



Statytojas (užsakovas)	TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ
Statinio projekto pavadinimas	PAPLŪDIMIO - KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ, SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO, INŽINERINIŲ TINKLŲ, PLOMĖNŲ G. 39 IR PLOMĖNŲ G. 39A, TRAKŲ MIESTE STATYBOS PROJEKTAS
Statinio kategorija	NESUDĖTINGI STATINIAI NEYPATINGAS STATINYS
Statinio grupė	NEGYVENAMIEJI PASTATAI, SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS, INŽINERINIAI TINKLAI
Naudojimo paskirtis	SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATAS, KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI, INŽINERINIAI TINKLAI,
Statybos rūšis	NAUJA STATYBA
Statinio projekto etapas	TECHNINIS PROJEKTAS
Statinio projekto dalis	LAUKO VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMAS
Statinio projekto numeris	AT-24A-2225-TP
Bylos (segtuvo) žymuo	06.LVN
Bylos (segtuvo) laidos žymuo	0

Vilnius, 2024 m.

UAB „ATAMIS“	DIREKTORIUS	MINDAUGAS UNDAVIAČUS	
	PROJEKTO VADOVAS	IEVA PUIDOKAITĖ Atestato Nr. A1987	
	PROJEKTO DALIES VADOVAS	DIANA SURUDA Atestato Nr. 19935	

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	01.BD	0	Bendroji	
2.	02.SP	0	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano)	
3.	03.SA	0	Statinio architektūros	
4.	04.SK	0	Statinio konstrukcijų	
5.	05.VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	
6.	06.LVN	0	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo	
7.	07.H	0	Hidrogeologinė	
8.	08.E	0	Elektrotechnikos (vartotojas)	
9.	09.ER	0	Elektroninių ryšių	
10.	10.AS	0	Apsauginės signalizacijos	
11.	11.GSS	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo	
12.	12.KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	

0	2024-12	Statybos leidimui. Konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Paplūdimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas	
A1987	PV	I. Puidokaitė		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
19935	PDV	Diana Suruda		XX – Visi statiniai Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	0
	Projekt.	Darius Matvejev		Statinio projekto sudėties žiniaraštis	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS Trakų rajono savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
				AT-24A-2225-XX-TP-LVN.PSŽ	1 1

BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
Tekstai				
AT-24A-2225-TP-PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
AT-24A-2225-TP-BSŽ	2	0	Bylos (segtuvo) dokumentų sudėties žiniaraštis;	
AT-24A-2225-TP -AR	11	0	Bendrasis aiškinamasis raštas;	
AT-24A-2225-TP -TS	33	0	Bendrosios techninės specifikacijos;	
AT-24A-2225-TP -SŽ	4	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
Priedai				
Priedas Nr. 1	7	0	Techninė (projektavimo) užduotis	
Priedas Nr. 2	1	0	UAB „Trakų Vandenys“ prisijungimo sąlygos Nr. 2024-76-T	
Priedas Nr. 3	1	0	UAB „Trakų Vandenys“ prisijungimo sąlygos Nr. 2024-202-V	
Priedas Nr. 4	5	0	Projektavimo užduotis – Gairinė sauga	
Priedas Nr. 5	7	0	Infiltracinės talpos parinkimas ir išsklotinė	
Priedas Nr. 6	2	0	UAB „Trakų vandenys“ pritarimas pateiktiems LVN tinklams	
Priedas Nr. 7	7	0	Susipažinimas su GS projektavimo užduotimi	
Priedas Nr. 8	1	0	Projekto dalių suderinimas	
Brėžiniai				
AT-24A-2225-TP-.B-01	4	0	Suvestinis inžinerinių tinklų planas	
AT-24A-2225-TP-.B-02	1	0	Šulinių ir kitų charakteristikų taškų koordinatės	
AT-24A-2225-TP-.B-03	1	0	Vandentiekio tinklų išilginiai profiliai	

0	2025-02	Statybos leidimui. Konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8-5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Papildinio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas	
A1987	PV	Ieva Puidokaitė	DOKUMENTO PAVADINIMAS Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis Bylos (segtuvo) sudėties dokumentų žiniaraštis	LAIDA
19935	PDV	Diana Suruda		0
	Projekt.	Darius Matvejev		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS Trakų rajono savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO AT-24A-2225-01-TP-LVN.BSŽ	LAPAS 1 LAPŲ 2

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
AT-24A-2225-TP-.B-04	1	0	Buitinių nuotekų šalinimo tinklų išilginiai profiliai	
AT-24A-2225-TP-.B-05	1	0	Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklų išilginiai profiliai	
AT-24A-2225-TP-.B-06	1	0	Priešgaisrinio vandentiekio tinklo išilginis profilis	
AT-24A-2225-TP-.B-07	1	0	Naftos atskirtuvas su integruota smėliagaude ir apibėgimu	
AT-24A-2225-TP-.B-08	1	0	Vandentiekio šulinių ir mazgų detalizacijos	
AT-24A-2225-TP-.B-09	1	0	Principinė buitinių nuotekų rezervuaro schema	
AT-24A-2225-TP-.B-10	1	0	Principinė kritimo šulinių įrengimo schema	
AT-24A-2225-TP-.B-11	1	0	Paviršinių (lietaus) nuotekų infiltracinių talpų schema	
AT-24A-2225-TP-.B-12	1	0	Lietaus surinkimo šulinėlio įrengimo schema	

AT-24A-2225-XX-TP-LVN.BSŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

TURINYS

1. NORMATYVINIAI, KITI DOKUMENTAI IR DUOMENYS, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTA ŠI PROJEKTO DALIS.....	2
1.1. Privalomųjų dokumentų projektui rengti sąrašas.....	2
1.2. Pagrindiniai teisiniai dokumentai	2
1.3. Kompiuterinės programos	3
1.4. Esamų statinių techninė būklė.....	3
2. PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ BENDRIEJI DUOMENYS	4
2.1. Objekto vieta	4
2.2. Geologinės ir hidrogeologinės sąlygos.....	4
3. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI	6
3.1. Projektuojamos sistemos.....	6
3.2. Skaičiuojamieji poreikiai:	6
3.3. Vandentiekis.....	7
3.4. Lauko priešgaisrinis vandentiekis.....	8
3.5. Buitinė nuotekynė	Error! Bookmark not defined.
3.6. Lietaus nuotekynė.....	9

0	2024-12	Statybos leidimui. Konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Papildimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas	
A1987	PV	I. Puidokaitė		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
19935	PDV	D. Suruda		Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	0
	Projk.	D. Matvejev		Aiškinamasis raštas	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS Trakų rajono savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO AT-24A-2225-01-TP-LVN.AR	LAPAS 1
					LAPŲ 12

1. NORMATYVINIAI, KITI DOKUMENTAI IR DUOMENYS, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTA ŠI PROJEKTO DALIS

1.1. Privalomųjų dokumentų projektui rengti sąrašas

1. UAB „Trakų vandenys“ 2024-08-21 d. prisijungimo sąlygos Nr. 2024-76-T
2. Topografinė nuotrauka MB „Geosatas“, 2024 m;
3. Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita. UAB „GeoFirma“, 2024 m.
4. Projektavimo užduotis

1.2. Pagrindiniai teisiniai dokumentai

1. LR Statybos įstatymas 2016 m. birželio 30 d. Nr. XII-2573;
2. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2011 m. kovo 9 d. Nr. 305/2011;
3. LR Aplinkos apsaugos įstatymas 1992 m. sausio 21 d., Nr. I-2223;
4. LR Atliekų tvarkymo įstatymas 1998 m. birželio 16 d., Nr. VIII-787;
5. LR Žemės įstatymas 1994 m. balandžio 26 d., Nr. I-446;
6. LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ patvirtinimo“ 2016 m. spalio 27 d. Nr. D1-713;
7. LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ patvirtinimo“ 2002 m. gruodžio 5 d. Nr. 622;
8. LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“ patvirtinimo“ 2011 m. gruodžio 29 d. Nr. D1-1053;
9. LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ patvirtinimo“ 2016 m. gruodžio 12 d. Nr. D1-878;
10. LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ patvirtinimo“ 2016 m. lapkričio 7 d. Nr. D1-738;
11. LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ patvirtinimo 2016 m. gruodžio 2 d. Nr. D1-848;
12. LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl statybos techninio reglamento STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ patvirtinimo“ 2003 m. liepos 21 d. Nr. 390;
13. Respublikinės statybos normos RSN 26 – 90 „Vandens vartojimo normos“.

AT-24A-2225-01-TP-VN.AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	12	0

14. LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ 2007 m. balandžio 2 d. Nr. D1-193;
15. LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ 2007 m. spalio 8 d. Nr. D1-515;
16. LR Aplinkos ministro 2001 m. kovo 30 d. įsakymas Nr. 171 „Dėl vandens išteklių naudojimo ir teršalų išleidžiamų su nuotekomis, pirminės apskaitos ir kontrolės tvarkos patvirtinimo“.
17. Aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymas Nr. 217 „Dėl atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“.
18. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus įsakymu 2009 m. gegužės 22 d., Nr. 1-168 patvirtintos „Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės“.
19. Lietuvos standartas LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“
20. LR Vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus įsakymas „Dėl Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje DT 5-00 patvirtinimo“ 2000 m. gruodžio 22 d. Nr. 346;
21. Valstybinės geodezijos ir kartografijos tarnybos prie LR Vyriausybės direktoriaus įsakymas „Dėl techninių reikalavimų reglamento GKTR 2.08.01:2000 „Statybiniai inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai“ patvirtinimo“ 2000 m. balandžio 12 d. Nr. 28.

1.3. Kompiuterinės programos

Statinio projekto dalis parengta vadovaujantis šiomis kompiuterinėmis programomis:

1. MS Office (word,excel):
2. AutoCAD Civil 3D

1.4. Esamų statinių techninė būklė

Šis poskyris nerengiamas, nes nėra rekonstruojamų ar kapitališkai remontuojamų statinių.

AT-24A-2225-01-TP-VN.AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	12	0

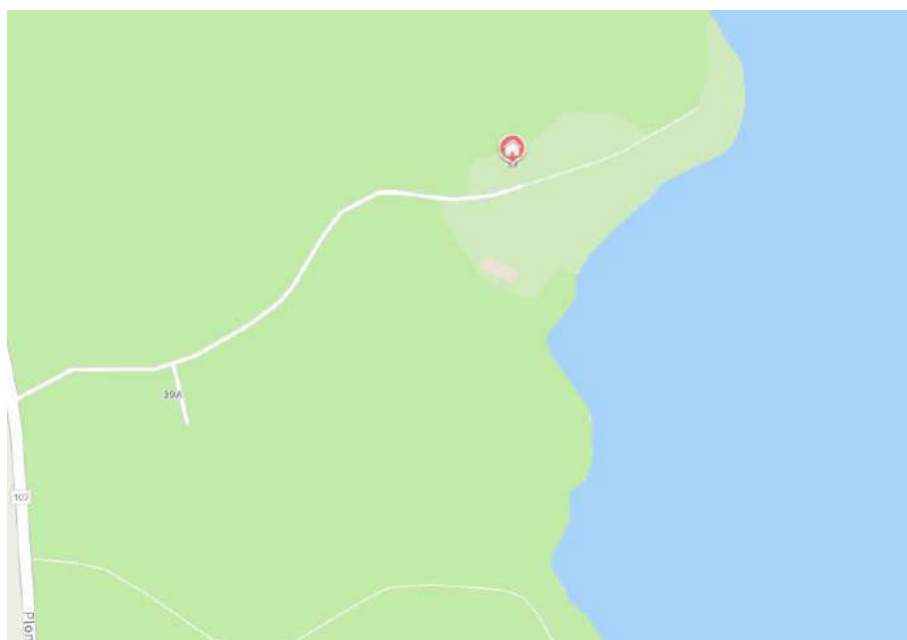
2. PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ BENDRIEJI DUOMENYS

2.1. Objekto vieta

Plomėnų g. 39, Trakai: Ši unikali vieta, įsikūrusi vos už kelių kilometrų nuo istorinio Trakų miesto centro, siūlo puikias galimybes aktyviam poilsiui gamtoje. Projekto tikslas – sutvarkyti šią teritoriją ir sukurti patrauklią poilsio zoną, kurioje galėtų atsipalaiduoti tiek miesto gyventojai, tiek miesto svečiai.

