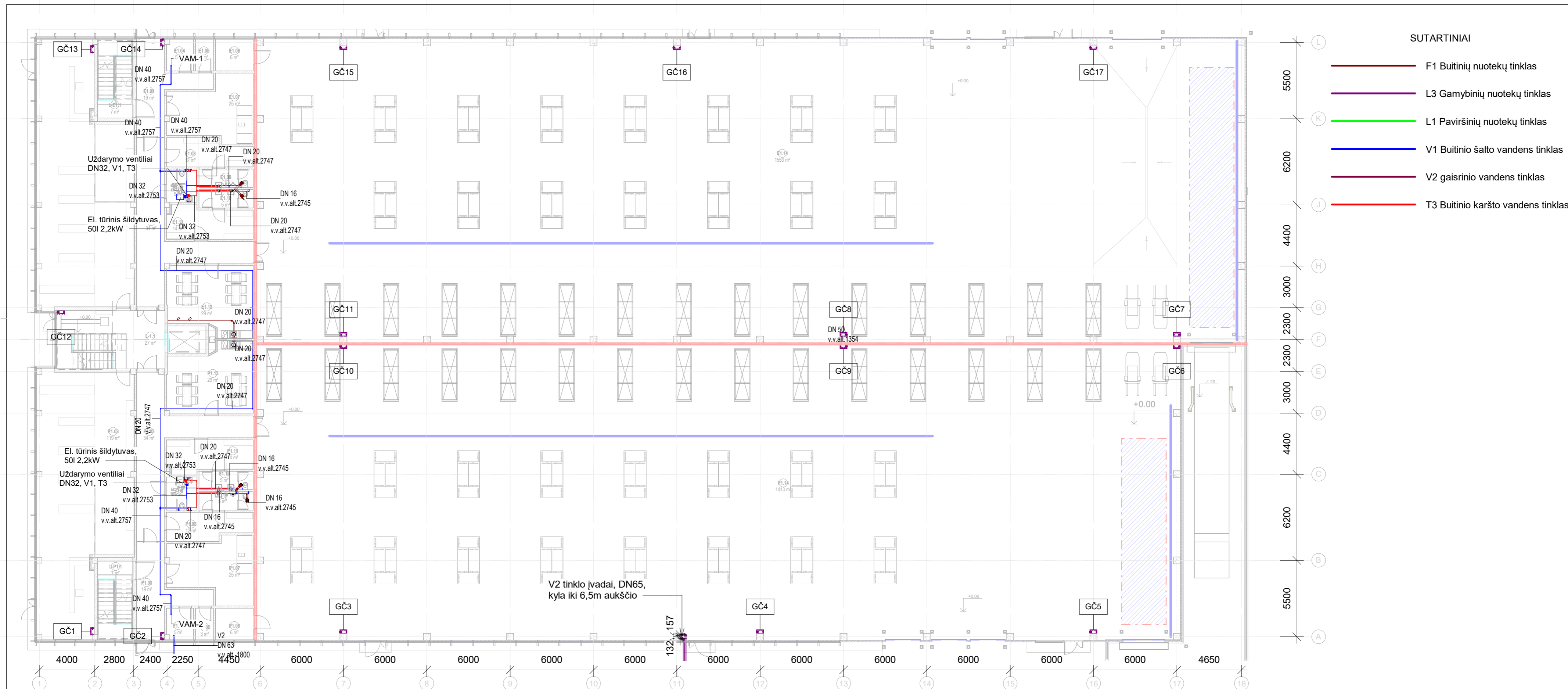
Pastabos:

1. Sąnaudų žiniaraštis yra orientacinis ir turi būti tikslinamas statybos metu.
2. Sanitarinių prietaisų tipas derinamas darbų vykdymo eigoje su Užsakovu.
3. Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiskai, kartu su visais palydinčiais darbais.

IN2403-01-TP-VN.SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	5	4	0

SUTARTINIAI

- F1 Buitinių nuotekų tinklas
- L3 Gamybinių nuotekų tinklas
- L1 Paviršinių nuotekų tinklas
- V1 Buitinio šalto vandens tinklas
- V2 gaisrinio vandens tinklas
- T3 Buitinio karšto vandens tinklas



VAM-2 detalizacija

1	Uždarymo sklendė DN50
2	Adapteris DN40
3	Flanšinis perėjimas DN 100/DN50
4	Skaitiklis DN20, komplekte tarpai L-75mm, L-125mm
5	Filtrai DN50
6	Trišakis su ventiliu ištuštinimui DN 15
7	Srieginis perėjimas DN20/DN50
8	Trišakis su ventiliu ištuštinimui DN 20
9	Atbulinis vožtuvas DN50
10	Skaitiklis DN20, komplekte tarpai L-75mm, L-125mm
11	Flanšinis perėjimas DN 40/DN50
12	Adapteris DN110
13	Atbulinis vožtuvas su srovės nutraukimo prevencija DN50 LST EN1717

PASTABA:
Visi vandens skaitikliai turi būti po montavimo užplombuoti.
Atsaka į rezervuarų užpildymą turi apsauktą dėl kontrolės, montuojama toje pačioje patalpoje greta pagrindines apskaitas.

Pastabos:

- Vandentiekio vamzdynai suprojektuoti iš plastikinių daugiasluksnių presuojamų vandentiekio vamzdžių, izoliuojamų: nusileidimai sienų konstrukcijose ir sanitarinių prietaisų jungės - 9 mm storio putų poliuretano antikondensacine - šilumos izoliacija.
- Šalto vandentiekio magistraliniai vamzdynai montuojami su ne mažesniu kaip 0.002 nuolydžiu vandens apskaitos mazgo link.
- Karšto vandentiekio vamzdynai montuojami iš PPR, vamzdynai apšildomi 30 mm storio izoliacija
- Sanitarinių prietaisų jungės: praustuvas, plautuvė, išpuodis - Ø16, dušai - Ø20.
- Buitinių nuotekų stovų vamzdynai iš mažatriukšmių PP, pajungimai į prietaisus iš PVC. Buitinės nuotekos klojamos po grindimis DN50 - 0,03 nuolydžiu, DN110 vamzdžiu su 0,02 nuolydžiu, antrame aukšte DN50, DN110 su 0,02 nuolydžiu.
- Lietaus nuotekos iš įlajų projektuojamos iš PP mažatriukšmių vamzdžių, po grindimis iš PVC. Klojamos DN110 vamzdžiu su 0,02 nuolydžiu.
- Revizijos įmontuojamos paviršinių nuotekų stovuose, pirmajame aukšte, 1,0 m virš grindų

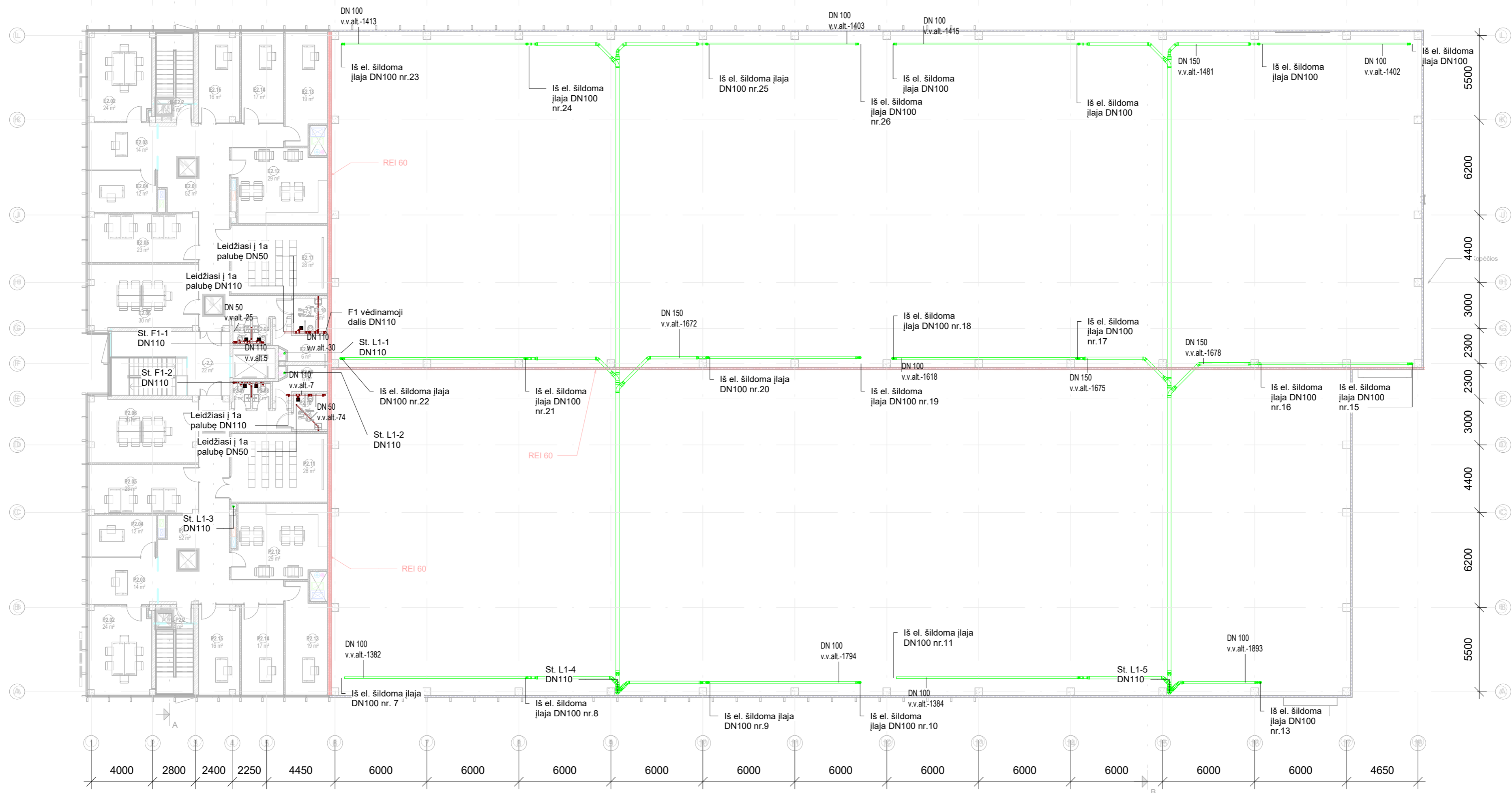
SA_Gamybos paskirties pastato 1A patalpų
eksplikacija_1 korpusas

Nr.	Pavadinimas	Plotas
E1.01	Koridorius	18.6 m ²
E1.02	Koridorius	34.4 m ²
E1.03	Komercijos patalpa	119.4 m ²
E1.04	Vandentiekio įvado patalpa	4.5 m ²
E1.05	Tech. patalpa	3.1 m ²
E1.06	Elektros įvado patalpa	6.5 m ²
E1.07	ŠVOK patalpa	24.7 m ²
E1.08	Vyrų rūbinė	11.7 m ²
E1.09	Vyrų tualetas	5.2 m ²
E1.10	Moterų tualetas	5.2 m ²
E1.11	Moterų rūbinė	13.8 m ²
E1.12	IPŽ tualetas	5.2 m ²
E1.13	Darbuotojų virtuvė ir poilsio patalpa	28.8 m ²
E1.14	Gamyba 1 korpuse	1552.8 m ²
		1833.8 m ²

SA_Gamybos paskirties pastato 1A patalpų
eksplikacija_2 korpusas

Nr.	Pavadinimas	Plotas
P1.01	Koridorius	18.6 m ²
P1.02	Koridorius	34.4 m ²
P1.03	Komercijos patalpa	119.4 m ²
P1.04	Vandentiekio įvado ir šilumos punkto patalpa	4.5 m ²
P1.05	Tech. patalpa	3.1 m ²
P1.06	Elektros įvado patalpa	6.5 m ²
P1.07	ŠVOK patalpa	24.7 m ²
P1.08	Vyrų rūbinė	11.7 m ²
P1.09	Vyrų tualetas	5.2 m ²
P1.10	Moterų tualetas	5.2 m ²
P1.11	Moterų rūbinė	13.8 m ²
P1.12	IPŽ tualetas	5.2 m ²
P1.13	Darbuotojų virtuvė ir poilsio patalpa	28.8 m ²
P1.14	Gamyba 2 korpuse	1413.2 m ²
		1694.2 m ²

0	2024-12-31	Statybos leidimui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis
Kval. patv. dok. Nr.	Architecture Construction Engineering	Statinio projekto pavadinimas:
KA33679	PV M. Matuliuškis	Gamybos paskirties pastato, Verslo g. 1 ir Verslo g. 3, Alytus, statybos projektas
40925	PDV M. Juškaitytė-Petrušė	Dokumento pavadinimas
		Pirmo aukšto planas. Vandentiekio tinklai
		M: As indicated
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas	Dokumento žymuo:
	Alytaus miesto savivaldybė	IN2401-01-TP-VN- B-01
		Lapas
		Lapų
		1
		1



SA_Gamybos paskirties pastato 2A patalpų
eksplikacija_1 korpusas

Nr.	Pavadinimas	Plotas
E2.01	Koridorius	51.9 m ²
E2.02	Kabinetas	24.2 m ²
E2.03	Kabinetas	14.1 m ²
E2.04	Priėmimo patalpa	12.2 m ²
E2.05	Kabinetas (bendra darbo erdvė)	22.8 m ²
E2.06	Pasitarimų kambarys	29.9 m ²
E2.07	Vyrų WC	1.9 m ²
E2.08	Moterų WC	1.9 m ²
E2.09	Valymo priemonių patalpa	6.5 m ²
E2.10	IPŽ WC	5.1 m ²
E2.11	Konferencijų salė	27.9 m ²
E2.12	Darbuotojų virtuvė ir poilsio patalpa	28.8 m ²
E2.13	Kabinetas	18.8 m ²
E2.14	Kabinetas	16.5 m ²
E2.15	Kabinetas	15.8 m ²
		278.4 m ²

SA_Gamybos paskirties pastato 2A patalpų
eksplikacija_2 korpusas

Nr.	Pavadinimas	Plotas
P2.01	Laiptinė	51.9 m ²
P2.02	Kabinetas	24.2 m ²
P2.03	Kabinetas	14.2 m ²
P2.04	Priėmimo patalpa	12.2 m ²
P2.05	Pasitarimų kambarys	22.8 m ²
P2.06	Kabinetas (bendra darbo erdvė)	29.9 m ²
P2.07	Vyrų WC	1.9 m ²
P2.08	Moterų WC	1.9 m ²
P2.09	Valymo priemonių patalpa	6.5 m ²
P2.10	IPŽ WC	5.1 m ²
P2.11	Konferencijų salė	27.9 m ²
P2.12	Darbuotojų virtuvė ir poilsio patalpa	28.8 m ²
P2.13	Kabinetas	18.8 m ²
P2.14	Kabinetas	16.5 m ²
P2.15	Kabinetas	15.8 m ²
		278.4 m ²

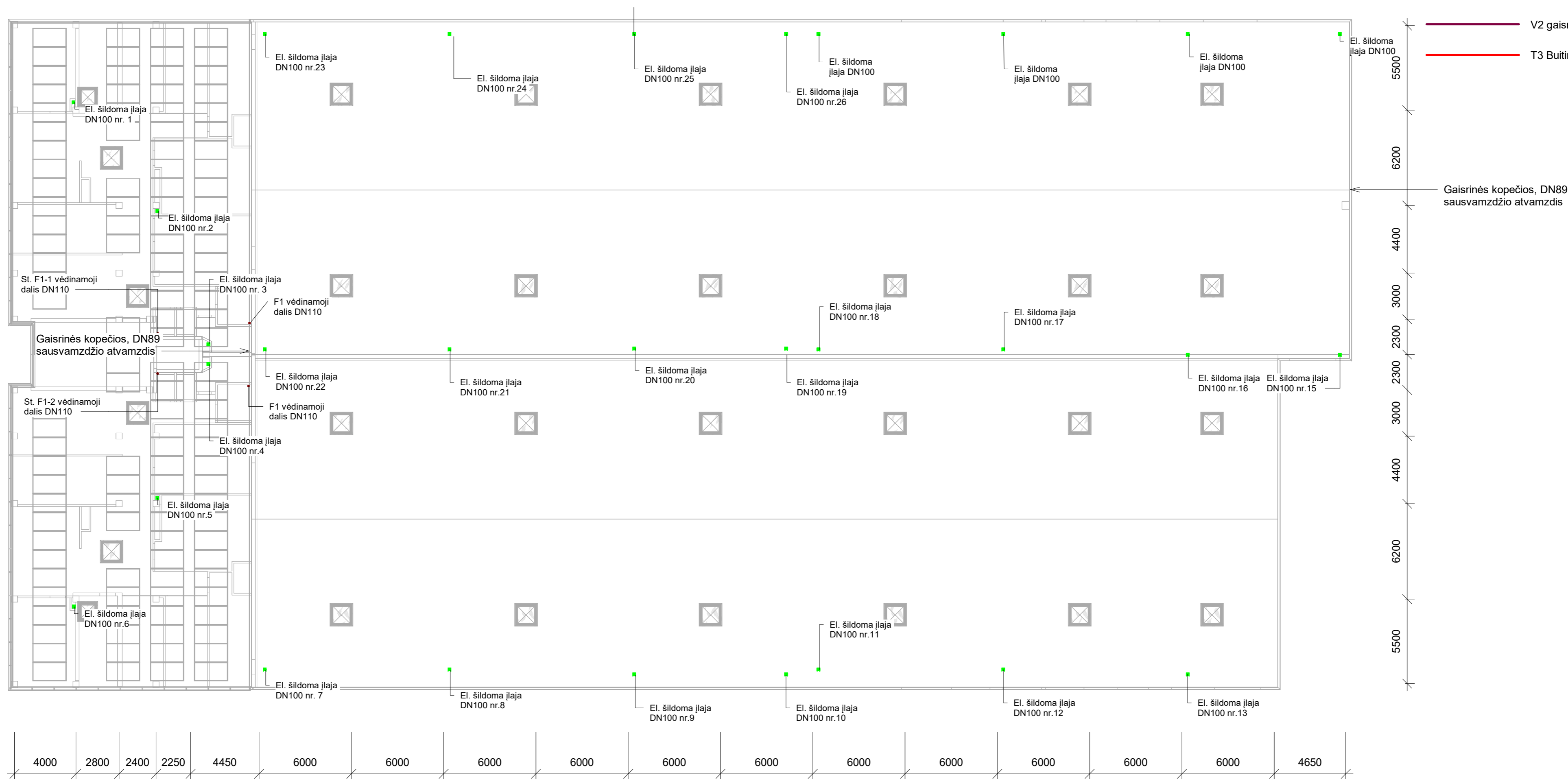
Pastabos:

- Vandentiekio vamzdiniai suprojektuoti iš plastikinių daugiasluksnių presuojamų vandentiekio vamzdžių, izoliuojamų: nusileidimui sienų konstrukcijose ir sanitarinių prietaisų jungėse - 9 mm storio putų polietileno antikondensacine - šilumos izoliacija.
- Šalto vandentiekio magistraliniai vamzdiniai montuojami su ne mažesniu kaip 0.002 nuolydžiu vandens apskaitos mazgo link.
- Karšto vandentiekio vamzdiniai montuojami iš PPR, vamzdiniai apšildomi 30 mm storio izoliacija
- Sanitarinių prietaisų jungės: praustuvas, plautuvė, išpuodis - ø16, dušai - ø20.
- Buitinių nuotekų stovų vamzdiniai iš mažatriukšmių PP, pajungimai į prietaisus iš PVC. Buitinės nuotekos klojamos po grindimis DN50 - 0,03 nuolydžiu, DN110 vamzdžiu su 0,02 nuolydžiu, antrame aukšte DN50, DN110 su 0,02 nuolydžiu.
- Lietaus nuotekos iš įlajų projektuojamos iš PP mažatriukšmių vamzdžių, po grindimis iš PVC. Klojamos DN110 vamzdžiu su 0,02 nuolydžiu.
- Revizijos įmontuojamos paviršinių nuotekų stovuose, pirmajame aukšte, 1,0 m virš grindų

0	2024-12-31	Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis	
Kval. patv. dok. Nr.	 <small>IN Architecture Construction Engineering</small> <small>Adresas: Usmargis g. 126, Vilnius, LT-01000 Vilnius</small> <small>tel: +370 600 000 000</small> <small>info@inaca.lt, www.inaca.lt</small>	Statinio projekto pavadinimas: Gamybos paskirties pastato, Verslo g. 1 ir Verslo g. 3, Alytus, statybos projektas	
KA33679			PV
40925	PDV	M. Juškaitytė-Petrušė	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Alytaus miesto savivaldybė	Dokumento žymuo: IN2401-01-TP-VN- B-04	Laida 0
			Lapas 1
			Lapų 1


SUTARTINIAI

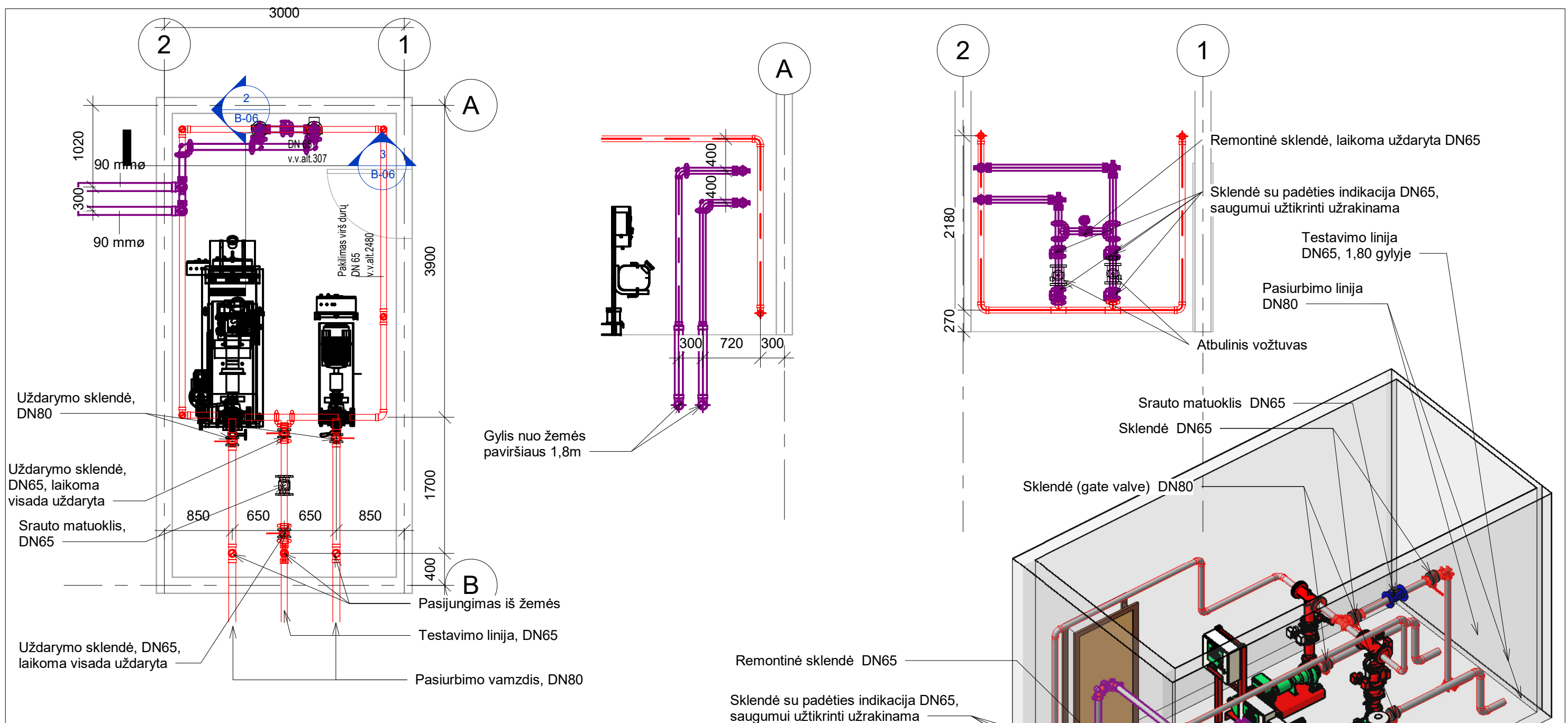
- F1 Buitinių nuotekų tinklas
- L3 Gamybinių nuotekų tinklas
- L1 Paviršinių nuotekų tinklas
- V1 Buitinio šalto vandens tinklas
- V2 gaisrinio vandens tinklas
- T3 Buitinio karšto vandens tinklas



Pastabos:

1. Vandentiekio vamzdiniai suprojektuoti iš plastikinių daugiasluoksnių presuojamų vandentiekio vamzdžių, izoliuojamų: nusileidimai sienų konstrukcijose ir sanitarinių prietaisų jungės - 9 mm storio putų poliuretano antikondensacine - šilumos izoliacija.
2. Šalto vandentiekio magistraliniai vamzdiniai montuojami su ne mažesniu kaip 0.002 nuolydžiu vandens apskaitos mazgo link.
3. Karšto vandentiekio vamzdiniai montuojami iš PPR, vamzdiniai apšildomi 30 mm storio izoliacija
4. Sanitarinių prietaisų jungės: praustuvas, plautuvė, išpuodis - ø16, dušai - ø20.
5. Buitinių nuotekų stovų vamzdiniai iš mažatriukšmių PP, pajungimai į prietaisus iš PVC. Buitinės nuotekos klojamos po grindimis DN50 - 0,03 nuolydžiu, DN110 vamzdžiu su 0,02 nuolydžiu, antrame aukšte DN50, DN110 su 0,02 nuolydžiu.
6. Lietaus nuotekos iš įlajų projektuojamos iš PP mažatriukšmių vamzdžių, po grindimis iš PVC. Klojamos DN110 vamzdžiu su 0,02 nuolydžiu.
7. Revizijos įmontuojamos paviršinių nuotekų stovuose, pirmajame aukšte, 1,0 m virš grindų

0	2024-12-31	Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis	
Kval. patv. dok. Nr.		<small>"IN" UAB p.n. 300595637 Adresas: Ušerėnų g. 126, Vilnius, LT-01000-0100 info@inca.lt, www.inca.lt</small>	Statinio projekto pavadinimas: Gamybos paskirties pastato, Verslo g. 1 ir Verslo g. 3, Alytus, statybos projektas
KA33679			
40925	PDV	M. Juškaitytė-Petrušė	
			Dokumento pavadinimas
			Stogo planas
			M: As indicated
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Alytaus miesto savivaldybė	Dokumento žymuo: IN2401-01-TP-VN- B-05	Lapas Lapų 1 1



Pastabos:

1. Plieniniai vamzdžiai tvirtinami standartinėmis pakabomis skirtomis gesinimo sistemoms. Vamzdžių laikikliai tvirtinami tiesiai prie pastato arba kitų konstrukcijų. Laikikliai neturi būti naudojami jokiems kitiems įrenginiams laikyti. Juos turi būti įmanoma reguliuoti, kad būtų galima užtikrinti tolygią laikinąją gėbą. Pakabų ir atramų tvirtinimas prie statybinų konstrukcijų parenkamas toks, kad nesulpnintų jų atsparumo ir nesukeltų jų suirimo.
2. Maksimalus atstumas tarp plieninių vamzdžių laikiklių turi būti ne rečiau kaip kas 4 m. Didesnio kaip 50 mm skersmens vamzdžių tvirtinimo atstumai gali būti padidinti iki 6m jei du nepriklausomi laikikliai pritvirtinti tiesiai prie konstrukcijos o naudojami laikikliai gali laikyti apkrovą, kuri būtų 50 % didesnė už reikalaujamą, atsižvelgiant į vardinį vamzdžio skersmenį.
3. Ilgesni kaip 2 m vertikaliai tiesiami vamzdžiai turi turėti papildomus laikiklius. Papildomi laikikliai turi būti įrengiami ilgesniems kaip 1 m vamzdžiams, kuriais vanduo tiekiamas į pavienius sprinklerius. Išskyrus žemai nutiestus arba kitaip mechaniškai pažeidžiamus vamzdžius, atskirai nereikia tvirtinti trumpesnių kaip 0,45 m horizontaliųjų vamzdžių vandeniui tiekti į atskirus sprinklerius, bei trumpesnių kaip 0,6 m žemynkrypčio arba aukštykrypčio tiekimo vamzdžių vandeniui tiekti į atskirus sprinklerius.
4. Klojant kartu kelis skirtingų skersmenų vamzdžius, atstumas tarp tvirtinimų imamas pagal mažiausią vamzdžio skersmenį.
5. Kai naudojamos mechaninės vamzdžių jungtys, bent vienas laikiklis turi būti arčiau kaip 1m nuo kiekvienos jungties, bet ne mažiau kaip vienas laikiklis vienai vamzdžio atkarpai.
6. Siurblinėje statomi du siurbiai, vienas elektrinis, kitas dizelinis, pagrindinis siurblys yra elektrinis, dizelinis yra atsarginis.
7. Iš siurblinės vamzdžiai įgilinami žemiau įšalo lygis

SIURBLINĖS INFORMACIJA:


Siurblinė projektuojama konteinerinio tipo, t.y. patalpa yra atvežama, pagaminta standartinė artima jūriniams konteineriams.

Siurblinė projektuojama užtikrinti gaisrinių čiaupų gesinimo sistemos darbą. Numatomi du siurbiai, vienas elektrinis, kitas dizelinis, vienas darbinis kitas dizelinis. Vieno siurblio našumas 19,44m³/h, 1,2bar.

Siurblių komplektą sudaro, siurblys, sklendė, atbulinis vožtuvas, ekcentrinis perėjimas, monometras, hidraulinio smūgio kompensatorius.

Siurblio pasiurbimo vamzdis DN80. Pasiurbimas numatomas atskiru vamzdžiu į kiekvieną siurblį iš pasiurbimo kameros, šiuo atveju šulinio.

Siurblinės vamzdžius iš nerūdijančio plieno, prieš lauke esančius projektuojamus tinklus, montuojamas tempimui atsparus PE adapteris su flanšu. Toks pats PE adapteris su flanšu turi būti montuojamas ir pastato viduje ant įvadų, prie adapterio yra flanšinis perėjimas.

0	2024-12-31	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval. patv. dok. Nr.	 <small>INACE UAB (m.k. 300955637, Adresas: Ukmergės g. 126, Vilnius, tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt)</small>	Statinio projekto pavadinimas:		
KA33679		PV	M. Matuliuškis	Gamybos paskirties pastato, Verslo g. 1 ir Verslo g. 3, Alytus, statybos projektas
40925	PDV	M. Juškaitytė-Petrušė		
			Dokumento pavadinimas	Laida
			GV siurblinės planas ir pjūvis	0
			M: 1 : 50	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas	Dokumento žymuo:		Lapas
	Alytaus miesto savivaldybė	IN2401-01-TP-VN- B-06		Lapų
				1
				1



UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „DZŪKIJOS VANDENYS“

Pulko g. 75, LT-62135 Alytus. Tel. +370 700 5 55 10. Įmonės kodas 149566841
El. paštas dzukvand@vandenys.lt, http://www.vandenys.lt

TVIRTINU



PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ PRISIJUNGIMO ŠALYGOS 2024-11-07 Nr. TS-170-24

Alytus

OBJEKTAS: Paviršinių nuotekų šalinimo tinklai adresu Verslo g. 1 ir Verslo g. 3, Alytus

UŽSAKOVAS: Alytaus miesto savivaldybės administracija.

I. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

1. Projektuojant vadovautis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“, STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“, „Lauko gaisrinio vandentiekio tinklai ir statiniai. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“ bei kitais statybą reglamentuojančiais statybos techniniais reglamentais, norminiais aktais ir taisyklėmis.

2. Naudoti medžiagas, atitinkančias Europos Sąjungos normatyvinių dokumentų reikalavimus.

3. Projektuojant gelžbetoninius šulinius (iš surenkamų gelžbetoninių falcinių žiedų), vadovautis UAB „Ekoprojektas“ parengtais albumais „LV1“, „LK1“, „LK2“, projektuojant plastikinius šulinius, vadovautis statybos taisyklėmis.

4. Paruoštą projektinę dokumentaciją susipažinimui pateikti UAB „Dzūkijos vandenys“.

5. Prieš tris kalendorines dienas iki statybos pradžios, informuoti UAB „Dzūkijos vandenys“ atstovą tel. +370 615 93 760.

6. Projektuojamų vandentiekio ir nuotekų tinklų prijungimą prie veikiančių vandentiekio ir nuotekų tinklų vykdo statybos darbus vykdanči organizacija, dalyvaujant UAB „Dzūkijos vandenys“ atstovui.

7. Naudotis paviršinių nuotekų tvarkymo paslaugomis galima tik sudarius /atnaujinus sutartį su UAB „Dzūkijos vandenys“.

8. Vadovaujantis LR statybos įstatymu klojamiems tinklams numatyti servitutus.

9. Dėl tinklų statybos valstybinėje žemėje sudaryti infrastruktūros plėtros sutartį.

10. Sutarties sudarymui privaloma pateikti:

10.1. dengtų darbų aktą;

10.2. projektinę dokumentaciją;

10.3. kontrolinę-geodezinę nuotrauką.

II. UŽSAKOVO PAREIGOS

11. Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimui užsakovas privalo:

11.1. valstybinėje žemėje projektą rengti UAB „Dzūkijos vandenys“ vardu.