Projektas numato transformuoti Totoriškių ežero pakrantę į modernų poilsio centrą, apjungiantį gamtą ir aktyvų laisvalaikį. Sutvarkytoje teritorijoje bus įrengtas smėlio paplūdimys su persirengimo kabinomis ir dušais, tinklinio ir krepšinio aikštelėmis, vandens pramogų galimybėmis bei saugia maudyne.

Siekiant užtikrinti patogų susisiekimą, bus įrengta erdvi automobilių stovėjimo aikštelė su vietomis dviračiams ir elektromobilių įkrovimo stotele.



1 pav. Objekto vieta

2.2. Geologinės ir hidrogeologinės sąlygos

Tyrimų aikštelės yra Trakų miesto vakarinėje dalyje tarp Totoriškių ežero ir Plomėnų gatvės, Trakų istorinio nacionalinio parko teritorijoje (1 pav.). Vakariau esantis sklypas Plomėnų g. 39A yra aukščiau (absoliutinis aukštis kinta nuo 155 iki 159 m altitudės). Čia įrengta asfaltbetonio dangos automobilių stovėjimo aikštelė, kurią nuo gatvės galima pasiekti asfaltuotu keliu. Danga nusidėvėjusi, suežėjusi, vietomis ištrupėjusi.

Tyrimų aikšteles jungia žvyro dangos keliukas. Sklype Plomėnų g. 39 žemės paviršius nusileidžia iki 149 m absoliutinės altitudės. Jis apima paplūdimio teritoriją. Aplinka sutvarkyta, nupjauta žolė, yra tinklinio aikštelės. Pakrantė vietomis apaugusi krūmais.

AT-24A-2225-01-TP-VN.AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	12	0

Visą teritoriją supa miškas.



2 pav. Inžinerinių geologinių tyrimų gręžinių vietos

Ištirtą litologinį – geologinį pjūvį sudaro technogeninis gruntas (t IV) ir viršutinio Nemuno fluvio-glacialinės nuogulos (f III nm3).

Tyrimų metu požeminis gruntinis vanduo nusistojo 0,20...2,42 m gylyje (abs. a. 148,95...149,40) gylyje. Jį talpina smėlis, mažai dulkingas – molingas smėlis, žvyringas smėlis. Vanduo drenuojasi į Totoriškių ežerą, kurio lygis lauko darbų metu buvo ties 148,88 m absoliutine altitute.

Maksimalus tikėtinas vandens lygis gali pakilti apie 1,0 m nuo tyrimų metu fiksuoto lygio, vietomis siekti žemės paviršių.

Užsakovo nurodytuose gręžiniuose (Gr.5,7) buvo nustatytas filtracijos koeficientas: žvyringo mažai dulkingo – molingo smėlio (IGS-3,4) – $k_f = 1,76 \times 10^{-5}$ m/s; smėlio (IGS-7) – $k_f = 1,75 \dots 1,99 \times 10^{-5}$ m/s.

Remiantis STR 2.05.05:2005 gruntinis vanduo pagal agresyviają CO₂, sulfatų (SO₄²⁻) jonų kiekį, pH, NH₄⁺, Mg²⁺ nėra agresyvus paprastam portlandcemenčiui ir gelžbetoninėms konstrukcijoms.

3. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

3.1. Projektuojamos sistemos

Buitinis vandentiekis	V1;
Priešgaisrinis vandentiekis	V2;
Buitinė nuotekynė	F1;
Lietaus nuotekynė (nuo stogų, kietų ir vejos dangų)	L1.

3.2. Skaičiuojamieji poreikiai:

Nr.	Projektuojamos sistemos	Reikalingas slėgis, m.v.st.	Debitas		
			l/s	m ³ /h	m ³ /d
1	Šaltas vandentiekis:				
	01-spec. paskirties pastatas	14,6	-	0,398	1,31
	Geryklėlė, lauko dušas	12,0	-	0,172	1,0
2	Karštas vandentiekis:				
	01-spec. paskirties pastatas	14,5	-	0,290	0,35
	Geryklėlė, lauko dušas	-	-	-	-
3	Priešgaisrinis vandentiekis	-	10	36	108
4	Buitinė nuotekynė:				
	01-spec. paskirties pastatas	-	-	0,398	1,31
	Geryklėlė, lauko dušas	-	0,25	0,172	1,0
5	Lietaus nuotekynė:				
	01-spec. paskirties pastatas	-	4,82	-	-
	08.1- Automobilių stovėjimo aikštelė	-	24,63	-	-

3.3. Informacija apie vartotojus

Numatoma, jog 01-spec. paskirties pastate dirbs 2 žmonės – paplūdimio gelbėtojai. Pirmajame korpuse projektuojama bendra darbuotojų patalpa, kurioje išskirta poilsio ir virtuvėlės zona, su numatytu šaldytuvu bei plautuve, stalas su kėdėmis pietų pertraukai.

Antrajame korpuse išdėstomos dušinės darbuotojams vyrams ir moterims bei san. mazgai, skirti tiek paplūdimio lankytojams, su numatytu patekimu iš lauko pusės, tiek darbuotojams, su numatytu patekimu į patalpas iš pastato vidaus. Patekimai ribojami praėjimo kontrolės sprendiniais, siekiant atskirti lankytojų ir darbuotojų srautus.

Lauko dušine ir geryklėle naudosis visi paplūdimio lankytojai.

AT-24A-2225-01-TP-VN.AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	12	0

Parko paplūdimio teritorijai stovėjimo vietų skaičius nėra reglamentuojamas, to pasekoje esamoje stovėjimo aikštelėje perprojektuoja teritorija, didinant stovėjimo vietų skaičių – 46 stovėjimo vietos, iš kurių 2 vietos numatytos žmonėms su negalia ir 4 vietos elektromobiliams su 2 krovimo stelėmis po 22kW jungtis.

3.4. Vandentiekis

3.4.1. Lauko vandentiekio tinklai

Pagal išduotas prisijungimo sąlygas Nr.2024-04-V (2024.08.21) iš UAB “Trakų vandenys“ vietovėje Plomėnų g. 39 ir 39A ribose nėra nutiestų centralizuotų UAB „Trakų vandenys“ priklausančių vandentiekio tinklų ir išduotą raštą su išvada dėl gėlo požeminio vandens gavybos/žvalgybos gręžinio projektavimo reg.Nr.VGG-16/20025 iš Trakų rajono savivaldybės vandens tiekimui projektuojamas geriamojo vandens artezinis gręžinys (žr. Hidrogeologinę dalį).

Šalto vandens tiekimas pastato buitiniams reikmėms ir į lauko dušinę ir į geryklėlę iš numatomas projektuojamo artezinio gręžinio (žr. Hidrogeologinę dalį).

Projektuojamo gręžinio našumas – 2,0 m³/h; 3,98 m³/p. Pastate projektuojamas šalto vandens apskaitos mazgas su skaitikliu d25mm (žr. Hidrogeologinę dalį).

Projektuojami tinklai numatyti iš PE100 slėgio klasė PN10 d25mm, d32mm vamzdžių.

Kadangi lauko dušinė ir geryklėlė bus naudojami tik šiltojo sezono metu, vandentiekio tinklas nuo pastato iki šulinio V1-1 (taip pat nuo dušinės ir nuo geryklėlės) projektuojamas ne gyiliai, nes pasibaigus sezonui vandens tinklas bus ištuštinamas. Kitų projektuojamų vandentiekio tinklų vamzdinių įgilinimas turi būti ne mažesnis kaip 1,74m iki vamzdžio viršaus, esant mažesniai gyliui numatyti izoliacija nuo įšalo.

Projektuojami vandentiekio šuliniai iš g/b žiedų su ketiniais dangčiais, važiuojamojoje dalyje su plaukiojančiojo tipo „S“ dangčiais. Dėl šlapių gruntų projektuojami g/b šuliniai turi būti padengti atitinkama hidroizoliacija (karštu bitumu).

Montavimo darbai bus vykdomi šlapiuose gruntuose. Darbus vykdyti laikantis darbų saugos taisyklių. Po komunikacijų orinėmis bei kabelinėmis linijomis žemės darbus atlikti rankiniu būdu, griežtai laikantis visų saugos taisyklių. Vykdam darbus esamų komunikacijų apsaugos zonoje prieš darbų pradžią iškviešti tas komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovus. Vandentiekio sistemų įranga ir medžiagos turi atitikti “Techninių specifikacijų” reikalavimus. Medžiagų žiniaraščiuose nurodyti vamzdžiai ir medžiagos gali būti naudojami įvairių firmų, kurių techninės charakteristikos atitinka nurodytas žiniaraščiuose. Pastačius miesto tinklus statinį būtina prijungti prie miesto tinklų.

AT-24A-2225-01-TP-VN.AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	12	0

Baigus montavimo darbus atlikti vamzdynų hidraulinius bandymus. Taip pat turi būti atliktas vamzdynų dezinfekavimas ir praplovimas.

3.5. Lauko priešgaisrinis vandentiekis

Pagal gaisrinės dalies projektavimo užduotį lauko gaisrų gesinimui iš išorės numatomas 10 l/s vandens debitas. Gaisro gesinimo trukmė - 3 val.

Vandens ėmimas numatomas iš esamo vandens telkinio - Totoriškių ežero. Vidutinis ežero gylis (pagal biometrinius žemėlapius) – 3 m. Ežero esamą gylį tikslinti DP metu, esant reikalui koreguoti vandens paėmimo gylį iš ežero.

Prie tvenkinio įrengiama 12×12 m aikštelė (žr. BD dalį).

Vandens paėmimui lauko gaisrų gesinimui iš ežero numatomas g/b 1,5-3,0m šulinys su peiline sklende ir prailginimo velenu, plaukiojančiojo tipo „S“ dangčiu.

Projektuojami tinklai numatyti iš PE100 slėgio klasė PN10 d200mm vamzdžių, numatant ant įtekėjimo (iš tvenkinio) ir ištekėjimo (šulinyje V2-1) vamzdžių groteles.