11.2. privačių sklypų ribose projektą rengti Užsakovo vardu.

11.3. paviršinių (lietaus) nuotekų tinklus prijungti prie esamų lietaus nuotekų tinklų, priklausančių Alytaus miesto savivaldybės administracijai, Verslo g. (žr. 1 priedą).

11.4. prie esamų tinklų prijungiant projektuojamus lietaus nuotekų tinklus užtikrinti, kad išleidžiamų nuotekų momentinis debitas neviršytų 10 l/s debito.

11.5. projekte pateikti sklypo planą, kuriame pažymėtos teritorijos plotai ir dangų tipai, nuo kurių bus surenkamo paviršinės nuotekos.

11.6. dėl paviršinių (lietaus) nuotekų išleidimo vadovautis paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentu. Išleidžiamų paviršinių (lietaus) nuotekų užterštumai neturi viršyti:

11.6.1. skendinčiųjų medžiagų vidutinė metinė koncentracija – 150 mg/l, didžiausia momentinė koncentracija – 300 mg/l;

11.6.2. BDS₅ vidutinė metinė koncentracija – 50 mg O₂/l, didžiausia momentinė koncentracija – 100 mg O₂/l.;

11.6.3. naftos produktų vidutinė metinė koncentracija – 10 mg/l, didžiausia momentinė koncentracija – 30 mg/l;

11.6.4. kitų pavojingųjų medžiagų koncentracija negali viršyti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236 „Dėl nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ patvirtinto Nuotekų tvarkymo reglamento I priede nurodytų medžiagų, II priedo B2 sąraše nurodytų medžiagų didžiausių leidžiamų koncentracijų DLK į nuotekų surinkimo sistemą, išskyrus išimtis, kai paviršinių nuotekų tvarkymo reglamente arba kituose teisės aktuose nustatyti kitokie reikalavimai išleidžiamoms paviršinėms nuotekoms.

11.7. lietaus surinkėjus / trapus įrengti su 30 cm nusodinimo dalimi.

Esant poreikiui iškelti hidrانتus turi būti gautos atskiros prisijungimo sąlygos dėl hidranto perkėlimo.

12. Požeminių komunikacijų nužymėjimo ženklų stulpeliai privalo būti pritaikyti prie projekcinio žemės paviršiaus, esant poreikiui perkelti, atitinkamai pakeičiant nužymėjimo ženklus.

13. Reikalavimai nuotekų vamzdžiams:

13.1. vamzdyno medžiaga –

13.1.1. klojant atviru būdu – PVC, (LST EN1401);

13.1.2. klojant uždaru būdu – PE100RC (LST EN 12201-2 ir PAS1075 (2 arba 3-jų sluoksnių priklausomai nuo pasirinktos betransšėjinės technologijos));

14. Reikalavimai šuliniams:

14.1. apžiūros ir kontroliniai šuliniai įrengiami iš surenkamų žiedų arba monolitiniai;

14.2. šulinių medžiaga - iš PP, PE, G/B šulinių vidinio skersmens iki 1000 mm, kai montavimo gylis iki 3,0m. ir iš PP, PE, ir G/B šulinių vidinio skersmens ne mažesnio kaip 1200 mm, kai montavimo gylis daugiau kaip 3,0 m;

14.3. šulinių iš PP, PE sandarinimo žiedai – guminiai tarpikliai;

14.4. šuliniai iš G/B - pagaminti iš surenkamų g/b elementų, pagal atsparumą spaudimui betono klasė C 35/45, pagal vandens nepralaidumą - W8, pagal atsparumą šalčiui - F100, žiedai su užlankais, įmontuotos lipynės – korozijai atsparaus metalo, vamzdynas pajungiamas pragręžiant arba per gamintojo įrengtas angas iki d200 mm vamzdyno skersmens.

15. Reikalavimai šulinių liukams ir dangčiams:

15.1. šulinių liukų dangtis ir rėmas pagaminti iš kaliaus ketaus;

15.2. liukų apkrovos klasė – D 400 važiujamoje dalyje;

15.3. rėmas su liuku sujungtas lankstu;

15.4. lanksto konstrukcijoje turi būti numatytas dangčio fiksavimas atidarytoje padėtyje, apsaugant jį nuo atsitiktinio uždarymo;

15.5. rėmas su amortizuojančiu įdėklu, atspariu transporto apkrovoms, užtikrinantis stabilumą ir tylumą;

15.6. turi būti numatyta vieta ir galimybė įrengti mechaninį užraktą;

15.7. liuko ženklavimas: gaminio klasė, gamintojo identifikacija, sertifikavimo įstaigos žymuo, europinio standarto žymuo, medžiagos klasė;



1 pav. Dangčio maketas

15.8. gaminys turi būti pagamintas pagal EN124 standarto reikalavimus ir turėti patvirtinantį sertifikatą, išduotą įgaliotos sertifikavimo įstaigos;

15.9. liukai važiuojamojoje kelio dalyje sunkūs, įstatomi, „plaukiojančio“ tipo.

16. Reikalavimai šulinių žymėjimo ženklams:

16.1. lentelės ir jos elementai turi būti pagaminti iš ASA Thermoplast (Lunar S) plastiko atsparaus ekstremalioms oro sąlygoms, temperatūrai, smūgiams ir UV (ultravioletiniams spinduliams);

16.2. vandentiekio lentelių spalva turi būti mėlyna, nuotekų – žalia, gaisrinių hidrantų – raudona, visi skaičiai ir raidės lentelėse baltos spalvos;

16.3 stovas turi būti pagamintas iš d32mm plieninio vamzdžio su plokštele lentelės tvirtinimui, visi elementai turi būti karštai cinkuoti užtikrinant antikoroazines savybes.

III. KITOS SĄLYGOS

17. Neįvykdžius šių techninių sąlygų reikalavimų, prisijungimas prie paviršinių nuotekų tinklų laikomas savavališku, už tokį prisijungimą taikoma bauda.

18. Prisijungimo sąlygos galioja penkis metus.

Inžinierė



Greta Vasiliauskė



UAB „Dzūkijos vandenys“
inžinerinio skyriaus
vadovas
Audrius Stanaitis



Esamų tinklų schemas galima peržiūrėti <https://maps.vandenys.lt/portal/home/>

Braižė	Pavardė	Data	Alytaus miesto savivaldybės administracija			
	G. Vasiliauskė	2024.11	Paviršinių nuotekų šalinimo tinklai adresu Verslo g. 1 ir Verslo g. 3, Alytus			
			Prijungimo vieta, prisijungimo sąlygų Nr. TS-170-24, 1 priedas	Stadija	Lapas	Lapų
					4	4



UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „DZŪKIJOS VANDENYS“

Pulko g. 75, LT-62135 Alytus. Tel. +370 700 5 55 10. Įmonės kodas 149566841
El. paštas dzukvand@vandenys.lt, http://www.vandenys.lt

TVIRTINI

GERIAMOJO VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ PRISIJUNGIMO SĄLYGOS

2024-06-27 Nr. TS-100-24

Alytus

OBJEKTAS: Vandentiekio ir nuotekų tinklai adresu Verslo g. 1 ir Verslo g. 3, Alytuje.
UŽSAKOVAS: Alytaus miesto savivaldybės administracija.

I. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

1. Projektuojant vadovautis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“, STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“, „Lauko gaisrinio vandentiekio tinklai ir statiniai. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“ bei kitais statybą reglamentuojančiais statybos techniniais reglamentais, norminiais aktais ir taisyklėmis.

2. Naudoti medžiagas, atitinkančias Europos Sąjungos normatyvinių dokumentų reikalavimus.

3. Projektuojant gelžbetoninius šulinius (iš surenkamų gelžbetoninių falcinių žiedų), vadovautis UAB „Ekoprojektas“ parengtais albumais „LV1“, „LK1“, „LK2“, projektuojant plastikinius šulinius, vadovautis statybos taisyklėmis.

4. Siekiant apsaugoti lauko vandentiekį, nuotakyną bei jų įrenginius nuo pažeidimo, nustatoma jų apsaugos zona nustatoma vadovaujantis specialiuųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyto reikalavimais.

5. Paruoštą projektinę dokumentaciją susipažinimui pateikti UAB „Dzūkijos vandenys“.

6. Prieš tris kalendorines dienas iki statybos pradžios, informuoti UAB „Dzūkijos vandenys“ atstovą tel. +370 615 93 760.

7. Šalto vandens skaitiklį pateikia UAB „Dzūkijos vandenys“. Dėl skaitiklio kreiptis į įmonės inžinerinį skyrių tel. +370 615 93 760.

8. Projektuojamų vandentiekio ir nuotekų tinklų prijungimą prie veikiančių vandentiekio ir nuotekų tinklų vykdo statybos darbus vykdanči organizacija, dalyvaujant UAB „Dzūkijos vandenys“ atstovui.

9. Naudotis vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugomis galima tik sudarius sutartį su UAB „Dzūkijos vandenys“.

10. Valstybinėje žemėje projektą rengti UAB „Dzūkijos vandenys“ vardu. Projekte pateikti sudarytos infrastruktūros plėtros sutarties kopiją.

11. Privačių sklypų ribose projektą rengti Užsakovo vardu.

12. Vadovaujantis LR statybos įstatymu klojamiems tinklams numatyti servitutus.

13. Užbaigus statybą abonentų sutarties sudarymui privaloma pateikti:

13.1. dengtų darbų aktą;

13.2. hidraulinio išbandymo aktą;

13.3. vandens bakteriologinio tyrimo pažymą;

13.4. projektinę dokumentaciją;

13.5. kontrolinę-geodezinę nuotrauką.

- 13.6. kadastrinių matavimų bylą (tik tinklams klojamiems valstybinėje žemėje).
13.7. kitus statybos užbaigimui privalomus dokumentus pagal STR 1.05.01:2017.

II. UŽSAKOVO PAREIGOS

14. Vandens tiekimui užsakovas privalo:

- 14.1. Vandentiekio tinklą prijungti prie I kategorijos žiedinių vandentiekio tinklų Verslo g. (tinklų schema pridedama, 1 priedas);
14.2. Priešgaisrinius hidrantus įrengti vadovaujantis lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklėmis.
14.3. įvertinti esamus priešgaisrinius hidrantus, kurių kiekvienas gali patiekti 10 l/s debitą (hidrantų schema pridedama, 2 priedas);
14.4. Projektuojamą vamzdyną įgilinti ne mažiau kaip 1,70 m nuo žemės paviršiaus iki projekcinio žemės paviršiaus;
14.5. Vandens slėgis vamzdynuose, priklausomai nuo vandens debito, svyruoja nuo 5 iki 6 bar.

15. Buitinių nuotekų šalinimui užsakovas privalo:

- 15.1. Buitinių nuotekų tinklą prijungti prie esamų buitinių nuotekų tinklų Verslo g. (tinklų schema pridedama, 1 priedas);
15.2. įrengiant atskirą išvadą (-us) ūkio nuotekoms iš įlajų (sanitarinio mazgo), kurio viršaus briaunos lygis yra žemiau už kiemo nuotakyno artimiausio šulinio dangčio lygį, būtina sumontuoti ant išvado uždarymo įtaisą (atbulinį vožtuvą);
15.3. išleidžiamų buitinių nuotekų užterštumo ir kiti rodikliai turi atitikti Lietuvos Respublikos „Nuotekų tvarkymo reglamento“ reikalavimus.
15.4. valstybinėje žemėje, ne toliau kaip 1 m atstumu iki Verslo g. 3 sklypo ribos numatyti nuotekų apžiūros – mėginių ėmimo šulinį.

16. Šalia sklypų Verslo g. 1 ir Verslo g. esantys paviršinių nuotekų tinklai nepriklauso UAB „Dzūkijos vandenys“. Vadovaujantis LR „Statybos įstatymo“ 24 straipsnio „Statinio projektas. Prisijungimo sąlygos“ 15 p., norėdami prisijungti prie privačių paviršinių nuotekų tinklų turite kreiptis į šių tinklų savininkus - UAB „Enermega“.

17. Vandens apskaitos mazgui įrengti reikia:

- 17.1. vandens apskaita turi būti įrengta vadovaujantis STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvais. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ (vandens apskaitos mazgo įrengimo schema pridedama, 3 priedas):
17.1.1. pastato įvadinis VAM turi būti įrengiamas specialiai tam skirtoje, esančioje prie artimiausios lauko vandentiekio išorinės sienos ir lengvai prieinamoje patalpoje, kurioje oro temperatūra būtų ne žemesnė kaip +5°C;
17.1.2. VAM turi būti įrengti taip, kad jų skaitikliai būtų apsaugoti nuo užšalimo ir sugadinimo. Skaitikliai arba jų rodmenų skaitymo punktai turi būti įrengiami tokioje vietoje ir tokia aukštyje, kad būtų patogų skaityti rodmenis.

18. Reikalavimai vandentiekio vamzdžiams:

- 18.1. vamzdyno medžiaga:
18.1.1. klojant atviru būdu – PE(80)100 (LST EN 12201-2);
18.1.2. klojant uždaru būdu – PE100RC (LST EN 12201-2 ir PAS1075 (2 arba 3-jų sluoksnių priklausomai nuo pasirinktos betranšėjinės technologijos));
18.2. vandentiekio vamzdžių slėgio klasė – PN10;
18.3. vamzdžių sujungimo būdas – suvirinant elektrinėmis movomis.

19. Reikalavimai uždaromajai armatūrai:

- 19.1. pleištinės flanšinės sklendės ir požeminės pleištinės sklendės, su teleskopiniu prailginimo velenu ir kapa, geriamajam vandeniui, atitinkančios LST EN 1074 –1 reikalavimus, slėgio klasė – PN16;
19.2. korpusas pagamintas iš kaliojo ketaus padengto milteline epoksidine danga turi atitikti RAL-GZ-662 reikalavimus;
19.3. pleištas pagamintas iš kaliojo ketaus ir vulkanizuotas elastomeru.

20. Reikalavimai nuotekų vamzdžiams:
20.1. vamzdyno medžiaga:
20.1.1. klojant atviru būdu - vamzdyno medžiaga – PVC, (LST EN1401);
20.1.2. klojant uždaru būdu - PE100RC (LST EN 12201-2 ir PAS1075 (2 arba 3-ju sluoksnių priklausomai nuo pasirinktos betranšėjinės technologijos));

20.2. PVC vamzdžio spalva - rusvai oranžinė.

21. Reikalavimai šuliniams:

21.1. apžiūros ir kontroliniai šuliniai įrengiami iš surenkamų žiedų arba monolitiniai;

21.2. šulinių medžiaga - Iš PP, PE, G/B šulinių vidinio skersmens iki 1000 mm, kai montavimo gylis iki 3,0m. ir iš PP, PE, ir G/B šulinių vidinio skersmens ne mažesnio kaip 1200 mm, kai montavimo gylis daugiau kaip 3,0 m;

21.3. šulinių iš PP, PE sandarinimo žiedai – guminiai tarpikliai;

21.4. šuliniai iš G/B - pagaminti iš surenkamų g/b elementų, pagal atsparumą spaudimui betono klasė B 35/45, pagal vandens nepralaidumą - W8, pagal atsparumą šalčiui - F100, žiedai su užlankais, įmontuotos lipynės – korozijai atsparaus metalo, vamzdynas pajungiamas pragręžiant arba per gamintojo įrengtas angas iki d200 mm vamzdyno skersmens.

22. Reikalavimai šulinių liukams ir dangčiams:

22.1. šulinių liukų dangtis ir rėmas pagaminti iš kaliaus ketaus;

22.2. liukų apkrovos klasė – D 400 važiuojamoje dalyje arba B125 apkrovos klasė nevažiuojamoje dalyje;

22.3. rėmas su liuku sujungtas lankstu;

22.4. lanksto konstrukcijoje turi būti numatytas dangčio fiksavimas atidarytoje padėtyje, apsaugant jį nuo atsitiktinio uždarymo;

22.5. rėmas su amortizuojančiu įdėklu, atspariu transporto apkrovoms, užtikrinantis stabilumą ir tylumą;

22.6. turi būti numatyta vieta ir galimybė įrengti mechaninį užraktą;

22.7. liuko ženklavimas: gaminio klasė, gamintojo identifikacija, sertifikavimo įstaigos žymuo, europinio standarto žymuo, medžiagos klasė;

22.8. gaminys turi būti pagamintas pagal EN124 standarto reikalavimus ir turėti patvirtinantį sertifikatą, išduotą įgaliotos sertifikavimo įstaigos;

22.9. liukai važiuojamojoje kelio dalyje sunkūs, įstatomi, „plaukiojančio“ tipo.

23. Reikalavimai šulinių žymėjimo ženklams:

23.1. lentelės ir jos elementai turi būti pagaminti iš ASA Thermoplast (Lunar S) plastiko atsparaus ekstremalioms oro sąlygoms, temperatūrai, smūgiams ir UV (ultravioletiniams spinduliams);

23.2. vandentiekio lentelių spalva turi būti mėlyna, nuotekų – žalia, gaisrinių hidrantų – raudona, visi skaičiai ir raidės lentelėse baltos spalvos;

23.3 stovas turi būti pagamintas iš d32mm plieninio vamzdžio su plokštele lentelės tvirtinimui, visi elementai turi būti karštai cinkuoti užtikrinant antikoroazines savybes.



1 pav. Dangčio maketas

III. KITOS SĄLYGOS

24. Neįvykdžius šių techninių sąlygų reikalavimų, prisijungimas prie vandentiekio ir nuotekų tinklų laikomas savavališku, už tokį prisijungimą taikoma bauda.

25. Prisijungimo sąlygos galioja penkis metus.

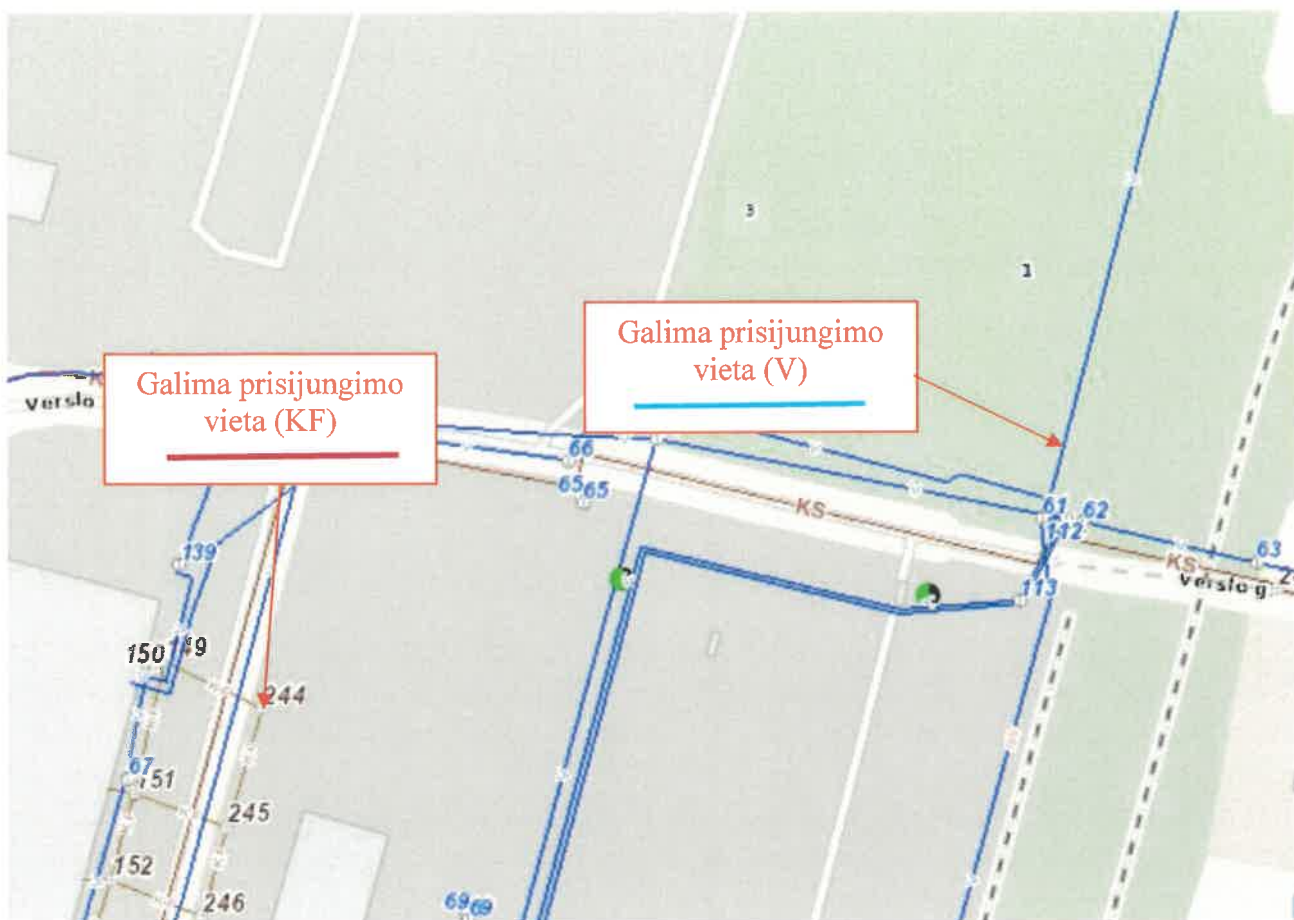
Inžinierė



Greta Michalkevičiūtė

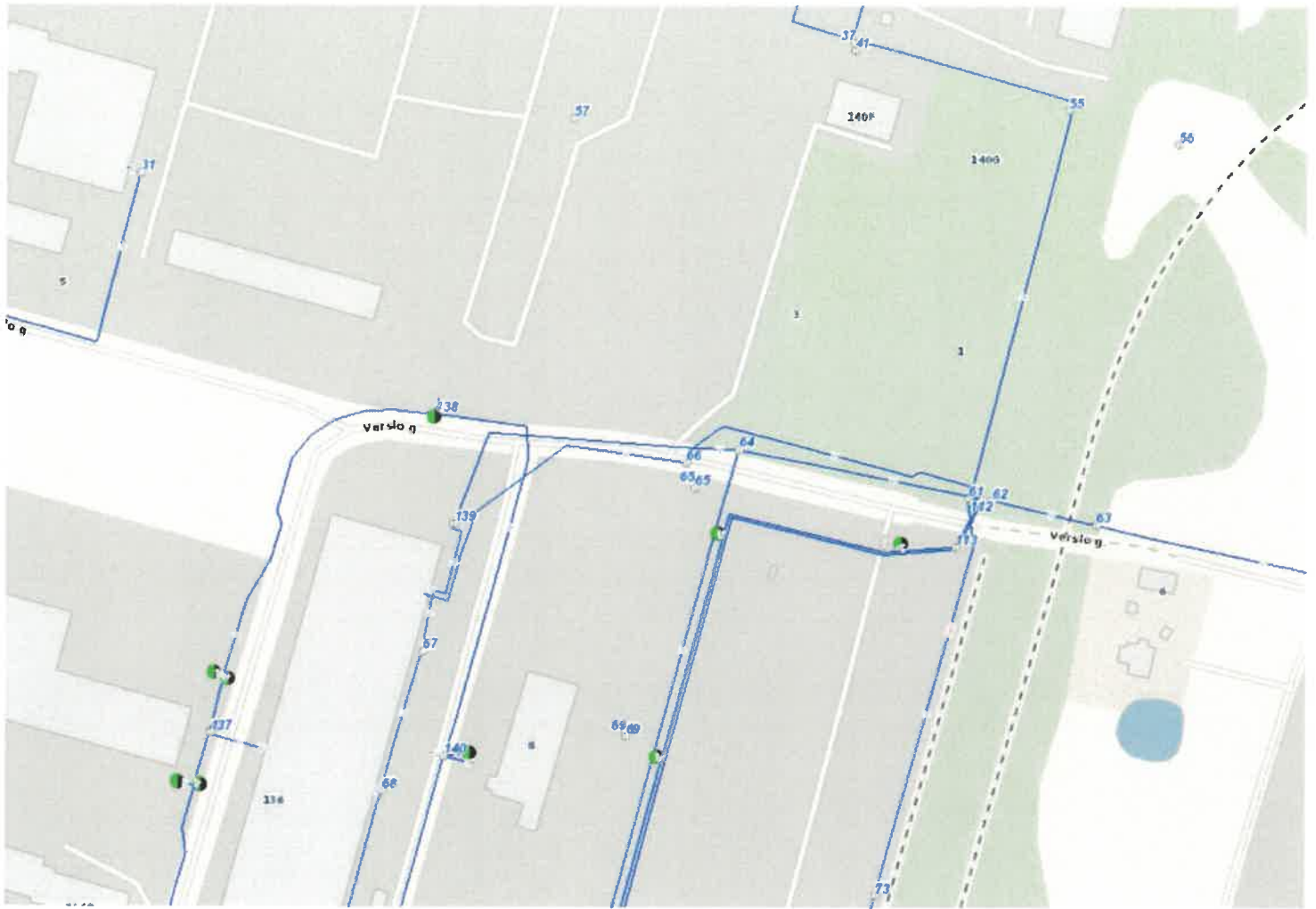
UAB „Dzūkijos vandenys“
inžinerinio skyriaus
vadovas
Audrius Stanevičius






Esamų tinklų schemas galima peržiūrėti <https://maps.vandenys.lt/portal/home/>

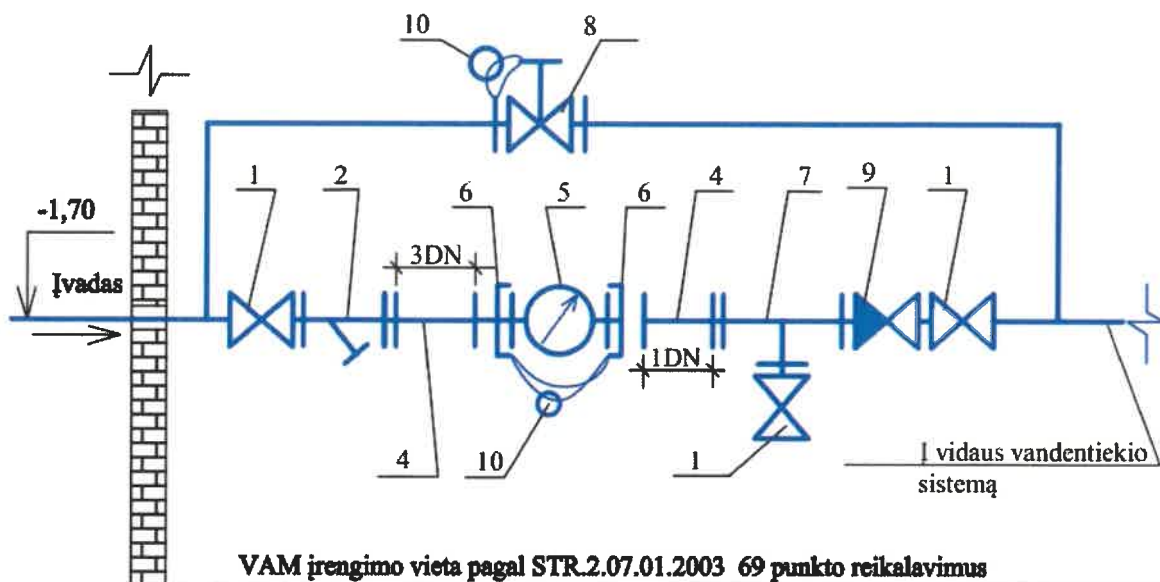
Braižė	Pavardė	Data	Alytaus miesto savivaldybės administracija			
<i>G. Michalkevičiūtė</i>	G. Michalkevičiūtė	2024.06	Vandentiekio ir nuotekų tinklai adresu Verslo g. 1 ir Verslo g. 3, Alytus			
			Prijungimo vieta, prisijungimo sąlygų Nr. TS-100-24, 1 priedas	Stadija	Lapas	Lapų
					5	6



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	Priešgaisrinis hidrantas
---	--------------------------

			Alytaus miesto savivaldybės administracija		
Braižė	Pavardė	Data	Vandentiekio ir nuotekų tinklai adresu Verslo g. 1 ir Verslo g. 3, Alytus		
<i>G. Michalkevičiūtė</i>	G. Michalkevičiūtė	2024.06	Priešgaisrinių hidrantų schema, prisijungimo sąlygų Nr. TS-100-24, 2 priedas	Stadija	Lapas
					6



EKSPLIKACIJA

1. Čiaupas
2. Filtras
3. Atbulinis vožtuvas
4. Tiesaus vamzdžio intarpas
5. Šalto vandens skaitiklis
6. Jungtys vandens skaitikliui
7. Trišakis
8. Elektrifikuota sklendė
9. Atbulinis vožtuvas
10. Plomba

PASTABOS:

1. Vandens skaitiklius montuoti horizontalioje vamzdyno atkarpoje, rodmenų įtaisus nukreipiant į viršų.
2. 5 ir 10 pozicijas montuoja UAB „Dzūkijos vandenys“

Braižė	Pavardė	Data	Alytaus miesto savivaldybės administracija		
<i>[Signature]</i>	G.Michalkevičiūtė	2024.06	Vandentiekio ir nuotekų tinklai adresu Verslo g. 1 ir Verslo g. 3, Alytus		
			VAM įrengimo vieta, prisijungimo sąlygų Nr. TS-100-24, 3 priedas	Stadija	Lapas
					Lapų
				7	7

TVIRTINU:

Alytaus miesto savivaldybės
administracijos Statybos skyriaus
vedėjo pavaduotojas, pavaduojantis
skyriaus vedėją, Sigitas Stumbras

TECHNINĖ PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

BENDRA INFORMACIJA		
1.	Projekto pavadinimas pagal STR	Gamybos paskirties pastato, Verslo g. 1 ir Verslo g. 3, Alytus, statybos projektas
2.	Užsakovas	Alytaus miesto savivaldybės administracija
3.	Statytojas	Alytaus miesto savivaldybė
4.	Statybos rūšis	Nauja statyba
5.	Statinio paskirtis	Gamybos paskirties
6.	Statinio kategorija	Ypatingasis statinys
7.	Pastato plotas (m ²)	Apie 4 200
8.	Pastato tūris (m ³)	Apie 35 894
9.	Pastato užstatymo plotas (m ²)	Apie 3750
10.	Pastato aukštų skaičius	2
11.	Energetinio naudingumo klasė	A++
REIKALAVIMAI OBJEKTO TECHNINIAM PROJEKTUI		
1.	TP projekto dalys	<ol style="list-style-type: none">1. Bendroji dalis;2. Architektūros;3. Sklypo sutvarkymo4. Konstrukcijų;5. Technologijos;6. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo;7. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo;8. Elektrotechnikos (vidus) ;9. Elektroninių ryšių (komunikacijų);10. Gaisrinės signalizacijos;11. Procesų valdymo ir automatizacijos;12. Šilumos gamybos ir tiekimo;13. Gaisrinės saugos;14. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo;15. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