Montavimo darbai bus vykdomi šlapiuose gruntuose. Darbus vykdyti laikantis darbų saugos taisyklių. Po komunikacijų orinėmis bei kabelinėmis linijomis žemės darbus atlikti rankiniu būdu, griežtai laikantis visų saugos taisyklių. Vykdam darbus esamų komunikacijų apsaugos zonoje prieš darbų pradžią iškviešti tas komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovus. Vandentiekio sistemų įranga ir medžiagos turi atitikti “Techninių specifikacijų” reikalavimus. Medžiagų žiniaraščiuose nurodyti vamzdžiai ir medžiagos gali būti naudojami įvairių firmų, kurių techninės charakteristikos atitinka nurodytas žiniaraščiuose.

Baigus montavimo darbus atlikti vamzdynų hidraulinius bandymus ir praplovimą. Baigus darbus atstatyti esamas dangas.

3.6. Buitinė nuotekynė

3.6.1. Lauko buitinių nuotekų tinklai

Pagal išduotas prisijungimo sąlygas Nr.2024-04-V (2024.08.21) iš UAB “Trakų vandenys” vietovėje Plomėnų g. 39 ir 39A ribose nėra nutiestų centralizuotų UAB „Trakų vandenys“ priklausančių centralizuotų buitinių nuotekų tinklų, todėl yra projektuojami vietiniai nuotekų tinklai.

Buitinės nuotekas iš pastato ir lauko dušinės numatoma nuvesti į projektuojamus buitinių nuotekų šulinius ir nuvesti į projektuojamą buitinių nuotekų kaupimo rezervuarą $V=12\text{ m}^3$.

AT-24A-2225-01-TP-VN.AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	12	0

Buitinių nuotekų kaupimo rezervuaras numatomas su automatiniu lygio signalizatoriumi (signalas išsiunčiamas į UAB „Trakų Vandenys“ nuotekoms pasiekus 80 proc. (V-9,6 m³) pripildymą) su nuotoliniu duomenų nuskaitymo funkcija (žr. Elektrotechnikos (Vartotojas) dalį). Gavus automatinio lygio signalizatoriaus signalą rezervuaro ištuštinimas numatomas asenizacine mašina. Signalizatorius įtrauktas į Elektrotechnikos (Vartotojas) dalį.

Projektuojama buitinė nuotekynė numatyta iš PVC SN8 d160mm, d200mm skirtų lauko tinklams.

Projektuojami šuliniai gelžbetoniniai arba plastikiniai su ketiniais dangčiais, važiuojamojoje dalyje su plaukiojančiojo „S“ tipo dangčiais.

Dėl šlapių gruntų projektuojami g/b šuliniai turi būti padengti atitinkama hidroizoliacija (karštu bitumu).

Montavimo darbai bus vykdomi šlapiuose gruntuose. Darbus vykdyti laikantis darbų saugos taisyklių. Po komunikacijų orinėmis bei kabelinėmis linijomis žemės darbus atlikti rankiniu būdu, griežtai laikantis visų saugos taisyklių. Vykdam darbus esamų komunikacijų apsaugos zonoje prieš darbų pradžią išskiesti tas komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovus. Vandentiekio sistemų įranga ir medžiagos turi atitikti “Techninių specifikacijų” reikalavimus. Medžiagų žiniaraščiuose nurodyti vamzdžiai ir medžiagos gali būti naudojami įvairių firmų, kurių techninės charakteristikos atitinka nurodytas žiniaraščiuose.

Baigus montavimo darbus atlikti vamzdynų hidraulinius bandymus, TV diagnostika ir praplovimo darbus. Baigus darbus atstatyti esamas dangas.

3.7. Lietaus nuotekynė

Pagal išduotas prisijungimo sąlygas Nr.2024-76-T (2024.08.21) iš UAB “Trakų vandenys” vietovėje Plomėnų g. 39 ir 39A ribose nėra nutiestų centralizuotų UAB „Trakų vandenys“ priklausančių centralizuotų lietaus nuotekų tinklų.

Lietaus nuotekos nuo pastato stogo bus surenkamos išoriniais lietvamzdžiais ir nuvedamos atvirai ant žalios zonos (žr. SA dalį).

Nuo automobilių aikštelės paviršinis lietaus vanduo surenkamas paviršiaus išilginių ir skersinių nuolydžių pagalba. Nuo aikštelės lietaus nuotekos surenkamos į paviršinius nuotekų surinkimo šulinius su ketinėmis apvaliomis grotelėmis.

Toliau lietaus nuotekos šulinių ir vamzdynų sistemos pagalba surenkamos ir nukreipiamos į projektuojamą naftos gaudyklę 3 l/s (15 l/s) su integruota smėliagaude, signalizatoriumi ir mėginių paėmimo vieta. Naftos gaudyklės signalizatoriaus duomenys bus siunčiami į UAB „Trakų Vandenys“ sistemą (žr. Elektrotechnikos (Vartotojas) dalį). Signalizatorius įtrauktas į Elektrotechnikos (Vartotojas) dalį.

AT-24A-2225-01-TP-VN.AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	12	0

Po išvalymo lietaus nuotekos nuvedamos į infiltracinę talpą INF.1, kurios $V_{bendras} = 32,90 \text{ m}^3$, o $V_{naudingas} = 31,26 \text{ m}^3$. Infiltracinė talpa susideda iš infiltracinių kasečių, kurių matmenys 6,00m x 6,00m x 0,914m. Akumuliacinių talpų skaičiavimo metodika ir skaičiavimų rezultatai pateikiami 5 priede.

Prieš nuvedimą į infiltracijos talpą numatytas šulinys iš g/b žiedų d1,0m su 0,5m suėsdinamąja dalimi.

Lietaus nuotekų nuo projektuojamos automobilių aikštelės numatyti iš PVC SN8 vamzdžių d160mm, d200mm skirtų lauko tinklams. Projektuojami šuliniai gelžbetoniniai arba plastikiniai su ketiniais dangčiais, važiuojamojoje dalyje su plaukiojančiojo „S“ tipo dangčiais. Lietaus surinkimo šulinėliai d700mm su apvaliomis ketinėmis grotelėmis ir suėsdinamąja dalimi 30 cm.

Nuo likusios sklypo dalies lietaus nuotekos nesurenkamos, nes numatomos laidžios dangos: veja, vejos korys, žvyras.

Baigus montavimo darbus atlikti vamzdinių hidraulinius bandymus, TV diagnostika ir praplovimo darbus.

Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo vamzdinių, įrengiamų iki 2,5 metro gylyje, apsaugos zona – išilgai vamzdinio trasos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 2,5 metro į abi puses nuo vamzdinio ašies, po šia juosta esanti žemė bei vanduo virš šios juostos. Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo vamzdinių, įrengiamų didesniame kaip 2,5 metro gylyje, apsaugos zona – išilgai vamzdinio trasos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 5 metrus į abi puses nuo vamzdinio ašies, po šia juosta esanti žemė bei vanduo virš šios juostos. Magistralinių vamzdinių, kurių skersmuo yra 400 milimetrų ir didesnis, apsaugos zona – išilgai vamzdinio trasos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 10 metrų į abi puses nuo vamzdinio ašies, po šia juosta esanti žemė bei vanduo virš šios juostos. Vandens rezervuarų, skaidrintuvų apsaugos zona – 30 metrų pločio žemės juosta aplink šių įrenginių išorines ribas. Vandens tiekimo bokštų, vandens ir nuotekų siurblių, nuotekų rezervuarų apsaugos zona – 10 metrų pločio žemės juosta aplink šių statinių ar įrenginių išorines ribas.

Žemės darbus vykdyti pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimus.

Visi g/b šuliniai įrengiami pagal „Ekoprojektas“ 1994 m sudarytus „Vandentiekio, Buitinės ir Lietaus nuotekynės šulinių, albumus LK1 ir LK2, LV1“, aprobuotus Statybos ir urbanistikos ministro 1995.07.27 Nr. 1-214- 2749. Šulinio ar apžiūros šulinėlio dangtis turi būti viename lygyje su gatvės arba šaligatvio danga, 50-70 mm virš žaliosios vejos gyvenamuosiuose kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytoje teritorijoje. Šuliniams šlapiuose gruntuose numatyti hidroizoliaciją.

Atviras nuotekų kritimas leidžiamas, kai aukštis ne didesnis kaip 0,3 m; kai kritimo aukštis didesnis, įrengiamas kritimo stovas, kurio skersmuo ne mažesnis už įtekėjimo vamzdžio skersmenį (arba didesnis, atsižvelgiant į „Ekoprojektas“ 1994 m sudarytus „Vandentiekio, Buitinės ir Lietaus nuotekynės šulinių, albumus LK1 ir LK2, LV1“). G/b šuliniai su vidiniu perkryčiu turi būti ne mažesni negu d1500mm, su išoriniu - d1000mm taip kartu reikėtų atsižvelgti į „Ekoprojektas“ 1994 m sudarytus „Vandentiekio, Buitinės ir Lietaus nuotekynės šulinių, albumus LK1 ir LK2, LV1“. Plastikiniuose šuliniuose pagal gamintojo rekomendacijas numatyti arba nenumatyti kritimo stovus.

Projektuojami šuliniai gelžbetoniniai arba plastikiniai su ketiniais dangčiais, važiuojamojoje dalyje - su „S“ tipo dangčiais.

Montavimo darbai bus vykdomi šlapiuose gruntuose. Montuojant aptikus gruntinį vandenį, darbus vykdyti pagal šlapių gruntų montavimo technologiją. Vandeninguose gruntuose turi būti įrengiamas dirbtinis pagrindas, atitinkantis

AT-24A-2225-01-TP-VN.AR	Lapas	Lapų	Laida
	10	12	0

vamzdyno apkrovas. Dumблиuose, sudurpėjusiuose ir kituose vandeniū įsotintuose gruntuose turi būti įrengiamas dirbtinis pagrindas, atitinkantis nuotako apkrovas.

Klojant vamzdžius įrengti išlyginamąjį sluoksnį, kad vamzdis atsiremtų vienodai, būtų gauta reikiama šoninė atrama bei laikytis vamzdžio gamintojo nurodymų.

Po komunikacijų orinėmis bei kabelinėmis linijomis žemės darbus atlikti rankiniu būdu, griežtai laikantis visų saugos taisyklių.

Vykdamas darbus esamų komunikacijų apsaugos zonoje prieš darbų pradžią iškviešti tas komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovus.

Baigus montavimo darbus atlikti vamzdinių hidraulinius bandymus.

Baigus darbus atstatyti esamas dangas.

Visus darbus, kurie laikomi būtinais, tinkamam sistemų eksploatavimui, privaloma atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekto dokumentuose ar ne.

Montavimo ir paleidimo darbus vykdanči organizacija privalo susipažinti su šių sistemų darbams keliamais reikalavimais ir pilnai atsako už kokybišką darbų atlikimą.

Prieš pradėdamas tiekimo darbus, rangovas turi gauti raštišką užsakovo sutikimą dėl visų neatitikimų ar nukrypimų nuo brėžinių ir techninių specifikacijų, turėti pritarimą naudojamoms medžiagoms.