2.	TP pagrindiniai dokumentai	Techninės specifikacijos; Aiškinamieji raštai; Brėžiniai; Sąnaudų kiekių žiniaraščiai.
3.	Kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	<ul style="list-style-type: none"> - Topografinių, geologinių tyrinėjimų užduoties rengimas; - Inžinerinių geodezinių topografinių tyrimų dokumentai; - Inžinerinių geologinių, geotechninių tyrimų dokumentai. - A++ pastato energetinės klasės skaičiavimai, energinio naudingumo užduotis; - Visų būtinų prisijungimo prie inžinerinių tinklų, susisiekimo komunikacijų ir kt. sąlygų gavimas
1.	Bendroji dalis	<p>Projekto pavadinimas: Gamybos paskirties pastato, Verslo g. 1 ir Verslo g. 3, Alytus, statybos projektas. Statinio kategorija: Nauja statyba.</p> <p>Adresas: Verslo g. 1 ir Verslo g. 3, Alytus.</p> <p>Statinio naudojimo paskirtis: Gamybos paskirties.</p> <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
2.	Sklypo sutvarkymas (sklypo planas);	<p>Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalį sudaro sklypo, kuriame numatoma pastatyti statinius, reljefo formavimo (pažeminimo, paaukštinimo, lyginimo), jo reikmėms skirtų susisiekimo komunikacijų ir inžinerinių tinklų tiesimo, tvorų tvėrimo, apželdinimo, želdinių apsaugos, taip pat už sklypo ribų numatomų inžinerinių tinklų ir jų reikmėms reikalingų pastatų teritorijos sutvarkymo projektiniai sprendiniai.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Numatyti du įvažiavimus į sklypą. Naudoti vieną esamą suformuotą bei įrengtą įvažiavimą, o kitą suprojektuoti naują įvažiavimą. Demontuoti vieną įrengtą įvažiavimą. - Likusioje teritorijos dalyje, kur nebus įrengti pėsčiųjų takai, numatyti automobilių stovėjimo aikštelę, aptvertą atskirą saugomą aikštelę, bei sunkvežimių manevravimo aikštelę, privažiavimą prie gamybinės paskirties pastato, išlyginti ir įrengti veją; - Numatyti lietaus vandens nuvedimą; - Suprojektuoti automobilių stovėjimo vietas, vadovaujantis STR 2.06.04:2014 ; - Projekto sprendinius rengti taikant universalaus dizaino principus ir gerąją rinkos praktiką; - Numatyti pėsčiųjų takus bei poilsio zonas įmonės teritorijoje; - Pėsčiųjų takai – betoninių plytelių danga; - Automobilių stovėjimo aikštelės, pravažiavimai – asfalto danga; <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų</p>

		reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.
3.	Architektūros (statinio architektūra)	<p>Suprojektuoti gamybos paskirties pastatą ir aptvertas saugomas aikšteles. Numatyti gamybinę pastato dalį vieno aukšto, o administracinę dalį- dviejų aukštų. Gamybos paskirties pastatą projektuoti dviejų sujungtų korpusų, dėl numatomų vykdyti skirtingų veiklų. Numatyti galimybę pastatą nuomotis dalimis, skirtingiems nuomininkams, atitinkantiems galimas gamybinės veiklas projektuojamame pastate. Projektuoti patalpų dydžius, kiekius, paskirtis pagal Užsakovo poreikius. Projekto sprendinius rengti taikant universalus dizaino principus ir gerąją rinkos praktiką;</p> <p><u>Inžineriniai statiniai- aikštelės.</u> Užstatymo plotas – apie 3400 m².</p> <p><u>Gamybos paskirties pastatas:</u> Pastato energinio naudingumo klase A++ Pastato aukštis – iki 10 m. Gamybos patalpų aukštis iki konstrukcijų – ne mažiau kaip 7m. Pastato bendras plotas – apie 4200 m² Gamybos zona – apie 3000 m² Administracinės patalpos- apie 1200 m² Komerčinės patalpos- apie 245 m² Buitinės patalpos- apie 243 m² Koridoriai- apie 287 m² Techninės patalpos- apie 74 m² Vartų skaičius: apie 9 vnt. Kolonų žingsnis apie 21,40 m x 6,00 m, 6,20 m x 6,80 m</p> <p>GAMYBOS PASKIRTIES PASTATAS:</p> <p>Sienos, langai: Administracinės dalies atitvaros visu perimetru numatomos stiklinio fasado statrasmsinės sijinės konstrukcijos sistemos su saulės kontrolės stiklo paketais. Gamybinės dalies sienos numatomos iš daugiasluksnių plokščių.</p> <p>Stogas: Sutapdintas. Stogo danga- apkrovas laikantis profiliuotas skardos paklotas, šilumos izoliacija (EPS+ vata) su prilydoma danga. Vandens nuvedimas nuo sandėlio stogo – išorinis, o kur neišmanoma įrengti - vidinis. Stoglangiai – trisluksnio skaidraus polikarbonato dangos ant apšiltinto plieninio cokolio. Ant stogo numatyti fotovoletinius saulės modulius, reikalingą kiekį numatyti pagal apskaičiuotą energijos poreikį. Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų</p>

		reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.
4.	Konstrukcijų (statinio konstrukcijos)	<p>Projektuojama pastato konstrukcijų sistema yra karkasinė su daugiasluoksnių plokščių ir aliuminio fasadų sistemos atitvaromis ir pertvaromis.</p> <p>Pagrindinės konstrukcijos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pamatai: gręžtiniai poliai ar polių grupės apjungtos galvenomis; - Cokolis: surenkamo gelžbetonio sijos/plokštės; - Kolonos: gelžbetoninės surenkamos, kvadratinio ar stačiakampio skerspjūvio, vientisos, su matomomis gembėmis rygeliams; - Ryšiai: plieniniai dėžinio skerspjūvio; - Stoglangių rėmai: plieniniai dėžinio skerspjūvio; - Vartų, durų rėmai: plieniniai dėžinio skerspjūvio; - Rygeliai: gelžbetoniniai surenkami L ir T formos; - Perdangos plokštės: surenkamos įtempto gelžbetonio; - Denginio konstrukcijos: I kerspjūvio plieninės sijos ir santvaros iš dėžinių skerspjūvių, dengtos profiliuotos laikančios skardos lakštais; - Išorinės sienos: daugiasluoksnių plokščių su PIR užpildu; - Pastoto perimetru grindys šildinimos 2,4 m ruožų XPS; - Vitrinos: aliuminio profiliai; - Vidinės sienos: daugiasluoksnių plokščių su PIR/vatos užpildu arba mūrinės (pagal GS reikalavimus); gipso kartono plokštės. - Laiptai: surenkamo gelžbetonio; - Grindys ant grunto: gelžbetoninės monolitinės, armuotos plienine fibra; poliruoto betono su epoksidiniais priedais danga. - Atraminės sienos: požeminė dalis iš gręžtinių polių, antžeminė vienpusio ar dvipusio betonavimo; <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
5.	Technologijos;	<p>Technologijos dalyje numatyti sandėliavimo zonos, gamybos zona, judėjimo takai.</p> <p>Kroviniams pervežti naudojami akumuliatoriniai krautuvai ir rankiniai vežimėliai.</p> <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas,</p>

6.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo;	<p>projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p> <p>Pastate įrengiamos naujos sistemos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - geriamojo (buitinio V1) vandens; - karšto ir cirkuliacinio (T3 ir T4) vandens; - vidaus gaisriniai čiaupai su priešgaisrinio vandentiekio (V2). - buitinių nuotekų (F2) kanalizacija; - lietaus nuotekų (L1) kanalizacija. <p>Lauko vandentiekio ir nuotekų tinklai prijungiami prie miesto komunalinių tinklų pagal išduodamas prisijungimo sąlygas.</p> <p>Lietaus lauko tinklai projektuojami pagal šių tinklų vietos eksploataavimo įmonės išduodamas sąlygas.</p> <p>Lauko gaisrų gesinimas yra projektuojamas ir užtikrinamas vadovaujantis Dzūkijos vandenų išduotomis sąlygomis</p> <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>																							
7.	Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas	<p>Projektuojamas gamybos paskirties pastatas su administracinėmis patalpomis. Pastate nevykdoma tokia gamyba ar kitokia veikla, kurios metu į aplinką išsiskirtų teršalai ar skleidžiamas triukšmas.</p> <p>ŠVOK sistemos turi būti projektuojamos atsižvelgiant: daugiau kaip 60% energijos sudarytų atsinaujinančių išteklių energija. Planuojamos saulės elektrinės/jėgainės ant pastato stogo.</p> <p>Gamybinėse patalpose nėra Ex sprogų zonų. Šios patalpos yra Cg kategorijos. Vėsinimo sistemos projektuojamos tik administracinės paskirties patalpose. Patalpų drėgnis nekontroliuojamas.</p> <table border="1" data-bbox="678 1467 1410 1780"> <thead> <tr> <th colspan="4">Reikalavimai sandėlių vėdinimui projektuoti</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">Patalpos apibūdinimas</th> <th colspan="3">Technologų nurodymai aptarnaujamos patalpos oro parametrų, oro kaitai, vėdinimui projektuoti</th> </tr> <tr> <th>Temperatūra, [°C]</th> <th>Drėgnis, [%]</th> <th>Šilumos išsiskyrimai nuojirangos, [kW]</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Administracinės paskirties patalpos</td> <td>+20 - +22</td> <td>nekontroliuojama</td> <td>nekontroliuojama</td> </tr> <tr> <td>Gamybos paskirties patalpos</td> <td>+16 - +18</td> <td>nekontroliuojama</td> <td>nekontroliuojama</td> </tr> </tbody> </table> <p>Administracinės patalpos šiltuoju laikotarpiu (☼):</p> <ul style="list-style-type: none"> • oro temperatūra nuolatinėse darbo vietose: 22 °C ÷ 28 °C; 	Reikalavimai sandėlių vėdinimui projektuoti				Patalpos apibūdinimas	Technologų nurodymai aptarnaujamos patalpos oro parametrų, oro kaitai, vėdinimui projektuoti			Temperatūra, [°C]	Drėgnis, [%]	Šilumos išsiskyrimai nuojirangos, [kW]	1	2	3	6	Administracinės paskirties patalpos	+20 - +22	nekontroliuojama	nekontroliuojama	Gamybos paskirties patalpos	+16 - +18	nekontroliuojama	nekontroliuojama
Reikalavimai sandėlių vėdinimui projektuoti																									
Patalpos apibūdinimas	Technologų nurodymai aptarnaujamos patalpos oro parametrų, oro kaitai, vėdinimui projektuoti																								
	Temperatūra, [°C]	Drėgnis, [%]	Šilumos išsiskyrimai nuojirangos, [kW]																						
1	2	3	6																						
Administracinės paskirties patalpos	+20 - +22	nekontroliuojama	nekontroliuojama																						
Gamybos paskirties patalpos	+16 - +18	nekontroliuojama	nekontroliuojama																						

- oro temperatūra nenuolatinėse darbo vietose: $20\text{ }^{\circ}\text{C} \div 32\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Šildymo sistemos:

Statinio administracinėse patalpose komfortinių mikroklimato sąlygų palaikymui administracinėse patalpose projektuotina grindinio šildymo sistema, techninėse patalpose numatomi vandeniniai arba elektriniai radiatoriai.

Gamybinėse/ sandėliavimo patalpose - šilumos tiekimas į orinius šildytuvus (šilumnešis – vanduo).

Prie iškrovimo vartų/ rankovių – numatomos recirkuliuojamos oro užuolaidos su šildymu.

Vėdinimo sistemos:

Į projektuojamas patalpas tiekti tokį šviežio lauko oro kiekį, kad patalpose oro tarša neviršytų ilgalaikio poveikio ribinės vertės, trumpalaikio poveikio ribinės vertės, o ne darbo aplinkoje – neviršytų didžiausios leistinos koncentracijos (oro kiekiai - pagal technologinę užduotį).

Gamybinės zonos erdvėje – palubėje projektuotini recirkuliaciniai ventiliatoriai, šilto oro sėsdinimui.

Personalo ir buitinių patalpų vėdinimas - skirtos personalo darbo kabinetui, ir šalia esančių pagalbinių, WC patalpoms vėdinti. Oro pritekėjimas – natūralus su sklende. Oras iš gretimų patalpų, į šias patalpas pritekės per plyšius durų apačiose.

Administracinės ir komercinės paskirties patalpos:

Darbo kabinetai, san. mazgai, WC patalpos, dušo patalpos, suskirtomos pagal nuomininkus ir vėdinti numatoma rekuperacinėmis bendromis mechaninėmis oro tiekimo/šalinimo sistemomis su priešpriešinių srautų / plokšteliniais šilumos rekuperatoriais. Vėdinimo kameros be šalčio blokų.

Oro kondicionavimo sistemos:

Personalo darbo kabinetuose numatyti „Split/arba Multi Split“ tipo oro kondicionavimo sistemos. Išorinės dalys numatomos ant stogo. Projektuotinos freoninės sistemos.

Serverinėms vėsinimui numatyti dvi nepriklausomas oro kondicionavimo sistemos (tikslios kontrolės).

Dūmų šalinimas

Šalinam per stogo ir fasado angas.

Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.

8. Elektrotechnikos

Elektrotechnikos dalį sudaro elektros energijos tiekimo, paskirstymo, galios įrenginių, teritorijos ir patalpų dirbtinio apšvietimo, įžeminimo, žaibosaugos, projektuojamų antžeminių

		<p>ir požeminių elektros tinklų, pastatų elektros energijos sistemų projektiniai sprendiniai, saulės moduliai ant stogo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektromobilių įkrovimo prieigas ir kabelių kanalų infrastruktūrą vadovaujantis STR 2.06.04:2014 - Suprojektuoti ir įrengti teritorijos apšvietimą nuo pastato fasado ir apšvietimo stulpų, automobilių ir krovinių automobilių aikštelėse. <p>AB ESO pajungimas rengiamas pagal AB ESO išduotas sąlygas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leistina naudoti galia trifaze, III kategorija. Galia nustatoma pagal numatomo gamybos paskirties pastato plotą ir el. sąnaudų poreikį. Visam pastatui 4200m²– apie 400 kW. - Šalia transformatorinės suprojektuoti 100 kW dyzelinį generatorių, kuris užtikrina priešgaisrinių sistemų veikimą, avarinio apšvietimo elektros tiekimą, darbo vietų įrenginių veikimą. - Suprojektuoti ant stogo apie 300 kWgalios fotovoltinius saulės modulius. <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
9.	Elektroninių ryšių (telekomunikacijos)	<p>Visose darbo vietose suprojektuoti interneto tinklą kompiuteriams, telefonams ir biuro technikai. Kiekvienai darbo vietai numatyti elektros kištukinius lizdus kompiuterinei įrangai, biuro technikai, technologinei ir buitinei įrangai ir dvigubą telekomunikacijų kištuką; Konferencijų salėse suprojektuoti elektros kištukinius lizdus ir pajungimo taškus salių įrangai (projektoriams, mikrofonams, garso kolonėlėms, apšvietimui ir t.t.);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parengti sklypo ir šalia esančių komunikacijų planą. - Iki pastato, suprojektuoti įvadą. <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
10.	Gastrinės signalizacijos	<p>Pastato patalpose įrengiama adresinė (A-tipo) gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. Įrengiami dūminiai davikliai. Įrengiami dūmų detektoriai turi atitikti LST EN 54 serijos standartų reikalavimus ir turėti sertifikatą.</p> <p>Gaisro aptikimo signalizacijos sistema įrengiama visose patalpose, išskyrus WC, dušų patalpas ir panašias patalpas.</p>

		<p>Didžiausias atstumas nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso negali viršyti 30 m.</p> <p>Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema turi užtikrinti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Signalų apie gaisrą, gedimą automatinį formavimą ir perdavimą • Oro kondicionavimo, pritekamosios ir ištraukiamosios ventiliacijos ventiliatorių įjungimą/išjungimą • Automatinį evakuacijos durų atblokovimą. <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
11.	Procesų valdymo ir automatizacijos	<p>PVA projekto dalyje sprendžiamas gamybos paskirties pastato inžinerinių sistemų automatizavimas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Rekuperacinių sistemų; 2.Vėdinimo sistemų; 3.Šilumos gamybos valdymo sistemos; 4.Gaisrinio vandentiekio valdymo ir signalizavimo sistemos; 5.Centralizuotos apskaitos sistemos; 6. Kitų įrenginių lygio/alarm indikacijos: <p>Nuotekų valymo įrenginių lygio/alarm indikacija, Naftos gaudyklių lygio/alarm indikacija.</p> <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
12.	Šilumos gamybos ir tiekimo;	<p>Pastato šildymas užtikrinamas šilumos siurbliais oro-oras ir elektriniais radiatoriais, esant žemesnei – 25⁰ C.</p> <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
13.	Gaisrinės saugos	<p>Pastatą projektuoti II statinio atsparumo ugniai laipsnio. Pastatai vieno aukšto. Pastatą suskaidyti į atskirus gaisrinius skyrius.</p> <p>Sandėliavimo stelažo aukštį numatyti iki norminio 5,5 m , kad nereikėtų įrengti papildomų priešgaisrinių priemonių. Parengti gaisrinės saugos techninę projektavimo užduotį.</p>

		Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.
14.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	<p>Aprašoma darbų organizavimas, patekimo į darbų vietą variantai, numatytas medžiagų pristatymas ir kiti veiksmai atsižvelgiant į įstaigoje nustatytus saugumo ir tvarkos reikalavimus.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suskaičiuoti statybos atliekų kiekius; - Sklype suprojektuoti atliekų konteinerių vietas ; - Sklype numatyti statybos darbuotojų buitinių patalpų konteinerių vietas. <p>Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</p>
15.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	Projekto dalis rengiama vadovaujantis privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais. Apiforminama pagal Statybos techninio reglamento STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.
KITA		
1.	Reikalavimai techninio projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	Lietuvių kalba
2.	Nurodymai statinio dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	Parengti 3 (tris) egzempliorius (tame skaičiuje du originalius egzempliorius) projektinės dokumentacijos analogine forma, 1 (viena) egzempliorių skaitmenine forma LKS' 94 koordinacių sistemoje *.dwg formatu parengto techninio projekto brėžinių bei viso techninio projekto skaitmeninę laikmeną kaip numato STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Pateikti nuasmenintas ir nenuasmenintas visas techninio projekto bylas skaitmeninėje laikmenoje .pdf formatu.
3.	Ekspertizės atlikimas	Statinio techninio projekto ekspertizę privalo organizuoti Statytojas, o Projektuotojas privalo pataisyti Techninį projektą pagal ekspertizės akte nurodytas pagrįstas privalomas pastabas.
4.	Vykdyimo priežiūra	- Pagal sudarytą sutartį atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą, vadovaujantis parengtu techniniu projektu, statybos techniniu reglamentu STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ ir kitais teisės aktais.

- Statinio projekto vykdymo priežiūrą (statybos metu) statinio projektuotojo pavedimu atlieka statinio projekto rengėjas. Statinio projektuotojo rašytiniu sutikimu arba kai statinio projektuotojo nebėra projekto vykdymo priežiūrą gali atlikti kitas statytojo (užsakovo) pasirinktas statinio projektuotojas.