Priduodant objektą rangovas privalo pateikti užsakovui eksploatavimo ir techninio aptarnavimo aprašymus. Rangovas ar subrangovas privalo projektuotojui pateikti konkrečiai pasirinktus įrengimų, medžiagų techninius dokumentus, eksploatavimo ir techninio aptarnavimo aprašymus.

AT-24A-2225-01-TP-VN.AR	Lapas	Lapų	Laida
	11	12	0

TECHNINIAI RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
IV. INŽINERINIAI TINKLAI			
<u>1. Vandentiekio tinklai</u> <u>(nesudėtingasis I gr. statinys):</u>			
1.1. inžinerinių tinklų ilgis*	m	147,3	
1.2 vamzdžio skersmuo	mm	Ø25, 32	
<u>2. Buitinių nuotekų šalinimo tinklai</u> <u>(nesudėtingasis I gr. statinys):</u>			
2.1. inžinerinių tinklų ilgis*	m	52,9	
2.2. vamzdžio skersmuo	mm	Ø110,160	
<u>3. Buitinių nuotekų šalinimo tinklai</u> <u>(nesudėtingasis II gr. statinys):</u>			
2.1. inžinerinių tinklų ilgis*	m	1,6	
2.2. vamzdžio skersmuo	mm	Ø200	
<u>4. Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklai</u> <u>(nesudėtingasis II gr. statinys):</u>			
3.1. inžinerinių tinklų ilgis*	m	55,6	
3.2. vamzdžio skersmuo	mm	Ø200	
<u>5. Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklai</u> <u>(neypatingasis statinys):</u>			
3.1. inžinerinių tinklų ilgis*	m	32,3	
3.2. vamzdžio skersmuo	mm	Ø250	
<u>6. Priešgaisrinio vandentiekio tinklai</u> <u>(neypatingasis statinys):</u>			
4.1. inžinerinių tinklų ilgis*	m	33,1	
4.2. vamzdžio skersmuo	mm	Ø200	
V. KITI STATINIAI			
<u>7. Nuotekų kaupimo rezervuaras</u> <u>(nesudėtingasis I gr. statinys):</u>			
5.1. našumas	m ³ /d	2.31	

Turinys

1. Vandentiekio ir nuotekų sistemos.....	3
1.1. Bendrosios sąlygos	3
1.2. Standartai ir normos.....	3
2. Medžiagos.....	4
2.1. Šulinių elementų techniniai reikalavimai.....	5
2.2. Vamzdžių techniniai reikalavimai	9
2.3. Fasoninės dalys.....	13
2.4. Tinklų armatūros techniniai reikalavimai	15
2.5. Komunikacijų žymėjimo stovas su lentele	18
2.6. Buitinių nuotekų kaupimo rezervuaras	18
2.7. Infiltracinės kasetės	21
2.8. Naftos gaudyklė su smėliagaude.....	23
2.9. Vandentiekio vamzdinių montavimo darbai	24
2.10. Vamzdžių pjovimas	25
2.11. Bandymas	25
2.12. Vamzdinių dezinfekcija.	25
2.13. Vandens geryklėlė	25
3. Priėmimas	26
3.1. Vandentiekio tinklų	26
3.2. Nuotekų tinklų	26
4. Savitakinių ir slėginių vamzdinių montavimas	27
4.1. Vamzdžių jungimai, atramos ir remontiniai veržtuvai.....	28
5. Vamzdinių tranšėjų kasimas, užpylimas ir tankinimas	28
5.1. Paruošiamieji darbai	28
5.2. Tranšėjų kasimas	29
5.3. Tranšėjų užpylimas.....	29
5.4. Užpylimo medžiaga.....	30
6. Išbandymas	31
6.1. Bendroji dalis.....	31

0	2025-02	Statybos leidimui. Konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8-5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Paplūdimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas	
A1987	PV	Ieva Puidokaite	  	DOKUMENTO PAVADINIMAS LAIDA
19935	PDV	Diana Suruda		Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis 0
	Projekt.	Darius Matvejev		Techninės specifikacijos
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS Trakų rajono savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO AT-24A-2225-XX-TP-LVN.TS	LAPAS 1
				LAPŲ 33

6.2.	Neslėginių vamzdžių išbandymas.....	31
6.3.	Slėginių vamzdynų išbandymas.....	32

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	33	0
AT-24A-2225-TP-LVN.TS			

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ SISTEMOS

1.1. Bendrosios sąlygos

Vandens ir nuotekų sistemos turi atitikti STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ reikalavimus.

Statybinė organizacija vykdanči vandentiekio ir nuotekų tinklų statybos matavimo darbus, turi turėti apmokytą personalą/brigadas ir licenziją šių darbų vykdymui.

Naudojamiems gaminiais (vamzdžiams, armatūrai, fasoninėms dalims ir įrenginiams) turi būti pateikti dokumentai ir kokybės sertifikatai, patvirtinantys, kad gaminys atitinka nustatytus Lietuvos Respublikoje jam keliamus reikalavimus.

Rangovas turi garantuoti, kad visa įranga būtų tinkamos konstrukcijos, be defektų, teisingai surinkta ir sumontuota, pagaminta iš kokybiškų medžiagų ir neturėtų pratekėjimų, lūžimų ar gedimų. Naudojamos medžiagos turi būti tinkamos darbo sąlygomis.

Visa įranga turi būti suprojektuota, pagaminta ir surinkta pagal patvirtintus gamintojo nurodymus, skirta ilgalaikiam tarnavimui ir reikalaujanti minimalios techninės priežiūros. Atskiros detalės turi turėti standartinius matmenis, kad remonto metu jas būtų galima lengvai pakeisti naujomis atsarginėmis.

Visos techninėse specifikacijose neaprašytos detalės kaip varžtai, guoliai, tarpikliai ir pan., bet reikalingos pilnam įrangos sukomplektavimui ir paleidimui, turi būti įtrauktos į pasiūlymą ir pateiktos.

Visa įranga ir medžiagos, naudojamos įrenginiuose, turi būti nauji, nenaudoti produktai, pagaminti patyrusių gamintojų. Vienodo tipo įranga ir medžiagos, naudojamos projekto metu, turi būti pagamintos to paties gamintojo.

Visos panardinamos įrenginių dalys arba įrenginiai, veikiantys drėgnoje terpėje, arba panardinamų dalių ašys ir velenai arba kontaktą su jais turintys paviršiai turi būti pagaminti iš atsparių korozijai medžiagų. Visos dalys, turinčios tiesioginį kontaktą su įvairiomis cheminėmis medžiagomis, turi būti visiškai atsparios šių cheminių medžiagų koroziniam ar abrazyviniam poveikiui.

Ypatingas dėmesys turi būti skiriamas apsaugai nuo trynimosi korozijos tose vietose, kur liečiasi du korozijai atsparūs metalai, parenkant tinkamo kietumo ir paviršiaus apdirbimo medžiagas bei naudojant tepimo priemones.

1.2. Standartai ir normos

Visi vamzdynai, jų fasoninės dalys, šuliniai, hidrantai ir kt. įrengimai bei jų dalys suprojektuotos, pagamintos, patikrintos ir sumontuotos pagal atitinkamą galiojantį standartą. Jeigu sutartyje ar techniniuose

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24A-2225-TP-LVN.TS	3	33	0

reikalavimuose nenumatyta kitaip, visur, kur duodama nuoroda į darbuose naudojamų medžiagų ir įrengimų atitikimą atskiriems standartams ir normoms, turi būti naudojami paskutiniai standartų ir normų leidimai arba jų pakeitimai.

- Standartai, kuriais reikia vadovautis:
- Lietuvos Standartas
- Europos Sąjungos Standartas Nacionaliniai Europos Standartai (DIN, BS, pan.)
- Tarptautinis Standartas (ISO, pan.)

Ten, kur Lietuvos nacionaliniai reglamentai, techniniai standartai, statybos ir aplinkos normos yra griežtesnės nei konkretūs šiose specifikacijose nurodyti standartai, pirmenybė suteikiama Lietuvos standartui ar normai.

Techninė specifikacija parengta nurodant standartus, techninius liudijimus ar bendrąsias technines specifikacijas. Techninėje specifikacijoje taikoma tokia pirmumo tvarka: pirmiausia Europos standartą perimantis Lietuvos standartas, Europos techninis liudijimas, bendrosios techninės specifikacijos, tarptautinis standartas, kitos Europos standartizacijos įstaigų nustatytos techninių normatyvų sistemos arba, jeigu tokių nėra, – nacionaliniai standartai, nacionaliniai techniniai liudijimai arba nacionalinės techninės specifikacijos, susijusios su darbų projektavimu, apskaičiavimu ir vykdymu bei produktų naudojimu.

2. MEDŽIAGOS

Jeigu šioje techninėje specifikacijoje, apibūdinant pirkimo objektą yra nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, tai yra dėl vienintelės priežasties, kai pirkimo objekto yra neįmanoma tiksliai ir suprantamai apibūdinti nurodant standartą, techninį liudijimą ar bendrąsias technines specifikacijas, apibūdinant norimą rezultatą arba nurodant pirkimo objekto funkcinius reikalavimus. Šiuo atveju tokią nuorodą reikia suprasti kaip parašytą su žodžiais „arba lygiavertis“.

Ant visų vamzdžių, fasoninių dalių, movų ir pan. turi būti nurodytas gamintojo pavadinimas ar firmos ženklas, skersmuo, slėgis, klasė, pagaminimo data, alkūnių kampas ir pan. bei papildoma informacija, reikalaujama pagal nustatytus gamybos standartus.

Visi varžtai, veržlės, poveržlės turi atitikti čia pateiktus reikalavimus.

Visi vamzdžiai ir fasoninės dalys, tiekiamos išliekamiesiems darbams turi būti sertifikuoti pagal Lietuvoje galiojančią tvarką.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24A-2225-TP-LVN.TS	4	33	0

2.1. Šulinių elementų techniniai reikalavimai

2.1.1. Apžiūros šulinėlių techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	LST EN 13598 arba lygiavertis.
2.	Dugno (kinetės) medžiaga	PE/PP
3.	Šachtinio vamzdžio medžiaga	PP/PVC-U
4.	Šulinio šachtos vidinis skersmuo	Nurodoma užsakant: • 315 mm; • 425 mm; • 600 mm; • 1000 mm.
5.	Protarpinės vamzdžių perėjimui per šulinio sienutę	Turi atitikti LST ISO 4435:2004 arba lygiavertį standartą
6.	Sandarinimo žiedai	Turi atitikti LST EN 681-1 arba lygiavertį standartą
7.	Teleskopinė šulinio sistema	Nurodoma užsakant: Diametras: 315, 425, 600 Rėmo ir dangčio medžiaga: kalusis ketus ne prastesnės kokybės kaip EN-GJS-500 arba lygiavertis. Teleskopinės dalies medžiaga: PE/PP. Apkrovos klasė: • Žaliose eismo zonose, kuriomis naudojasi pėstieji ir dviratininkai, nuosavų namų kiemuose – ne mažiau kaip A15; • Lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelėms, šaligatviams ir parkų zonoms – ne mažiau kaip B125; • Vážiuojamojoje dalyje – ne mažiau kaip D 400.
8.	Žymėjimas	• Medžiaga; • Standartas; • Gamintojo pavadinimas, ženklas; • Nominalus šulinio diametras; • Pagaminimo data.
9.	Šulinėlio montavimo gylis	iki 6 m.
10.	Dokumentai	Pateikti galiojančią eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015)

2.1.2. Gelžbetoninių šulinių gaminių techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	LST EN 1917+AC:2006, LST EN 13369:2013 arba lygiavertis.
2.	Medžiaga	Gelžbetonis.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24A-2225-TP-LVN.TS	5	33	0

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga					
3.	Produkto sertifikavimas.	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją: - Pateikti galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopiją. - Pateikti Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).					
4.	Žiedų gaminimo būdas	Vibropresavimas.					
5.	Atraminiai (pakėlimo) žiedai	Su armatūra, betono klasė C20/25					
6.	Atraminiai (pakėlimo) žiedų matmenys	Nurodoma užsakant:					
		Žymėjimas	Dvid. (mm)	S (mm)	H (mm)		
		D 500*50	500	150	50		
		D 500*100	500	150	100		
		D 700*50	700	95	50		
		D 700*100	700	95	100		
		D 700*150	700	95	150		
7.	Šulinio angos dangtis	Su armatūra, perimetras sustiprintas metaline juosta s-2 mm, lygiais paviršiais, su dviem ovalinėm skylėm, betono klasė C12/15					
8.	Šulinio angos angčio matmenys	Nurodoma užsakant:					
		Žymėjimas	D (mm)	d (mm)	a (MM)	h1 (mm)	h2 (mm)
		D 700	860	790	35	40	15
		D 400	550	300	125	40	15
10.	Dangčio žiedui (šulinio perdengimo plokštė) matmenys	Nurodoma užsakant:					
		Žymėjimas	D (mm)	D (mm)	H (mm)		
		DA 10.07-1,5	1180	700	150		
		DA 15.07-1,5	1680	700	150		
11.	Gelžbetoninis falcinis žiedas	Su armatūra, su lipynėmis (išskyrus žiedus Ž 5-2,5-0,7 ir Ž 7-2,5-0,7), betono klasė C35/45.					
		Nurodoma užsakant:					
		Žymėjimas	Ø (mm)	H (mm)	S (mm)		

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24A-2225-TP-LVN.TS	6	33	0

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
12.	Gelžbetoninio falcinio žiedo matmenys	Ž 5-2,5-0,7 500 250 70
		Ž 7-2,5-0,7 700 250 70
		ŽL 7-5,0-0,8 700 500 80
		ŽL 7-10-0,8 700 1000 80
		ŽL 10-5,0-0,9 1000 500 90
		ŽL 10-10-0,9 1000 1000 90
		ŽL 15-10-0,9 1500 1000 90
13.	Nepralaidumas vandeniui	Nelaidūs vandeniui, betono markė ne žemesnė kaip W8
14.	Lipynės	Lipynės turi būti sumontuotos gamykloje. Lipynių medžiaga: Iš armatūros Ø16 S400 klasės, plastifikuotos arba padengtos antikoroziniais dažais; Ketinės - ketus pagal LST EN 1561 arba LST EN 1562 arba lygiavertį. Kalus ketus pagal LST EN 1563 arba lygiavertį;
15.	Šulinių sienų kirtimas	Montuojami protarpiniai.
16.	Dokumentai	• Galiojantis gamybos kontrolės atitikties sertifikatas. Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015)

2.1.3. Šulinių liukų su dangčiais techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	LST EN 124-1:2015 ir LST EN 124-2:2015 arba lygiaverčiai.
2.	Liuko elementai	1. Liuko rėmas; 2. Dangtis; 3. Tarpinė.
3.	Liuko rėmo su dangčiu medžiaga	Gaminio (liuko rėmas su dangčiu) medžiaga turi būti: - ketus su plokšteliniu grafitu pagal LST EN 1561 arba „lygiavertis“; - ketus su rutuliniu grafitu pagal LST EN 1563 arba „lygiavertis“.
4.	Liuko rėmo su dangčiu padengimas	Paviršiai ištiesai padengti juodos spalvos antikoroziniais dažais
5.	Dangčio ir liuko rėmo tipai	Plaukiojančio tipo; Neplaukiojančio tipo;

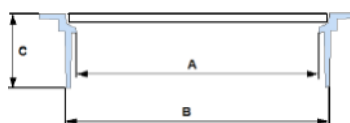
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24A-2225-TP-LVN.TS	7	33	0

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
6.	Liuko ir dangčio konstrukcija	Dangtis ir rėmas turi būti apvalus; Dangtis turi būti išimamas iš rėmo; Šulinio liuko konstrukcija ir dangčio masė turi garantuoti stabilią ir nejudamą dangčio padėtį liuko rėmo atžvilgiu (pravažiuojančio transporto oro srauto ar automobilių padangų sukibimo su dangčiu atveju nebūtų pakeltas dangtis ir užtikrintų saugų eismą, taip pat užtikrintų apsaugą nuo vaikų); Liukas turi pilnai užsidaryti (dangtis viename lygyje su rėmu) veikiamas dangčio svorio, be jokių papildomų mechaninių fiksatorių ir nenaudojant papildomos jėgos ar įrankių dangčio prispaudimui. Liukui su dangčiu turi būti numatyta galimybė sumontuoti mechaninį užraktą; Liuko atidarymas be specialios konstrukcijos raktų. Jeigu naudojama tarpinė ji turi būti: • Išsisinė, amortizuojanti; • Keičiama; • Užtikrinti, kad rėmo ir dangčio metaliniai paviršiai nuo apkrovos nesiliestų vienas su kitu (horizontalia ir vertikalia kryptimis) ir nekeltų bldesio; • Atspari tepalams, druskoms, ledo tirpikliams. Jeigu tarpinė konstrukcijoje nenumatyta: Rėmo ir dangčio metaliniai paviršiai mechaniškai turi būti apdirbti taip, kad būtų užtikrintas dangčio stabilumas ir nejudama padėtis.
7.	Šulinio liuko matmenys (žiūrėti pridedamą brėžinį pav.:1)	• Angos skersmuo („Clear opening“, matmuo A) - ne mažiau 600 mm; • Liuko skersmuo (matmuo B) – nuo 670 mm iki 690 mm; • Liuko rėmo aukštis (matmuo C) – ne mažiau 170 mm.
8.	Dangčio masė	Dangčio masė turi garantuoti stabilią ir nejudamą dangčio padėtį liuko rėmo atžvilgiu (pravažiuojančio transporto oro srauto ar automobilių padangų sukibimo su dangčiu atveju nebūtų pakeltas dangtis ir užtikrintų saugų eismą, taip pat užtikrintų apsaugą nuo vaikų). • D400 apkrovos klasės – ne mažesnis kaip 200 kg/m².
9.	Liuko dangčio ir rėmo paviršius turi būti paženklintas patvariais ir aiškiais užrašais:	• Standarto EN 124 (LST EN 124) žymuo; • apkrovos klasė D400; • Gaminio medžiagos žymuo (gali būti nenurodytas, bet būtina pateikti sertifikatus ir deklaracijas, patvirtinančius, kad produkcija pagaminta būtent iš reikalavimuose nurodytos medžiagos); • Gamintojo pavadinimas, ženklas.
10.	Pateikiami dokumentai lietuvių kalba	• Pateikti Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015); • Montavimo instrukcija • atitikties sertifikato kopija lietuvių kalba;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24A-2225-TP-LVN.TS	8	33	0

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
		- laisvos formos tiekėjo pažyma (apie garantiją) lietuvių kalba - nuoroda į gaminio techninę dokumentaciją (įrodančią gaminio atitikimą techninės specifikacijos reikalavimams) internete ir/arba techninės dokumentacijos (įrodančios gaminio atitikimą techninės specifikacijos reikalavimams) kopija, kuri turi būti pateikta lietuvių kalba
11.	Garantinis laikas,	≥ 5 metai visoms gaminio sudedamosioms dalims

Pav. 1, Liuko matmenys:



2.2. Vamzdžių techniniai reikalavimai

2.2.1. Polietileninių (PE100 RC) slėginių vamzdžių techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	LST EN 12201-2 standarto ir PAS 1075 specifikacijų 2 tipo reikalavimus
2.	Medžiaga	Polietilenas (PE100-RC atspari įtrūkiams (Resistance to Crack))
3.	Pažeidimai ir patikra	Dviejų sluoksnių vamzdis turi pasižymėti papildoma gabenimo ir tiesimo metu matomų pažeidimų atpažinimo savybe, bei galimybe patikrinti ar kokybiškai suvirintos vamzdžio siūlės. Dvisluoksniu PE100-RC vamzdžio matmenys, slėgio parametrai ir SDR turi atitikti standartinio PE100 polietileno vamzdžio parametrus
4.	Panaudojimo sritys	Geriamo vandens (vandentiekio), savitakinių ir slėginių nuotekų tinklai.
5.	Spalva	Pagal paskirtį turi atitikti standarto LST EN 12201 reikalavimus
6.	Darbinis slėgis	PN 10 (ne daugiau kaip SDR17) PN 16 (ne daugiau kaip SDR11)
7.	Nominalūs matmenys (DN/OD) mm	Pasirenkama pagal nurodytą darbų techninėje specifikacijoje: 32, 40, 50, 63, 75, 90, 110, 125, 160, 200, 225, 250, 315, 355, 400, 500 (vidinis ir išorinis sluoksniai lygūs)
8.	Vamzdžių sujungimo būdai	Kontaktinis suvirinimas, elektromovinis, tempimui atspariomis ketaus jungtimis.
9.	Tankis kg/m ³ :	PE100-RC 956.0-962,0 kg/m ³ pagal ISO 1183
10.	Elastingumo modulis:	PE100-RC 1000 Mpa pagal ISO 527-2

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24A-2225-TP-LVN.TS	9	33	0

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
11.	Minkštėjimo temperatūra:	PE100-RC 124 °C
12.	Atsparumas tempimui:	PE100-RC 23-25 Mpa pagal ISO 527-2
13.	Kitos savybės	• Montavimas betranšėjiniu (uždaru) metodu. • Būtinai produkto bandymai: • Įpjovos testas (Notch Test) > 8760 h • FNCT (pilnas įpjovos valkšnumo testas) > 8760h • Rutulio testas (taškinės apkrovos testas) > 8760h • Patvirtinta akredituotos kompanijos atitikties sertifikatu PAS 1075 2 tipas
14.	Žymėjimas	• Standartas; • Gamintojas; • Vamzdžio išorinis skersmuo ir sienelės storis; • Gaminio SDR skaičius; • Panaudojimas (P arba W/P) • Vamzdžio medžiaga; • Slėgio klasė;
15.	Dokumentai	• Galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopija, lietuvių kalba. • PAS 1075 atitikties sertifikatas, lietuvių arba anglų kalba. • Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015)

2.2.2. Polietileninių (PE100) slėginių vamzdžių techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 12201-2:2011+A1:2014 arba lygiavertis.
2.	Sertifikavimas	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją
3.	Vamzdžio klojimo būdas	Skirtas kloti atviru būdu su smėlio paklotu.
4.	Medžiaga	PE 100
5.	Spalva	Mėlynas arba juodas su mėlyna juostele
6.	Vamzdžio išorinė sienelė	Lygi.
7.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24A-2225-TP-LVN.TS	10	33	0