- Statinio projekto priežiūra vykdoma visą statinio statybos laikotarpį (iki statybos procedūrų užbaigimo). Numatoma statinio projekto rengėjo prievolė atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą. Tikslas – kontroliuoti, kad statinys būtų statomas pagal statinio projektą ir kad būtų įgyvendinta statinio projekte sukurta statinio architektūra. Tam tikri pavyzdžiai:

- Lankytis statybvietyje (pagal su Užsakovu suderintą grafiką);
- Tikrinti, ar statinys konstruojamas laikantis statinio projekto sprendinių, ir apie tai įrašyti į statybos žurnalą;
- Organizuoti pastebėtų statinio projekto sprendinių klaidų taisymą.
- Pateikiant tarpinius atliktų darbų aktus pateikiamos tarpinės įgyvendintos veiklos ataskaitos.
- Su galutiniu atliktų darbų aktu, pateikiama galutinė projekto įgyvendinimo ataskaita.

Pastabos:

1. Darbai, įskaitant papildomas projekto dalis, kurie nėra pirkimo dokumentuose ir techninėje projektavimo užduotyje, nėra rengiami.

Užsakovas

Statybos skyriaus -
vyriausioji specialistė

Rasa Zubrutė

Projektuotojas

„IN ace“, UAB vardu
Direktorius, PV, Marius Matuliukštis

Projekto vadovas, Marius Matuliukštis

GAISRINIAI-TECHNINIAI RODIKLIAI

Projektuojamas pastatas yra formuojamas kaip vienas gaisrinis skyrius (toliau- GS-1). Žemiau esančioje 1 lentelėje yra pateikiami projektuojamo GS-1 gaisriniai-techniniai rodikliai.

GS-1

Adresas	Verslo g. 3, Alytus
Atstumas nuo artimiausios gaisrinės komandos, km	0,8 (Naujoji g. 146, Alytus)
Ar GS-1 ir jo sklypui yra taikomi nekilnojamo kultūros paveldo apsaugos reikalavimai?	Ne
Ar GS-1 ir jo sklypui yra taikomi apribojimai nurodyti "Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme" (pvz. atstumai iki skysto ar dujinio kuro degalinių, požeminių ar antžeminių skysto ar dujinio kuro rezervuarų ir kt.)	Ne
Statybos rūšis	Naujo statinio statyba
Pagrindinė statinio grupė	P.2.8. Gamybos (gamybos patalpos)
Kitos statinio grupės	P.2.2. Administracinė (administracinės ir buitinės patalpos); P.2.3. Prekybos (prekybos patalpos); P.3. Kita (techninės ir pagalbinės patalpos);
Tūris, kub.m.	35894,0
Bendras plotas, kv.m	4156,0
Aukštų skaičius, vnt.	2
Aukštis nuo nešiojamųjų gaisrinių kopėčių pastatymo žemiausios paviršiaus altitudės iki GS-1 aukščiausio aukšto grindų altitudės, m.	3,76
Atsparumo ugniai laipsnis ir gaisro apkrovos kategorija	II (antras) atsparumo ugniai laipsnis. Gaisro apkrovos kategorija nenustatoma.
Kategorija pagal sprogimo ir gaisro pavojų ⁽¹⁾	Cg
Žmonių skaičius, vnt. ⁽¹⁾	148,0

PASTABOS:

⁽¹⁾Žr. projekto GS dalies 1 priedą (Statytojo raštas).

MINIMALŪS PRIEŠGAISRINIAI ATSTUMAI TARP PASTATŲ

Tarp projektuojamo pastato ir aplinkui esančių (projektuojamų) pastatų turi būti išlaikomi minimalūs reglamentuojami priešgaisriniai atstumai nurodyti žemiau pateiktoje lentelėje.


lentelė. Minimalūs priešgaisriniai atstumai tarp pastatų.

Pastato atsparumo ugniai laipsnis	Atstumas (m) iki gretimų pastatų, kurių atsparumo ugniai laipsnis		
	I	II	III
II	8	8	10

PASTABOS:

1) Gaisro plitimas į gretimus pastatus ribojamas, užtikrinant saugius atstumus tarp pastatų lauko sienų (toliau – priešgaisrinis atstumas). Jei pastatuose yra daugiau kaip 1 m išsikišančių konstrukcijų, pagamintų iš B–s3, d2 ar žemesnės degumo klasės statybos produktų, priešgaisrinis atstumas nustatomas tarp šių konstrukcijų išsikišusių dalių.

2) Minimalūs priešgaisriniai atstumai tarp pastatų turi būti laisvi ir neužkrauti.

0	2024-12	Statybos leidimui.		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis.		
		Architecture Construction Engineering		"IN Ace", UAB (m.k. 300935637, Adresas: Saulėtekio al. 15, 6130kab., Vilnius, tel. +37063601000 info@inace.lt, www.inace.lt
		Statinio projekto pavadinimas: Gamybos paskirties pastato, Verslo g. 1 ir Verslo g. 3, Alytus, statybos projektas		
Kval. Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	
33679	PV	M. Matuliukštis	Dokumento pavadinimas:	
		MB „Gaisrinė sauga ir vandentvarka“ tomas.gaisras@gmail.com, +370-679-23720		Gaisrinės saugos dalis. Projektavimo užduotis
37990	PDV	T. Jankovski		
LT	Statytojas: Alytaus rajono savivaldybė Užsakovas: Alytaus rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: IN2401-XX-TP-GS-PU	Lapas 1
				Lapų 10

ATSPARUMO UGNIAI LAIPSNIS IR UGNIES BEI DŪMŲ PLITIMO STABDYMO SPRENDINIAI PASTATO VIDUJE

GS-1 gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip žemiau pateikiamoje lentelėje.

lentelė. Gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis.

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)						
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikanchiosios konstrukcijos	lauko siena	aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos	stogai	laiptinės	
							vidinės sienos	laiptatakliai ir aikštėlės, laiptus laikanchiosios dalys
II	RN	-	R 45 ⁽¹⁾	RN	REI 20 ⁽¹⁾	RE 20 ⁽²⁾⁽³⁾	REI 30 ⁽¹⁾	R 15

PASTABOS:

⁽¹⁾ Konstruksijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai arba B–s3, d2 degumo klasę atitinkančios konstrukcinės sistemos, kurioms įrengti naudojami ne žemesnės kaip D–s2, d0 degumo klasės statybos produktai.

⁽²⁾ Stogų laikanchiosioms konstrukcijoms (gegnėms, grebėstams ir pan.) įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai arba B–s3, d2 degumo klasę atitinkančios konstrukcinės sistemos, kurioms įrengti naudojami ne žemesnės kaip D–s2, d0 degumo klasės statybos produktai.

⁽³⁾ Ant statinio stogo įrengiant terasų, automobilių saugyklų ir panašias vaikščioti arba važinėti skirtas grindų dangas, stogo konstrukcijų atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip statinio aukštų perdangų atsparumas ugniai. Šio punkto nuostatos nėra taikomos, kai ant statinio stogo įrengiami paklotai, takai stogo elementams ir (ar) inžinerinei įrangai prižiūrėti.

RN – reikalavimai netaikomi.

Normuojamos priešgaisrinės užtvartos (sienos, pertvaros, perdangos ir stogai) yra nurodytos projekto GS dalies brėžiniuose ir aprašytos tekstinėje GS dalyje.

Siekiant išvengti stacionarios gaisro gesinimo sistemos projektavimo projektuojamas pastatas REI 60 (B–s3, d2) sienomis yra sudalinamas į tris tūrius, kurių kiekvienas yra iki 2000 kv.m. (žr. GS dalies brėžinį Nr. 2).

Kai evakavimo(si) kelias iš laiptinės veda per vestibulį:

1) vestibulis nuo besiribojančių patalpų atskiriamas ne mažesnio kaip EI 45(B–s3, d2) atsparumo ugniai pertvaromis ir ne mažesnio kaip REI 45(B–s3, d2) atsparumo ugniai perdangomis bei priešdūminėmis, ne žemesnės kaip C3S₂₀₀ klasės, durimis.

2) vestibulio gaisro apkrova neturi viršyti 250 MJ/kv. m.

Keleivinis liftas, įrengtas laiptinėje, gali būti atitveriamas nenormuojamo atsparumo ugniai atitvaromis ir durimis, tačiau iš ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktų.

Vėdinimo įrangos patalpos turi būti atskirtos ne mažesnio kaip EI 45 (B–s3, d2) atsparumo ugniai pertvaromis ir ne mažesnio kaip REI 45 (B–s3, d2) atsparumo ugniai perdangomis. Leidžiama Eg kategorijai pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamų vėdinimo įrangos patalpų neatskirti priešgaisrinėmis užtvartomis.

Elektros įvado patalpa nuo aplinkinių patalpų atskiriama ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis ir ne mažesnio kaip REI 45 atsparumo ugniai perdangomis, kuriuose angų užpildai parenkami pagal žemiau esančios lentelės reikalavimus.

Priešgaisrinės pertvaros, skiriančios patalpas su pakabinamomis lubomis, turi atskirti erdvę tarp patalpų su pakabinamomis lubomis ir perdangos (stogo). Erdvėje virš pakabinamų lubų negalima tiesti vamzdinių ir kanalų, skirtų sprogimui ar gaisrui pavojingoms medžiagoms tiekti.

Nišos priešgaisrinėse užtvartose (leidžiami elektros, šildymo kolektorių ar kt. skydeliai) neturi sumažinti priešgaisrinių užtvartų atsparumo ugniai.

Angų plotas priešgaisrinėse užtvartose neturi viršyti 25 proc. užtvartos ploto. Jei angų užpildo atsparumas ugniai toks pats ar didesnis nei priešgaisrinės užtvartos, angų plotas priešgaisrinėse užtvartose neribojamas.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
IN2401-XX-TP-GS-PU	2	10	0

Priešgaisrinių užtvarų angų užpildų atsparumas ugniai parenkamas pagal žemiau pateiktą lentelę, atsižvelgiant į priešgaisrinės užtvaros atsparumą ugniai ir jos kriterijus.
 lentelė. Angų užpildų priešgaisrinės užtvarose atsparumas ugniai⁽¹⁾.

Priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai	Durys, vartai, liukai, langai ir stoglangiai, užsklandos ⁽²⁾⁽³⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų, šachtų ir priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai ⁽⁶⁾	Nevarstomi langai ir stoglangiai, vitrinų, skaidrių pertvarų ir skaidrių atitvarų komplektai ⁽⁵⁾
20	EW 20–C3	EI 20	EI 20	EW 20
30	EW 20–C3	EI 30	EI 30	EW 20
45	EW 30–C3	EI 45	EI 45	EW 30
60	EI ₂ 30–C3	EI 60	EI 60	EI ₂ 30

PASTABOS:

⁽¹⁾Leidžiama angų užpildus įrengti nenormuojamo atsparumo ugniai statinių nelaikančiose vidinėse sienose, lauko sienose ir stoguose, išskyrus teisės aktuose nustatytus atvejus.

⁽²⁾Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės, gali būti taikoma C0 klasė.

⁽³⁾Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių, gali būti taikoma C1 klasė.

⁽⁴⁾Priešgaisrinėse užtvarose įrengiamiems liukams savaiminio užsidarymo (C klasės) reikalavimai netaikomi. Langams, stoglangiams gali būti taikoma C0 klasė.

⁽⁵⁾Vietoj EW klasės gali būti taikoma EI₂ klasė.

⁽⁶⁾Angose ir ortakiuose, kertančiuose priešgaisrines užtvaras, priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai parenkamas pagal Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisykles.

Jeigu priešgaisrines užtvaras kerta kanalai, šachtos ir degiųjų dujų, dulkių, dulkių ir oro mišinių, skysčių ir kitų medžiagų transportavimo vamzdynai, juose turi būti įrengti automatiniai degimo produktų plitimą kanalais, šachtomis ir vamzdynais sulaukiantys įrenginiai, sklendės neturi sumažinti šioms konstrukcijoms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų.

Angose ir ortakiuose, kertančiuose priešgaisrines užtvaras, priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai turi būti:

-EI 60, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 60 minučių;

-EI 30, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 45 minutės;

-EI 15, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 15 minučių.

Kitais atvejais priešgaisrinės sklendės atsparumas ugniai turi būti toks pat, kaip ir ortakio, kuriam jis skirtas, bet ne mažesnis kaip EI 15.

Priešgaisrinės sklendės turi turėti tik autonominį ir rankinį valdymus.

Jeigu pagal techninius reikalavimus (pvz. virtuvių patalpų ortakiuose ir kanaluose, kuriuose gali kauptis medžiagos ir pan.) priešgaisrinių sklendžių arba oro uždorių įrengti negalima, kiekvienai patalpai būtina numatyti atskiras vėdinimo sistemas.

Priešgaisrinės sklendės tvirtinamos pertvaroje arba iš bet kurios pertvaros pusės taip, kad ortakio (nuo pertvaros iki sklendės) atsparumas ugniai liktų ne mažesnis kaip pertvaros pagal reikalavimus nurodytus GS dalies AR 2.3 skyriaus 2 paveiksle.

Virtuvių ir kitų patalpų ortakiai ir kanalai, kuriuose gali kauptis degiosios dujos arba kondensuotis degiosios medžiagos, turi būti ne mažesnio kaip 0,005 nuolydžio oro judėjimo kryptimi, ne žemesnės kaip A2–s1, d0 degumo klasės ir ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai. Turi būti numatyta galimybė valyti ortakius ir kanalus.

Bet kurios paskirties sistemų tranzitiniai ortakiai ir kolektoriai gali būti:

-iš C–s2, d1 ir žemesnės degumo klasės statybos produktų, jeigu kiekvienas ortakis atskiriamas priešgaisrine užtvara, kurios atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 30;

-iš A2–s1, d0 degumo klasės statybos produktų, mažesnio nei normuojamo atsparumo ugniai, tačiau ortakių ir kolektorių atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip EI 15. Ortakiai ir kolektoriai turi būti nutiesti bendroje šachtoje, kurios atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip EI 30.

DEGUMO KLASIŲ REIKALAVIMAI PROJEKTUOJAMO PASTATO FASADAMS, STOGUI, VIDAUS PATALPŲ GRINDIMS, SIENOMS, LUBOMS, ORTAKIAMS IR EL. KABELIAMS BEI LAIDAMS

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
IN2401-XX-TP-GS-PU	3	10	0

GS-1 lauko sienų apdailai ir apšiltinti iš lauko, įskaitant dvigubus (vėdinamus) fasadus, draudžiama naudoti žemesnės kaip D–s2, d1 degumo klasės statybos produktus.
 Vidinėms sienoms, luboms ir grindims įrengti naudojami statybos produktai turi atitikti reikalavimus pateikiamus žemiau esančioje lentelėje.
 lentelė. Statybos produktų, naudojamų vidinėms sienoms, luboms ir grindims įrengti, degumo klasės.

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
		II
		statybos produktų degumo klasės
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	C–s1, d0
	grindys	D _{FL} –s1
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi 50 ir daugiau žmonių	sienos ir lubos	B–s1, d0 ⁽²⁾
	grindys	B _{FL} –s1
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	D–s2, d2 ⁽¹⁾
	grindys	RN
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	C–s1, d0
	grindys	E _{FL}
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	D–s2, d2
	grindys	D _{FL} –s1
C _g , E _g kategorijų gamybos ir sandėliavimo patalpos	sienos ir lubos	D–s2, d2
	grindys	D _{FL} –s1
Patalpos paslaugoms teikti ir būtinoms reikmėms	sienos ir lubos	B–s1, d0
	grindys	D _{FL} –s1
	šildymo įrenginių, įrengiamų katilinėse, patalpų grindys	A2 _{FL} –s1

PASTABOS:

⁽¹⁾ Sienų paviršiai iki 15 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami statybos produktais, kuriems degumo reikalavimai netaikomi.

⁽²⁾ Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D–s2, d2 degumo klasės statybos produktais.

Gaisrinės signalizacijos centralė turi būti įrengta ant sienų, pertvarų, konstrukcijų, pagamintų iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų.

Vidaus gaisriniam vandentiekiiui galima naudoti vamzdžius iš A1 ir A2 degumo klasių statybos produktų.

Požeminių vandens talpyklų degumas nenormuojamas, o antžeminės talpyklos turi būti pagamintos iš ne žemesnių kaip A2 degumo klasės statybos produktų.

Šalinamo oro šilumos atgaunamoji įranga (šilumos utilizatoriai) ir triukšmo slopintuvai turi būti pagaminti iš ne žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės statybos produktų. Šilumos utilizatorių vidiniai šilumos perduodamieji paviršiai (taip pat ir plastikiniai) gali būti C–s2, d1 degumo klasės.