8.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: • Standartas (EN 12201); • Gamintojas (pvz. Gamintojas); • Vamzdžio išorinis skersmuo ir sienelės storis (pvz. 110x10); • Gaminio SDR skaičius (SDR17); • Panaudojimas (W arba W/P); • Vamzdžio medžiaga (PE100); • Slėgio klasė (PN 10) • Gamybės data (pvz. mmyy); Žymėjimas turi būti ne rečiau kaip kartą viename metre.
9.	Vamzdžių sujungimas	Kontaktinis, elektromovinis, tempimui atspariomis ketaus jungtimis.
Dokumentai		
10.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	• Galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo • sertifikato kopiją lietuvių kalba; • Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).
11.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).
Pasirenkami parametrai		
12.	Darbinis slėgis	Nurodoma užsakant: • PN 10 (ne daugiau kaip SDR17) • PN 16 (ne daugiau kaip SDR11)
13.	Išorinis vamzdžio skersmuo (OD), mm	Nurodoma užsakant: 32, 40, 50, 63, 75, 90, 110, 125, 160, 200, 225, 250, 315, 355, 400, 500

2.2.3. Polivinilchlorido (PVC) nuotekų vamzdžių techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	LST EN 1401-1:2009 arba lygiavertis.
2.	Medžiaga	PVC-U

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24A-2225-TP-LVN.TS	11	33	0

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
3.	Medžiagos techniniai duomenys	- tankis 1,40 – 1,46 g/cm³ - tamprumo modulis 3000 – 3200 N/mm² - linijinio plėtimosi koeficientas 0,7x10⁻⁴ °K⁻¹ - šilumos laidumas 0,15 – 0,21 W/mK - minkštėjimo temperatūra pagal Vicat'ą 79 °C
4.	Darbinė terpė	Nuotekos
5.	Nominalūs matmenys (DN/OD) mm	110, 125, 160, 200, 225, 250, 315, 400, 500 (vidinis ir išorinis sluoksniai lygūs)
6.	Žiedinis vamzdžio standumas	Ne žemesnės kaip N (SN4) klasės
7.	Kitos savybės	- visiškas vamzdžių paviršiaus atsparumas korozijai; - didelis cheminis atsparumas daugeliui cheminių medžiagų; - didelis atsparumas trinčiams; - žymiai mažesnis vamzdžių iš PVC-U svoris lyginant su keraminiais, betoniniais ir ketaus vamzdžiais; - labai lygus vidinis vamzdžių paviršius;
8.	Dokumentai	- Pateikti galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopiją lietuvių kalba; - Pateikti Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).

2.2.4. Polipropileninių (PP) lygiasienių nuotekų vamzdžių ir fasoninių dalių techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	LST EN 13476-2
2.	Vamzdžio medžiaga	Polipropilenas (PP) trisluoksnis
3.	Tankis:	0,9-0,91 g/cm ³ pagal LST EN ISO 1183
4.	Tamprumo modulis:	1700-1850 MPa pagal LST EN ISO 178
5.	Žiedinis standumas:	≥SN8 pagal LST EN ISO 9969

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24A-2225-TP-LVN.TS	12	33	0

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
6.	Lydimosi indeksas:	0,3 g/10 min pagal LST EN ISO 1133
7.	Linijinis plėtimasis:	0,1 mm/m °C pagal VDE 0304
10.	Vamzdžių jungties sandarumas:	iki 0,5 bar
11.	Ilgalaikis atsparumas temperatūrai	iki +45°C diametrams iki DN200 ir iki +35°C didesniems diametrams
12.	Trumpalaikis atsparumas temperatūrai	nuo -40°C iki +95°C
13.	Darbinė terpė	Nuotekos
14.	Spalva	Išorė ruda, vidus baltas
15.	Vamzdžio movos	Vamzdžių movose turi būti fiksuotos guminės žiedinės tarpinės sustiprintos plastikiniu žiedu, kurios pagal LST EN 13476-2 standarto reikalavimus užtikrina patikimą vamzdžių jungties sandarumą iki 0,5 bar.
16.	Cheminis poveikis	PP vamzdžiai, sujungimo elementai ir guminės tarpinės turi būti atsparūs agresyvioms medžiagoms esančioms nuotekose, nuo pH2 (rūgštys) iki pH12 (šarmai).
17.	Nominalūs matmenys (DN/OD) mm	110, 160, 200, 250, 315, 400, (vidinis ir išorinis sluoksniai lygūs)
18.	Tinkamiausias panaudojimo būdas	- Tinka tiesti savitakinių nuotekų tinklus atviruoju tranšėjiniu būdu su smėlio pagalve ir užpylimu. - Tinka tiesti prie žemų oro temperatūrų, iki -10°C ilgaamžiškumas
19.	Dokumentai	- Galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopiją lietuvių kalba. - Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).

2.3. Fasoninės dalys

2.3.1. PE vamzdžių movinio suvirinimo jungiamųjų dalių techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	LST EN 12201-3:2011+A1:2013 arba lygiavertis
2.	Medžiaga	PE100
3.	Darbinė terpė	Geriamasis vanduo
4.	Darbinė temperatūra	+ 5 ÷ 20° C
5.	Darbinis slėgis (PN)	≥10 bar.
6.	Vamzdžių skersmens ir sienelės storio santykis (SDR)	SDR17; SDR11.
7.	Jungties suvirinimo būdas	Elektrinis, suvirinimo įtampa nuo 8 iki 48 V.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24A-2225-TP-LVN.TS	13	33	0

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
8.	Gaminio ženklavimas	• Standarto numeris; • Gamintojo pavadinimas arba logotipas; • Matmuo (nominalus skersmuo DN, mm); • SDR serija; • Gaminio medžiagos žaliava ir jos žymuo; • Slėgio klasė (bar); • Gamintojo informacija (unikalus numeris ir brūkšninis kodas pagal ISO 13950 arba lygiavertį standartą, informacijos nuskaitymui suvirinimo aparatams su nuskaitymo skaneriais).
9.	Išorinis vamzdžio skersmuo	Pagal techninėje specifikacijoje nurodytą vamzdžio diametrą: 32; 63; 110; 160; 225; 355; 400.
10.	Dokumentai	• Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015 lietuvių kalba); • Europos Sąjungoje galiojantis higieninis pažymėjimas (lietuvių arba anglų k.)

2.3.2. Polietileno (PE) vamzdžių mechaninių jungiamųjų dalių techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	LST EN 12201-3:2011+A1:2013 arba lygiavertis
2.	Medžiaga	PE (polietilenas) arba lygiavertis
3.	Darbinė terpė	Geriamasis vanduo
4.	Darbinė temperatūra	+ 5 ÷ 20° C
5.	Darbinis slėgis (PN)	≥16 bar.
6.	Sandarinimas	Sandaravimo medžiaga: EPDM arba NBR, atitinkanti LST EN 681-1 (elastomeriniai tarpikliai) standartą arba lygiavertę medžiagą, tinkama šaltam geriamam vandeniui
7.	Spalva	Juoda arba mėlyna (galima juodos ir mėlynos spalvos kombinacija).
8.	Gaminio ženklavimas	• Gamintojo pavadinimas arba logotipas; • Matmuo (nominalus skersmuo DN, mm); • Slėgio klasė (bar); • Medžiaga
9.	Dokumentai	• Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015 lietuvių kalba); • Europos Sąjungoje galiojantis higieninis pažymėjimas (lietuvių arba anglų k.)

2.3.3. Polietileno (PE) vamzdžių tempimui atsparių adapterių techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	LST EN 12842:2012 arba lygiavertis

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24A-2225-TP-LVN.TS	14	33	0

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
2.	Darbinė terpė	Geriamasis vanduo
3.	Darbinės terpės temperatūra	5 °C iki +20 °C
4.	Darbinis slėgis	Ne mažesnis 16 bar.
5.	Panaudojimas	Turi tikti visų tipų PE vamzdžiams.
6.	Montavimo aplinka	Gruntas, šuliniai, patalpa.
7.	Pajungimo būdas	Flanšinis. Flanšai turi atitikti LST EN 1092-2 arba lygiavertį standartą, pragręžti pagal PN10 (PN16 papildomu užsakymu).
8.	Sandarinimas	EPDM arba NBR, atitinkanti LST EN 681-1 (elastomeriniai tarpikliai ar kita lygiavertė medžiaga) arba lygiavertį standartą, tinkama šaltam geriamam vandeniui
9.	Korpuso medžiaga	Kalusis ketus ne prastesnės kokybės kaip EN-GJS-400 pagal LST EN 1563 arba lygiavertis.
10.	Varžtai veržlės ir poveržlės	Turi būti pagaminti iš nerūdijančio plieno (plieno klasė ne žemesnė kaip A2) arba lygiavertio..
11.	Atraminės įvorės medžiaga	Nerūdijantis plienas (plieno klasė ne žemesnė kaip A2) arba lygiavertis
12.	Fiksavimo žiedo medžiaga	Žalvaris, atitinkantis standartą LST EN 1254 arba lygiavertis
13.	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.
14.	Ženklinimas	Turi būti nurodyta (išlieta arba iškalta šaltuoju būdu: •Gamintojo pavadinimas; •Pagaminimo metai; •Diametras (DN); •Darbinis slėgis (PN); •Medžiaga.
15.	Dokumentai	• Montavimo instrukcija, kurioje nurodytas maksimalus kampinis nukrypimas, užspaudimo momentas. • Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015 lietuvių kalba). • Europos Sąjungoje galiojantis higieninis pažymėjimas, įrodantis, kad vamzdžių jungtys tinkamos geriamam vandeniui

2.4. Tinklų armatūros techniniai reikalavimai

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24A-2225-TP-LVN.TS	15	33	0

2.4.1. Adapterių PE/PVC vamzdžiams techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	LST EN 1092-2 arba lygiavertis.
2.	Darbinis slėgis	16 bar.
3.	Pajungimo būdas	Flanšinis.
4.	Korpuso medžiaga	Kalusis ketus pagal LST EN 1563 arba lygiavertį standartą .
5.	Varžtų medžiaga	Nerūdijantis plienas ne žemesnės klasės nei A2
6.	Sandarinio medžiaga	Šaltam geriamam vandeniui EPDM arba NBR, nuotekoms – NBR, atitinkanti LST EN 681-1 (elastomeriniai tarpikliai) standartą arba lygiavertį, tinkama šaltam geriamam vandeniui, drenažui, nuotekoms ir lietaus vandeniui, atspari naftos produktams, temperatūrai iki +45 °C.
7.	Padengimas	Korpuso detalės iš vidaus ir iš išorės padengtos korozijai atsparia milteline epoksidine danga arba lygiavertis, minimalus padengimo storis 250 mikronų. Kartu su pasiūlymu turi būti pateiktas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis*, ne mažesnių reikalavimų nei nustato LST EN 14901 standartas, su priedu, kuriame nurodytas jungties tipas. * lygiavertis sertifikatas - išduotas tarptautinės organizacijos besispecializuojančios vandentvarkos gaminių dangos kokybės nustatyme, atliekančios periodinius gamybos proceso tikrinimus ir gaminių bandymus bei atitikimo gamintojo deklaruojamų gaminių savybių atitikimo nustatymus.
8.	Flanšai pragręžti pagal	pagal LST EN 1092-2 arba lygiavertį standartą.
9.	Dokumentai	Ekspluatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015 lietuvių k.)

2.4.2. Tempimui atsparių vamzdžių jungčių techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	LST EN 1092-2, LST EN 681, LST EN 805:2000 (arba lygiavertis)
2.	Darbinė terpė	Geriamasis vanduo, nuotekos, techninis vanduo
3.	Darbinės terpės temperatūra	Nuo 0 ° C iki +50 ° C
4.	Darbinis slėgis	Ne mažesnis 16 bar
5.	Panaudojimas	Turi tikti visų tipų vamzdžiams: ketiniams, AC ir plieniniams
6.	Montavimo aplinka	Gruntas, šuliniai, patalpa

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24A-2225-TP-LVN.TS	16	33	0

7.	Pajungimo būdas	Flanšinis. Flanšai turi atitikti LST EN 1092-2 standartą arba lygiavertį, flanšų veidrodinis paviršius turi būti be pažeidimų ir užtikrinti pilną hermetiškumą																												
8.	Sandarinimas	Šaltam geriamam vandeniui EPDM arba NBR, nuotekoms – NBR, atitinkanti LST EN 681-1 (elastomeriniai tarpikliai) standartą arba lygiavertį, tinkama šaltam geriamam vandeniui, drenažui, nuotekoms ir lietaus vandeniui, atspari naftos produktams, temperatūrai iki 45° C. Atitinkama sandarinimo medžiaga pateikiama užsakant vamzdžių jungtis – vandens arba nuotekų vamzdynui.																												
9.	Korpuso ir jo elementų medžiaga	Kalusis ketus pagal LST EN 1563 standartą arba lygiavertį, ne žemesnės markės kaip EN-GJS-450-10 arba lygiavertės. Varžtai, veržlės, poveržlės iš nerūdijančio plieno (plieno klasė ne žemesnė kaip A2) arba lygiavertio																												
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.																												
11.	Ženklinimas	Turi atitikti standarto LST EN 805:2000 reikalavimus. Turi būti nurodyta: • Gamintojo logotipas; • Diametras; • Sandarinimo tolerancija; Medžiaga.																												
12.	Tolerancija	<table><tr><td colspan="2">Apatinė riba: ne daugiau, viršutinė riba: ne mažiau</td></tr><tr><td>DN mm</td><td>Tolerancija mm</td></tr><tr><td>50</td><td>56-65</td></tr><tr><td>65</td><td>75-81</td></tr><tr><td>80</td><td>89-98</td></tr><tr><td>100</td><td>108-114</td></tr><tr><td>125</td><td>132-144</td></tr><tr><td>150</td><td>152-170</td></tr><tr><td>200</td><td>219-225</td></tr><tr><td>225</td><td>245-250</td></tr><tr><td>250</td><td>273-280</td></tr><tr><td>300</td><td>315-326</td></tr><tr><td>350</td><td>373-378</td></tr><tr><td>400</td><td>426-429</td></tr></table>	Apatinė riba: ne daugiau, viršutinė riba: ne mažiau		DN mm	Tolerancija mm	50	56-65	65	75-81	80	89-98	100	108-114	125	132-144	150	152-170	200	219-225	225	245-250	250	273-280	300	315-326	350	373-378	400	426-429
Apatinė riba: ne daugiau, viršutinė riba: ne mažiau																														
DN mm	Tolerancija mm																													
50	56-65																													
65	75-81																													
80	89-98																													
100	108-114																													
125	132-144																													
150	152-170																													
200	219-225																													
225	245-250																													
250	273-280																													
300	315-326																													
350	373-378																													
400	426-429																													

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24A-2225-TP-LVN.TS	17	33	0

13.	Dokumentai	- Ekspluatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015, lietuvių k.); - Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad balnas ir jos sandarinimo medžiagos tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose; GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis (lietuvių arba anglų k.).
-----	------------	---

2.5. Komunikacijų žymėjimo stovas su lentele

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Stovo medžiaga	- Apvalus plieninis vamzdis $\geq \varnothing 32$ mm diametro; - Sienelių storis $\geq 2,9$ mm; - Aukštis nuo 1,3 m. iki 1,7 m.; - Stovas turi būti cinkuotas arba gruntuotas ir 2 kartus dažytas.
2.	Lentelės medžiaga	- Lentelės matmenys 140 x 100 mm (galima paklaida +/- 10 proc.); - Pagamintos iš ASA termoplastiko arba kitos lygiavertės medžiagos; - Vandentiekiui turi būti naudojama mėlynos spalvos lentelė su baltais užrašais; - Nuotekoms – žalia lentelė su baltais užrašais; - Hidrantom – raudona lentelė su baltais užrašais.
3.	Dokumentai	Techninių reikalavimų atitikties deklaracija.

2.6. Buitinių nuotekų kaupimo rezervuaras

Požeminis buitinių nuotekų rezervuaras:

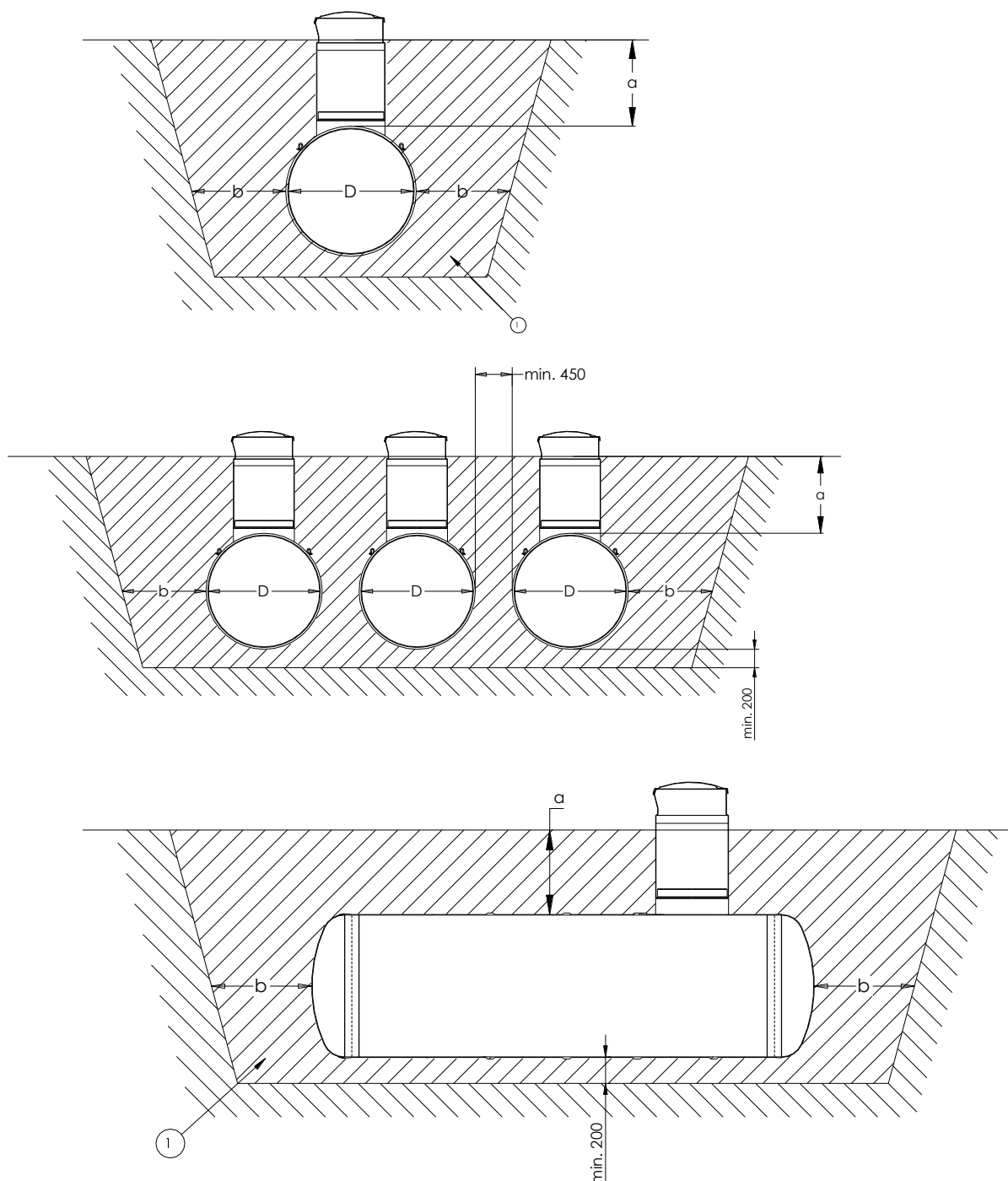
- V 12 m³ DN2100 L4100
- Talpos komplektacija:
- Liukas DN 800 su dangčiu - 1vnt;
- Antvamzdis DN 200 – 1 vnt.;
- Ventiliacija – 2 vnt.;
- Ilgilinima iki 2,1 m (iki rezervuaro viršaus), žalia veja
- Automatinis lygio signalizatorius su nuotoliu duomenų perdavimu

ĮRENGIMAS, ESANT NORMALIOMS SĄLYGOMS		ĮRENGIMAS, ESANT EISMO APKROVAI	
a	500–2000 mm (min. 200 mm užpilo)	650–2000 mm(užpilas ir gelžbetonis)	1000–2000 mm (užpilas ir asfaltas arba grindinio plokštės)
b	Stabilus gruntas: min. 450 mm	Stabilus gruntas: min. 450 mm	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24A-2225-TP-LVN.TS	18	33	0

	Nestabilus gruntas: min. $\frac{1}{2}$ rezervuaro skersmens	Nestabilus gruntas: min. $\frac{1}{2}$ rezervuaro skersmens
--	---	---

Pastaba: Eismo apkrova paremta vieno rato 8 tonų apkrova.



2.6.1. Vizualinė apžiūra ir sandarumo bandymas

Rezervuaras turi būti vizualiai apžiūrėtas, ar nėra defektų ar fizinių pažeidimų ženklų. Jeigu vietos saugos nuostatai leidžia, rezervuaro vienoje po kitos kameroje turi būti sudarytas didžiausias 20 kPa slėgis.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24A-2225-TP-LVN.TS	19	33	0

Visas išorinis rezervuaro paviršius turi būti padengtas muilinu vandeniu (1 l vandens ir 12 ml buitinio indų plovimo skysčio). Minusinėje temperatūroje gali būti naudojama 1 l automobilinio langų valiklio tirpalo ir 1 l vandens. Išmuiluokite visą rezervuarą ir jo jungtis. Norint įsitikinti, ar nėra nuotėkio, kurį parodo muilo burbulai arba sumažėjęs slėgis, bandymo procedūra turi trukti mažiausiai 30 min. Norint, kad slėgio pokytis būtų lengvai pastebimas, turi būti naudojama oro sklendė su 2,5 kPa arba 5 kPa pokyčiu, arba barometras. Nenaudokite vakuuminės sklendės. Apie visus defektus arba pažeidimus turi būti pranešta rezervuaro gamintojui.