Patalpose esančius karštus šildymo ir vėdinimo įrenginių, vamzdžių ir ortakių paviršius reikia izoliuoti šilumą izoliuojančiomis medžiagomis, kurių šiluminė varža užtikrintų, kad šildymo ir vėdinimo įrenginių, vamzdžių ir ortakių paviršiaus temperatūra būtų 20 proc. žemesnė nei patalpose esančių dujų, garų, aerozolių ir dulkių savaiminio užsiliepsnojimo temperatūra.

Šilumnešio temperatūra turi būti ne mažiau kaip 20 proc. žemesnė nei patalpose esančių medžiagų savaiminio užsiliepsnojimo temperatūra.

Jei šilumnešio temperatūra viršija 105 °C, atstumas nuo vamzdžių ir ortakių iki konstrukcijų iš žemesnės kaip A2–s1, d0 degumo klasės statybos produktų turi būti ne mažesnis kaip 0,1 m. Jeigu atstumas mažesnis,

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
IN2401-XX-TP-GS-PU	4	10	0

vamzdynai ir ortakiai turi būti izoliuojami ne žemesnės kaip A2L degumo klasės statybos produktais taip, kad vamzdynų paviršiaus temperatūra neviršytų 105 °C.

Viename kanale draudžiama tiesti vėdinimo sistemų ir degiųjų skysčių, garų bei dujų, kurių pliūpsnio temperatūra žemesnė kaip 170 °C, vamzdynus.

Vėdinimo įrangos patalpose klojamų ortakių ir kolektorių atsparumas ugniai nenormuojamas, išskyrus tranzitinius ortakius ir kolektorius.

Ortakius leidžiama kloti priešgaisrinėse sienose nesumažinant sienų atsparumo ugniai.

Ortakiai iš A1 degumo klasės statybos produktų privalomi:

-sistemose, kuriose transportuojamo oro temperatūra aukštesnė kaip 80 °C;

-bendrosios apykaitos ortakių tranzitinėse dalyse, kolektoriuose;

-vėdinimo įrangos patalpose;

-vėdinimo sistemose, kuriose gali kauptis arba kondensuotis degiosios medžiagos.

Ortakiai iš žemesnės kaip C-s2, d1 degumo klasės statybos produktų gali būti įrengiami tik toje patalpoje, kuriai jie skirti.

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus turi būti toks kaip žemiau esančioje lentelėje.

lentelė. Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus.

Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
	II
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštumą
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	$C_{ca s1,d1,a1}$
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	$D_{ca s2,d2,a2}$
Gamybos ir pramonės, sandėliavimo patalpos	E_{ca}

ŽMONIŲ EVAKAVIMAS(IS)

Žmonių saugumas judant keliu iki evakuacinių išėjimų ir tarp jų (toliau – evakavimo(si) kelias) užtikrinamas planinėmis, ergonominėmis, konstrukcinėmis, inžinerinėmis techninėmis ir organizacinėmis priemonėmis.

Nustatant evakavimo(si) kelių apsaugą, turi būti užtikrintas saugus žmonių evakavimas(is), atsižvelgiant į patalpų, išeinančių į evakavimo(si) kelią, paskirtį, evakuojamųjų skaičių, pastato atsparumo ugniai laipsnį ir evakuacinių išėjimų iš aukšto ir pastato skaičių.

Žmonių kiekis projektuojamame pastate priimtas remiantis Statytojo raštu (žr. projekto GS dalies 1 priedą).

GS-1 patalpose gerai matomoje vietoje, prie kiekvieno įėjimo ir (ar) išėjimo turi būti pakabintas žmonių evakavimo planas. Žmonių evakavimo planas, jo simboliai ir tekstas turi būti matomi iš ne mažesnio kaip 1 m atstumo. Žmonių evakavimo planą privalo patvirtinti įmonės, įstaigos, organizacijos vadovas.

Evakavimo(si) keliuose praeigos aukštis ir durų varčia turi būti ne žemesni kaip 2 m. Gamybos, pramonės ir sandėliavimo patalpose leidžiama evakavimo(si) keliuose praeigos aukštį sumažinti iki 1,8 m, jei patalpose įrengti technologiniai įrenginiai, komunikacijos ar inžinerinės sistemos, veikiančios be priežiūros personalo.

Evakavimo(si) kelių plotis turi būti ne mažesnis kaip 1 m, išskyrus durų varčios plotį. Jeigu durys atsidaro į bendro naudojimo koridorių, evakavimo(si) kelio plotis koridoriumi laikomas sumažėjusiu per pusę durų varčios pločio, jei jos yra vienoje koridoriaus pusėje, ir per visą durų varčios plotį, jei jos yra abiejose koridoriaus pusėse.

Evakavimo(si) kelių, kuriuose įrengiami turėklai, plotis nustatomas pagal GS dalies AR 3 skyriaus 3 paveikslą reikalavimus.

Evakavimo(si) keliuose draudžiama įrengti veidrodžius, durų imitaciją.

Evakavimo(si) kelių grindys turi būti lygios, o slenksčiai gali būti tik durų angose. Durų angose esančio slenksčio aukštis turi būti ne didesnis kaip 15 cm. Leidžiamas grindų aukščių skirtumas – ne mažesnis kaip 45 cm, įrengiant ne mažiau kaip 3 pakopas. Evakavimo(si) kelių grindų nuolydis leidžiamas ne didesnis kaip 1:6.

Evakavimo(si) keliuose draudžiama įrengti laiptus, turinčius skirtingą pakopų aukštį ar plotį.

Evakuaciniai išėjimai, kai pro juos evakuojama(si), turi būti ne siauresni kaip:

-0,85 m – 15 ir mažiau žmonių (0,8 m- iš administracinės paskirties patalpų);

-0,9 m – nuo 16 iki 50 žmonių;

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
IN2401-XX-TP-GS-PU	5	10	0

-1,2 m – 51 ir daugiau žmonių.

Naudojant dvivėres evakuacinių išėjimų duris, atidaromos dalies (toliau – varčia) plotis turi būti ne mažesnis kaip 1200 mm. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 900 mm.

Evakuacinių išėjimų durų varčia turi atsidaryti evakuacijos kryptimi. Leidžiama projektuoti duris, atidaromas į patalpų vidų, jei pro jas evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių.

Visais atvejais evakavimo(si) kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus.

Evakuacinių išėjimų durų spynos turi būti ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm.

Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 50 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus.

Evakuacinių laiptų plotis turi būti ne mažesnis už plačiausio išėjimo iš aukšto į laiptinę plotį, tačiau ne mažesnis kaip 1,2 (m).

Laiptų nuolydis evakavimo(si) keliuose turi būti ne didesnis kaip 1:1, pakopų aukštis – ne didesnis kaip 22 cm, pakopų plotis – ne mažesnis kaip 30 cm.

Numatomi evakuacijos keliai:

1 aukštas:

patalpa>laukas

patalpa>koridorius>L1 tipo laiptinė>laukas

patalpa>koridorius>vestibiulis>laukas

2 aukštas:

patalpa>koridorius>L1 tipo laiptinė>laukas

patalpa>koridorius>L1 tipo laiptinė>vestibiulis>laukas

Reikalavimai evakuacijos kelio ilgiui:

Evakuacijos kelio ilgis Cg kategorijos patalpose turi būti ne didesnis kaip 101,5 m (reikalinga įvertinti vingiavimą tarp technologinės-gamybinės įrangos).

Evakavimosi kelio ilgis administracinės paskirties patalpose turi būti ne didesnis kaip 30 m.

Evakavimosi kelio ilgis komercinės paskirties patalpose turi būti ne didesnis kaip 50 m.

Evakuacijos kelio ilgis koridoriuje (Iš patalpų tarp laiptinių arba išėjimų į lauką) turi būti ne didesnis kaip 60,0 m.

Žmonių su negalia (toliau- ŽN) saugos zonos.

ŽN saugos zonos sukuriamos antresolėje L1 tipo laiptinės aikštelėje pagal projekto GS dalies AR 3 skyriaus 4 paveikslo reikalavimus.

Vienai neįgaliojo vežimėlio vietai (ŽN vietų skaičius- žr. projekto GS dalies 1 priedą) turi būti įrengta ne mažesnė kaip 1200×850 mm dydžio aikštelė. Aikštelės neįgaliųjų vežimėliams neturi susiaurinti evakavimo(si) kelių norminio pločio.

GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMA

Projektuojamo pastato patalpose yra numatoma adresuojama (A tipo) gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema (toliau– GAS sistema) su dūmų detektoriais.

GAS sistema įrengiama visose patalpose, išskyrus WC, prausykla, dušų patalpas ir panašias patalpas, kuriose žemas gaisro kilimo pavojus (ŽN WC GAS sistemą reikia projektuoti).

Patalpose, kuriose yra kabamosios lubos (toliau aprašytas reikalavimas taip pat taikytinas erdvėms tarp paaukštintų grindų ir perdangos), virš jų, tose vietose, kuriose gali kilti ir išplisti gaisras (prie perdangos, denginio erdvėje virš kabamųjų lubų ir po jomis (prie kabamųjų lubų, patalpoje), turi būti įrengiami gaisro detektoriai. Įrengus detektorius virš kabamųjų lubų, būtina išvesti šviesos signalą po kabamosiomis lubomis detektoriaus pastatymo vietoje ir numatyti galimybę detektoriaus techninei priežiūrai. Leidžiama detektorius virš kabamųjų lubų neįrengti, jei erdvė tarp kabamųjų lubų ir perdangos ar denginio mažesnė kaip 0,4 m, neatsižvelgiant į statybos produktų, esančių toje erdvėje, degumo klasę, arba kai erdvėje virš kabamųjų lubų, neatsižvelgiant į atstumą nuo lubų iki perdangos, naudojami statybos produktai, kurių degumo klasė ne žemesnė kaip B-s1, d0, vamzdinių šilumos izoliacijos degumo klasė ne žemesnė kaip B_L ir tiesiami nedegūs arba B_{1ca} elektros kabeliai.

Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai turi būti įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos. Didžiausias atstumas nuo toliausios žmonių buvimo vietos pastatuose iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neturi viršyti 30 m.

GAS sistemos gaisro ir gedimo signalai perduodami į centralizuotą stebėjimo pultą. Centralizuotas stebėjimo pultas turi būti įrengiamas įmonių, įstaigų ir organizacijų patalpose, kuriose visą parą budintis personalas registruoja GAS sistemos gaisro ir gedimo signalus ir apie gaisrą GAS sistemos kontroliuojamose patalpose informuoja priešgaisrinę gelbėjimo tarnybą.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
IN2401-XX-TP-GS-PU	6	10	0

Detalesni sprendiniai pateikiami atskiroje projekto Gaisrinės signalizacijos dalyje.

PERSPĖJIMO APIE GAISRĄ IR EVAKAVIMO(SI) VALDYMO SISTEMA

GS-1 patalpose projektuojama 3-o tipo perspėjimo apie gaisrą ir evakavimo(si) valdymo sistema (toliau – PGEV sistema).

Siekiant užtikrinti minimalų perspėjimo laiką personalo perspėjimo zonose, įrengiami automatiniai šviesos ir garso signalai (švieslentės, rodyklės, ženklai, sirenos ir kiti įrenginiai), sublokuoti su GAS sistema.

Detalesni sprendiniai pateikiami atskiroje projekto Gaisrinės signalizacijos dalyje.

PRANEŠIMAS APIE GAISRĄ UGNIAGESIAMS GELBĖTOJAMS

Priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba apie gaisrą bus informuojama telefonu iš centralizuoto stebėjimo pulto.

DŪMŲ IR ŠILUMOS VALDYMO SISTEMA

Dūmų ir šilumos valdymo sistemos (toliau vadinama – DŠV sistema) turi užtikrinti gaisro metu susidarantių dūmų bei šilumos šalinimą, kuris lemia saugų žmonių evakavimą(si) iš pastato, palengvina ugniagesių atliekamam gelbėjimo ir gesinimo darbus, sumažina šilumos poveikį konstrukcijoms ir gaisro žalą.

Projektuojamo pastato patalpose Nr. E1.01 ir P1.01 vietoje DŠV sistemos yra projektuojami ranka atidaromi langai, kurių plotas turi būti ne mažesnis kaip žemiau pateikiamoje lentelėje.

Projektuojamo pastato patalpose Nr. E1.14 ir P1.14 vietoje DŠV sistemos yra projektuojami ranka atidaromi (užlipus išorinėmis kopėčiomis ant stogo) stoglangiai, kurių plotas turi būti ne mažesnis kaip žemiau pateikiamoje lentelėje.

lentelė. Ranka atidaromų langų ir stoglangių plotas.

Patalpos Nr.	Patalpos pavadinimas	Patalpos plotas, kv.m.	Ranka atidaromų langų ir stoglangių plotas, kv.m. ⁽¹⁾
E1.01	Koridorius	18,6	0,1
P1.01	Koridorius	18,6	0,1
E1.14	Gamyba 1 korpuse	1552,8	6,3
P1.14	Gamyba 2 korpuse	1413,2	5,7

Pastabos:

⁽¹⁾Nurodomas ranka atidaromų langų ir stoglangių plotas, kai atidarymo kampas ne mažesnis kaip 90 laipsnių.

⁽²⁾Projektuojant langus ir stoglangius atsižvelgiama į angas, nuo tolimiausios patalpos vietos nutolusias ne didesniu kaip 15 m atstumu (Reikalavimus stoglangių įrengimui žr. projekto GS dalies AR 4.4 skyriaus 5 paveiksle).

L1 tipo laiptinė turi būti natūraliai apšviesta pro įstiklintas angas kiekvieno aukšto lauko sienoje.

L1 tipo laiptinių langų, kurie skirti dūmams ir šilumai išleisti, bendras geometrinis plotas ne rečiau kaip kas 2 aukštai turi būti ne mažesnis kaip 1,2 kv. m, o atidarymo kampas – ne mažesnis kaip 90°. Laiptinės langus dūmams ir šilumai išleisti būtina įrengti lauko sienos aukščiausioje vietoje.

L1 tipo evakuacinės laiptinės langai dūmams ir šilumai išleisti privalo turėti automatinį (bet kokio tipo paleidiklio veikimas nuo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos) paleidimą.

STACIONARI GAISRO GESINIMO SISTEMA

Neprojektuojama.

VIDAUS GAISRINIO VANDENTIEKIO SISTEMA

GS-1 patalpose projektuojama 2-ų čiurkšlių žiedinė vidaus gaisrinio vandentiekio sistema (toliau- VGV sistema) su 2 vnt. vandens įvadų ir 20 m plokščiosiomis žarnos ir gaisriniais čiaupais.

VGV sistemos debitas turi būti ne mažesnis kaip:

$$Q=2,7 \times 2=5,4 \text{ (l/s)}$$

Gaisro gesinimo trukmė 3 val., todėl VGV veikimui yra reikalingas vandens tūris:

$$V_{\text{GV}}=5,4 \times 3 \times 3,6=59 \text{ kub.m.}$$

Vidaus gaisro gesinimui yra numatomi atviri vandens telkiniai ir vidaus gaisrinio vandentiekio siurblinė.

Prie aukščiausiai ir toliausiai nuo įvado esančios plokščiosios žarnos gaisrinio čiaupo slėgis turi būti toks, kad bet kuriuo paros metu atsukus čiaupą kompaktinė (nepurslinė) vandens srovė nebūtų mažesnė už patalpos aukštį, matuojamą nuo grindų iki aukščiausio perdangos (denginio) taško. Tačiau slėgis negali būti didesnis nei 0,6 MPa.

Patalpos temperatūrai esant žemesnei kaip + 2 °C, vandentiekį reikia apsaugoti nuo užšalimo.

Skaičiuojant gaisrinių čiaupų išdėstymą horizontali vandens čiurkšlės projekcija imama ne didesnė kaip 5 m.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
IN2401-XX-TP-GS-PU	7	10	0

Vidaus gaisriniai čiaupai pirmiausia turi būti įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos, šildomose laiptų aikštelėse (išskyrus neuždūmijamas), vestibuliuose, koridoriuose, praeigose ir kitose lengvai prieinamose vietose, – kad netrukdytų žmonių evakuacijai.

Gaisrą gesinti iš kiekvieno stovo galima ne daugiau kaip 2 vandens čiurkšlėmis. Gaisrui gesinti leidžiama panaudoti gaisrinį čiaupą iš gretimų aukštų.

Vidaus vandentiekis turi būti įrengtas remiantis galiojančių normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimais ir atitikti projektą. Vidaus gaisrinis vandentiekis išbandomas vadovaujantis galiojančių normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimais ir dalyvaujant statinio statybos techniniam prižiūrėtojui, rangovui (rangovo atstovui) ir priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos pareigūnams, surašomas vidaus gaisrinio vandentiekio apžiūrėjimo ir išbandymo aktas.

Detalesni VGV sistemos sprendiniai yra pateikiami atskiroje projekto dalyje Vandentiekis ir nuotekų šalinimas.

LAUKO GAISRINIO VANDENTIEKIO SISTEMA

Vandens debitas reikalingas projektuojamo pastato lauko gaisro gesinimui (toliau- LGV sistema) sudaro 40 l/s.

Gaisro gesinimo trukmė 3 val., todėl LGV veikimui yra reikalingas vandens tūris:

$$V_{LGV}=40 \times 3 \times 3,6=432 \text{ kub.m.}$$

$$V_{bendras}=V_{LGV}+V_{VGV}=432+59=491 \text{ kub.m.}$$

LGV ir VGV numatomi ne mažiau kaip 2 vnt. atviri dirbtiniai vandens telkiniai. Vandenį iš LGV sistemos yra numatoma imti naudojant vandens ėmimo šulinius (toliau- vandens ėmimo vieta). Naudojant vandens ėmimo šulinį, jo tūris turi būti 3-5 kub.m., o tarp vandens ėmimo šulinio ir gaisrinių vandens telkinių turi būti šulinys su sklende. Abu šuliniai ir gaisrinio vandens telkiniai turi būti sujungti vamzdynu praleidžiančiu 40 l/s vandens debitą, bet ne mažesnio kaip 200 mm diametro. Jungiamajame vamzdyne iš vandens telkinio pusės turi būti įrengtos grotelės.

Skaičiuojant atvirų vandens telkinių talpą būtina įvertinti galimą vandens išgaravimą ir ledo susidarymą. Gaisrui gesinti panaudotos vandens atsargos turi būti sukauptos per 24 val. Gaisrinių vandens telkinių pripildymą leidžiama numatyti gaisrinėmis žarnomis iki 250 m atstumu.

Ties vandens ėmimo vieta yra būtina numatyti ne mažesnę kaip 12x12 m aikštelę ir lentelę nurodančią vandens tūrį vandens telkiniuose. Vandens ėmimo vieta turi būti nutolusi ne mažiau kaip 30 m nuo projektuojamo pastato ir ne daugiau kaip 200 m (matuojant tiesiama gaisrinių žarnų linija) nuo tolimiausio projektuojamo pastato perimetro taško.

Lauko gaisrinis vandentiekis turi būti įrengtas remiantis galiojančių normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimais ir atitikti projektą. Lauko gaisrinis vandentiekis išbandomas vadovaujantis galiojančių normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimais ir dalyvaujant statinio statybos techniniam prižiūrėtojui, rangovui (rangovo atstovui) ir priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos pareigūnams, surašomas lauko gaisrinio vandentiekio apžiūrėjimo ir išbandymo aktas.

Detalesni LGV sistemos sprendiniai yra pateikiami atskiroje projekto dalyje Vandentiekis ir nuotekų šalinimas.

APSAUGA NUO ŽAIBO IR ELEKTROS INSTALIACIJA

Projektuojamame pastate turi būti įrengiama apsaugos nuo žaibo sistema vadovaujantis STR 2.02.06:2009 “Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo” įvertinus riziką pagal LST EN 62305-2 reikalavimus.

Žaibo ėmikliai ant projektuojamo pastato turi būti įrengti ne mažesniu kaip 0,1 m atstumu nuo stogo dangos.

Neizoliuoti įžeminimo laidininkai nuo saugomo statinio tiesiami tokiais būdais:

1. įžeminimo laidininkų atstumas tarp jų ir saugomo statinio yra ne mažiau 0,1 m (įžeminimo laidininkų tvirtinimo smeigės gali liestis su siena);
2. ne mažesniu kaip 0,1 m atstumu nuo stogo dangos.

Gaisrinės saugos ženklai turi atitikti Gaisrinės saugos ženklų naudojimo įmonėse, įstaigose ir organizacijose nuostatų, patvirtintų Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2005 m. gruodžio 23 d. įsakymu Nr. 1-404 (Žin., 2005, Nr. 152-5630) reikalavimus.

Evakuacijos krypties (saugių sąlygų) ženklai turi būti šviesiniai. Šviesiniai gaisrinės saugos ženklai privalo turėti avarinį energijos šaltinį, užtikrinantį ženklų veikimą 1 val. dingus elektros įtampai.

Detalesni sprendiniai pateikiami projekto GS dalies AR 4.8 skyriuje ir atskiroje projekto Elektrotechnikos dalyje.

PRIEŠGAISRINĖ AUTOMATIKA

Yra numatomas automatizuotas visų aktyviųjų gaisro stabdymo sistemų (GAS sistemos ir kt.) valdymo lygmuo. Suveikus gaisro aptikimo signalui ar nuspaudus rankinį gaisro pavojaus signalizavimo įtaisą:

- a) įsijungia GAS sistema;
- b) įsijungia PGEV sistema;
- c) įsijungia VGV sistema;

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
IN2401-XX-TP-GS-PU	8	10	0

- d) užsidega evakuacinis ir saugos apšvietimas;
- e) išjungiami vėdinimo įrenginiai;
- f) automatiškai atjungiamas praėjimo kontrolės saugumo sistema;
- g) automatiškai atidaromi L1 tipo laiptinių langai dūmų ir šilumos šalinimui;
- h) liftas automatiškai nusileidžia į pagrindinę ar atsarginę skirtąją aikštelę.

Gaisrinę saugą užtikrinančios inžinerinės sistemos priskiriamos pirmos (I) grupės elektros imtuvams, kuriems, nutraukus aprūpinimą elektra, kyla grėsmė žmonių gyvybei arba aplinkos užteršimui, sutrinka svarbūs miestų ūkio veiklos procesai. Papildomo autonominio elektros energijos šaltinio parinkimo sprendiniai detalizuojami Elektrotechninėje projekto dalyje.

Detalesni sprendiniai pateikiami projekto GS dalies AR 4.9 skyriuje ir atskiroje projekto Procesų valdymo ir automatizacijos dalyje.

GAISRO GESINIMAS IR GELBĖJIMO DARBAI

Artimiausia gaisrinė komanda, esanti adresu Naujoji g. 146, Alytus, nuo projektuojamo pastato yra nutolusi apie 0,8 km.

Ne siauresnis kaip 3,5 m ir ne žemesnis kaip 4,5 m gaisrinių automobilių privažiavimas prie projektuojamo pastato yra numatomas nuo Verslo g. iš dviejų išilginių pastato pusių ne toliau kaip 25 m nuo pastato (žr. GS dalies brėžinį Nr. 1).

Tarp projektuojamo pastato ir kelių gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti negali būti sodinami medžiai ar statomos kitos kliūtys. Aikštelės ir keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti turi būti visada laisvi, tam privaloma geltonomis linijomis pažymėti vietas arba įrengti transporto priemones statyti draudžiančius kelio ženklus ar atitvarus. Atitvarai turi būti nuo 10 iki 20 cm aukščio arba lengvai pašalinami (nulenkiama arba pakeliami rankomis).

Privažiuoti prie projektuojamo pastato ir lauko gaisro gesinimo vandens šaltinio (projektuojami antžeminiai gaisriniai hidrantai) turi būti naudojamos motorizuoto susisiekimo gatvės ir keliai, įvairių tipų eismo zonos ir aikštės, atitinkančios STR 2.06.04:2014 reikalavimus ir pritaikytos kelio dangos atitinkančios KTR 1.01:2008 reikalavimus.

Automatiniai įvažiuojami į teritoriją vartai, užkardai ir kiti įrenginiai turi turėti rankinį valdymą, leidžiantį juos atidaryti bet kuriuo paros metu.

Evakuoti(s) skirtų laiptų aikštelių plotis turi būti ne mažesnis už laiptų plotį. Tarp laiptatakių turi būti ne mažesni kaip 50 mm tarpai, skirti gaisrinėms žarnoms nutempti, arba laiptinėje įrengtas sausvamzdis su ranka valdomomis sklendėmis ir jungiamosiomis movomis 52 mm gaisrinėms žarnoms prijungti ir gaisro metu lengvai nuimamomis aklėmis ant movų.

Ant gamybinių patalpų, kur aukštis nuo žemės paviršiaus altitudės iki lauko sienos viršaus (parapeto) yra didesnis kaip 10 m, būtina numatyti tinkamus išorinius išėjimus ant stogo ugniagesiams gelbėjimams.

Išorinių išėjimų ant stogo kelių skaičius numatomas ne mažiau kaip vienas 150 (ar mažesniams) m pastato perimetro ilgiui.

Pakilti ant pastatų stogų, kurių aukštis nuo žemės paviršiaus altitudės iki lauko sienos viršaus (parapeto) didesnis kaip 10 m, tačiau neviršija 20 m, ir kur stogų aukščių skirtumas nuo 1 iki 20 m, turi būti naudojamos stacionariosios vertikalios kopėčios.

Jei stogų aukščiai skiriasi daugiau kaip 1 m, perėjai nuo vieno stogo ant kito būtina įrengti stacionariausias kopėčias.

Minėtos kopėčios turi būti stacionarios, ne siauresnės kaip 0,7 m, įrengiamos iš ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktų ir montuojamos ne arčiau kaip 1 m nuo langų.

Išorinių gaisrinių kopėčių įrengimo vietose turi būti įrengti 80 mm skersmens sausvamzdžiai – stovai su jungiamosiomis movomis sausvamzdžio apatinėje ir viršutinėje dalyse.

Tose vietose, kur aukštis nuo žemės paviršiaus altitudės iki lauko sienos viršaus (parapeto) didesnis kaip 10 m, o stogo nuolydis – iki 12 proc., būtina ant stogo įrengti ne žemesnę kaip 0,6 m tvorelę arba parapetą.

C_g kategorijoms pagal sprogo ir gaisro pavojų priskiriamuose pastatuose nustatomi šie stoglangių įrengimo reikalavimai⁽¹⁾:

- 1) bendras stoglangių plotas turi neviršyti 15 proc. bendro stogo ploto;
- 2) stoglangio arba stoglangių grupės plotas neturi viršyti 18 kv. m;
- 3) stogo tarpai tarp stoglangių grupių turi būti ne mažesni kaip 3 m.

PASTABOS:

⁽¹⁾reikalavimai netaikomi dūmų ir šilumos natūralaus ištraukiamojo vėdinimo įtaisams.

EKSPLOATACINIAI-PREVENGINIAI REIKALAVIMAI

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
IN2401-XX-TP-GS-PU	9	10	0

Projekte yra nurodomos esminės gaisrinės saugos priemonės, kurios būtinos siekiant saugiai eksploatuoti pastatą. GS-1 patalpose gerai matomoje vietoje, prie kiekvieno įėjimo ir (ar) išėjimo turi būti pakabintas žmonių evakavimo planas. Žmonių evakavimo planas, jo simboliai ir tekstas turi būti matomi iš ne mažesnio kaip 1 m atstumo. Žmonių evakavimo planą privalo patvirtinti įmonės, įstaigos, organizacijos vadovas.

Privažiavimo keliai ir priėjimai prie projektuojamo pastato bei vandens šaltinių lauko gaisro gesinimui (požeminiai vandens rezervuarai) turi būti laisvi. Automatiniai įvažiavimo į teritoriją vartai, užkardai ir kiti įrenginiai turi turėti rankinį valdymą, leidžiantį juos atidaryti bet kuriuo paros metu.

Tarpai tarp pastatų (minimalūs priešgaisriniai atstumai), turi būti laisvi ir neužkrauti.

Projektuojamame pastate kaip pirminės gaisro gesinimo priemonės yra naudojami 6 kg ABC tipo miltelių gesintuvai.

Jei patalpos plotas mažesnis kaip 50 m² (išskyrus techninės ir gamybinės paskirties patalpas), gesintuvus galima laikyti bendro naudojimo koridoriuose.

Patalpose gesintuvai turi būti išdėstyti tolygiai:

Cg kategorijos patalpose vienas 6 kg ABC tipo miltelių gesintuvus yra numatomas kas 200 m².

Administracinės paskirties patalpose vienas 6 kg ABC tipo miltelių gesintuvus yra numatomas kas 250 m².

Komercinės paskirties patalpose vienas 6 kg ABC tipo miltelių gesintuvus yra numatomas kas 100 m².

Transporto priemonių stovėjimo aikštelėje turi būti sekančios pirminės gaisro gesinimo priemonės:

- 1) 6 kg ABC tipo miltelių nešiojamas gesintuvus (2 vnt./50 vnt. lengvųjų automobilių);
- 2) nedegus audeklas (1 vnt./50 vnt. lengvųjų automobilių);

Kiti gaisrinės saugos reikalavimai projektuojamo pastato saugiam eksploatavimui yra nurodyti Bendrosiose gaisrinės saugos taisyklėse.

Kai rengiama projekto gaisrinės saugos dalis, kitų projekto dalių gaisrinę saugą užtikrinantys projektiniai sprendiniai rengiami vadovaujantis projekto gaisrinės saugos dalies vadovo paruošta užduotimi (specifikacija).

Užduotį (specifikaciją) pasirašo projekto gaisrinės saugos dalies vadovas, vizuoja (žr. žemiau 1 lentelę) projekto vadovas ir atitinkamos projekto dalies vadovas. Užduoties (specifikacijos) kopija pridedama projekto gaisrinės saugos dalyje ir atitinkamos kitose projekto dalyse.

1 lentelė. Susipažinimo su projekto gaisrinės saugos sprendiniais pasirašymas (vizavimas).

Eil. Nr.	Projekto dalis	Projekto dalies vadovas (Vardas, pavardė, atestato Nr.)	Parašas	Data
1.	Bendroji	Jolanta Stefanovič A2232		2025-03-23
2.	Sklypo sutvarkymo (sklypo planas)	Jolanta Stefanovič A2232		2025-03-23
3.	Architektūros	Jolanta Stefanovič A2232		2025-03-23
4.	Konstrucijų	Mindaugas Zabinas 37460		2025-03-23
5.	Technologijos	Marius Matuliūkštis 33679		2025-03-23
6.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo(VN)	Milda Juškaitytė-Petrušė 40925		2025-03-23
7.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo(LVN)	Milda Juškaitytė-Petrušė 40925		2025-03-23
8.	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo	Neringa Kamandulytė 37117		2025-03-23
9.	Elektrotechnikos	Virginijus Lagunavičius 10428		2025-03-23
10.	Elektroninių ryšių	Albertas Buškus 30186		2025-03-23
11.	Apsauginės signalizacijos	Albertas Buškus 30186		2025-03-23
12.	Gaisrinės signalizacijos	Albertas Buškus 30186		2025-03-23
13.	Procesų valdymo ir automatizavimo	Maksimas Voitenko 30186		2025-03-23
14.	Šilumos gamybos ir tiekimo	Neringa Kamandulytė 37117		2025-03-23
15.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	Tomaš Jankovski 37990		2025-03-23
16.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	Jelena Michniova 38256		2025-03-23

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
IN2401-XX-TP-GS-PU	10	10	0

PROJEKTO DALIŲ SUDERINIMO AKTAS

Projekto pavadinimas: „Gamybos paskirties pastato, Verslo g. 1 ir Verslo g. 3 Alytus, statybos projektas“.
 Adresas: Verslo g. 1 ir Verslo g. 3 Alytus. Sklypų kadastriniai Nr. **1101/0001:19 ir 1101/0001:17**.
 Užsakovas: Alytaus miesto savivaldybės administracija, BĮ, Statinio kategorija: ypatingasis. Statinio naudojimo paskirtis: gamybos paskirties pastatai. Projekto Nr. IN2401-01-TDP.

Eil. Nr.	Projekto dalies pavadinimas	Raidinis žymėjimas	PDV vardas, pavardė	Kvalif. atestato Nr.	Parašas
1.	Bendroji	BD	Jolanta Stefanovič	A2232	
2.	Sklypo sutvarkymo (sklypo planas)	SP	Jolanta Stefanovič	A2232	
3.	Architektūros (statinio architektūra)	SA	Jolanta Stefanovič	A2232	
4.	Konstruktijų (statinio konstrukcijos)	SK	Mindaugas Zabinas	37460	
5.	Technologijos	T	Marius Matuliūkštis	33679	
6.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	VN	Milda Juškaitytė-Petrušė	40925	
7.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	LVN	Milda Juškaitytė-Petrušė	40925	
8.	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo	ŠVOK	Neringa Kamandulytė	37117	
9.	Elektrotechnikos	E	Virginijus Lagunavičius	10428	
10.	Elektroninių ryšių	ER	Albertas Buškus	30186	
11.	Apsauginės signalizacijos	AS	Albertas Buškus	30186	
12.	Gaisrinės signalizacijos	GSS	Albertas Buškus	30186	
13.	Procesų valdymo ir automatizacijos	PVA	Maksimas Voitenko	37310	
14.	Šilumos gamybos ir tiekimo	ŠT	Neringa Kamandulytė	37117	
15.	Gaisrinės signalizacijos	GS	Tomaš Jankovski	37990	
16.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	SO	Marius Matuliūkštis	31513	
17.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	KS	Jelena Michniova	38256	