2.6.2. Remontas vietoje

Remontui tinkamus rezervuarus vietoje gali būti remontuoti tik rezervuaro gamintojas, kuris turi laikytis raštu išreiktų remonto ir kokybės kontrolės procedūrų.

2.6.3. Rezervuaro kėlimas

Naudokite visas kėlimo vietas, numatytas arba pažymėtas ant rezervuaro. Rezervuarus pakelkite ir pastatykite ant užpilo sluoksnio jiems tinkamoje vietoje ir reikiamame lygyje.

2.6.4. Išlyginimo bandymas

Užtikrinkite, kad rezervuaro viršus yra palinkęs tinkamu kampu ir numatytame gylyje, atsižvelgus į vietos lygio duomenis (atskaitiniai duomenys). Jeigu reikia, pakoreguokite skirstydami užpilo medžiagą, tačiau išlaikykite minimalų sluoksnį, nustatytą 1.4.

2.6.5. Rezervuaro skersmuo

Prieš užpilant užpilu, rezervuaro vertikalųjį skersmenį reikia išmatuoti taške, netoli išilginio centro. Tai gali būti atlikta prie landos arba jungties, kur galima, kitaip, reikia įeities vietos į rezervuarą. Visi kiti reikalingi atskaitiniai dydžiai taip pat gali būti panaudoti.

2.6.6. Įtvirtinimas

Naudodami įtvirtinimus, norint išvengti rezervuaro sukimosi ir kad jis būtų tvirtai įtaisytas dugne, kad būtų išvengta rezervuaro judėjimo, prilaikančius diržus įrenkite, kaip nurodo rezervuaro gamintojas, vienodai juos suverždami abiejose rezervuaro pusėse.

2.6.7. Užpilo medžiagos

Rekomenduojama užpilui naudoti žvyrą arba akmens skaldą. Kadangi šias medžiagas lengva tinkamai paskirstyti ir gerai paremti rezervuarą minimaliai spaudžiant, jos idealiai tinka kaip rezervuaro užpilas. Kai kuriose geografinėse vietose, visgi, žvyro gali nebūti, tad smėlis gali būti naudojamas kaip

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24A-2225-TP-LVN.TS	20	33	0

pakaitinė užpilo medžiaga. Naudojant smėlio užpilą, reikės papildomų montuotojo įgūdžių bei atsargumo ir žymiai daugiau pastangų paskirstant užpilą bei jį spaudžiant.

Žvyro užpilą reikia lygiai paskirstyti aplink visus rezervuaro kraštus ir suspausti, naudojant nemetalinius liestukus. Metaliniai liestukai negali būti naudojami, nebent pagal gamintojo rekomendacijas. Užpilą reikia tinkamai suspausti, ypač po rezervuaro kraštais ir galiniais dangčiais. Jeigu naudojamas smėlis, jis turi būti mechaniškai suspaustas kas 300 mm mažiausiai iki 95% standartinio proktoro tankio. Šis procesas turi būti tęsiamas kol užpilo medžiaga bus pakelta iki landos kakliuko lygio.

PASTABA: Ne visai užpilti įrengtieji rezervuarai, net diržais pritvirtinti, gali plūduriuoti, jeigu apsemiamas iškasa. Todėl, jeigu užpilant užpilu daroma tokia pertrauka, kad rezervuaras lieka iki viršaus neužpiltas, jis turėtų užpiltas balastu su skysčiu, kad būtų išvengta plūduriavimo.

2.6.8. Slėgio bandymas

Slėgio bandymas rezervuarui atliekamas norint įsitikinti jo tvirtumu ir ar gabenant, kraunant ir įrengiant nebuvo jokių pažeidimų.

Pripažįstami bandymo metodai yra šie: a) hidraulinis testas 60 min. naudojant 10 kPa slėgį; b) pripildyti rezervuarą vandeniu ir 60 min. naudoti 10 kPa oro slėgį; c) mažiausiai 60 min. naudoti 10 kPa oro slėgį.

Slėgio rodmenys turi būti paimti iš rezervuaro viršuje esančios sklendės. Ta sklendė turi būti tokio dydžio, kad slėgio sumažėjimas galėtų būti įskaitomai parodytas. Turi būti ties 40 kPa įsijungianti apsauginė slėgio mažinimo sklendė.

PASTABA: Rekomenduojama naudoti sukalibruotą 150 mm skersmens ir maks. 50 kPa slėgio vožtuvą. Kitaip, gali būti naudojamas 10 mm skersmens vandens manometras su centimetrais išreikštomis padalomis.

2.6.9. Matavimo bandymai

Kai rezervuaras užpilu pildomas iki ribos, pakartotinai išmatuokite vertikalųjį rezervuaro skersmenį, kad jis nebūtų (neįskaitoma) + 2,0 % arba – 1,0 %; nuokrypis nuo šių skaičių rodo netinkamą užpylimą užpilu. Gali būti išmatuotas ir horizontalusis nuokrypis.

2.6.10. Viršutinės dangos ir paviršių užbaigimas

Eismo apkrovos neveikiamiems rezervuarams reikia mažiausiai 500 mm storio užpilo sluoksnio.

2.7. Infiltracinės kasetės

Infiltracinių talpų paskirtis:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24A-2225-TP-LVN.TS	21	33	0

Infiltracinė/Akumuliacinė sistema skirta lietaus vandens surinkimui ir palaipsniui išleidimui/kaupimui į gruntą. Vanduo surenkamas į žemėje įrengtas infiltracines/akumuliacines sekcijas, iš kurių sunkiasi į aplinkos gruntą (infiltracinės talpos atvejis) arba yra akumuluojama kasetėse ir palaipsniui atiduodama į lietaus tinklus (akumuliacinės talpos atvejis). Prie kasečių įtekėjimo angos prijungiama lietaus vandens nuvedimo nuo stogo arba nuo kietų dangų vandens surinkimo sistemos.

Kasetės yra apsaugomos naudojant geotekstilę, kuri yra apvyniojama aplink kasetes (infiltracines talpas atveju) arba naudojama geomembrana, kuri yra nelaidi vandeniui (akumuliacinės talpos atveju). Geotekstilė turi apsaugoti nuo smėlio patekimo į kasetės vidų, taip pat turi apsaugoti sistemą nuo medžių ir krūmų šaknų.

Elemento korpuso trumpas aprašymas:

Sistema susideda iš kasečių korpusų, šoninių skydų ir viršutinių korpusų dangčių:

Korpuso matmenys:

Išorinis talpos plotis: 600 mm

Išorinis talpos aukštis: 494 mm (pusinis elementas), 914 mm (pilnas elementas)

Išorinis talpos ilgis: 1205 mm

Šoninės panelės matmenys:

Išorinis panelės plotis: 592 mm

Išorinis panelės aukštis: 907 mm

Išorinis panelės storis: 104 mm

Techniniai parametrai:

Kasetės svoris: 9,5 kg (pusinis elementas), 19,0 kg (pilnas elementas)

Šoninio skydo svoris: 3,1 kg

Kasetės bendras tūris: 0,638 m³

Kasetės naudingas tūris: 0,658 m³

Kasetės stipris (vertikaliajam gniuždymui): 350 kN/m²

Kasetės stipris (šoniniam gniuždymui): 70 kN/m²

Bendras naudingas tūris: 97 %

Galimi vamzdžio pajungimo variantai: 110 mm, 160 mm, 200 mm, 250 mm, 315 mm, 400 mm

Valymas:

Apžiūros kamera ir sistema suprojektuota suteikti pilną prieigą prie bet kurios kasetės ir leisti ją paprastai apžiūrėti ir aptarnauti (praplauti, išvalyti). Apžiūros kamera leidžia apžiūrėti konstrukcijas visuose lygiuose (aukštuose), naudojant vikšrinę arba kito tipo inspekcijos įrangą. Sistema gali būti praplauta, naudojant standartinę įrangą.

Medžiaga:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24A-2225-TP-LVN.TS	22	33	0

Plastikas PP, iš kurio išlietos modulių sekcijos bei šoniniai paneliai, vamzdžio pasijungimo elementai, kasečių sujungimo vamzdeliai ir kt.

Atsparumas:

1. Modulių sekcijos bei šoninės panelės turi atitikti transporto priemonių, grunto, gruntinių vandenių ir kt. poveikiui.
2. Cheminis atsparumas: atsparūs naftos produktų, keliams naudojamų druskų cheminiam poveikiui, grunto cheminėms savybėms

Montavimas:

Infiltracijos/akumuliaciniai blokai gali būti montuojami eilėmis arba blokais nuo vieno iki 5 aukštų, priklausomai nuo konkrečių aplinkybių ir reikiamo tūrio. Modulių montavimas yra labai paprastas, greitas ir leidžiantis įvairius variantus. Montavimui nereikia sudėtingų instrumentų vieno bloko svoris vos 13 kg, o tarpusavyje jie jungiami praktiškais jungtimis.

Darbų pradžioje iškasama duobė, kurios matmenys 40 cm didesni negu infiltracinės/akumuliacinės kasetės matmenys. Duobės dugne supilamas 30 cm storio žvyro sluoksnis. Duobės dugne paklojama geotekstilė arba geomembrana. Tada kasetės guldamos viena šalia kitos. Daugeliu atveju kasetės montuojamos keletu aukštų (daugiausia 5 aukštais). Visa surinkta sistema apvyniojama geotekstile/geomembrana. Norint sujungti keletą kasečių aukštų, naudojami maži vamzdeliai, kurie sumontuojami į apvalių kolonų skylės (1 kasetei – 2 tvirtinimo vamzdeliai). Infiltracinės kasetės apvyniojamos geotekstile sudarant ne mažesnius kaip 15 cm perdengimus. Kasetės, naudojamos vandens akumuliacijai, apvyniojamos geomembrana, sujungiant spec. įranga. Duobė iš visų pusių užpilama žvyru (smulkesnės frakcijos). Akumuliacinės talpos atveju – naudojamas esama statybinis gruntas, papildomai tankinant.

2.8. Naftos gaudyklė su smėliagaudė

2.8.1. Naftos atskirtuvo paskirtis:

Pagal EN 858 standartą, vanduo su naftos gaminių priemaišomis, prieš išleidžiant į nuotekų sistemas turi būti išvalytas, t.y. surinkti naftos gaminių likučiai. Separatoriai skirstomi į I ir II klases. **Oleopass P NS 3 SF450** - I klasės naftos produktų separatorius.

2.8.2. Veikimo principas:

Separatoriaus sistemoje yra smėlio bei nuosėdų smėliagaudė. Smėlio bei nuosėdų trape (integruotas bendroje separatoriaus talpoje) kietieji kūnai atskiriami nuo panaudoto vandens. Procesai vykstantys smėlio bei nuosėdų trape pagrįsti gravitacijos pagrindu; kietosios dalelės, sunkesnės negu vanduo, lieka

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24A-2225-TP-LVN.TS	23	33	0

separatoriaus dugne. Tai pagrindinė atskyrimo proceso dalis, nes smėlis užlaikomas separatoriuje ir tai neleidžia filtrui užsikimšti dėl kietų dalelių vandenyje. Smėlio bei nuosėdų trapas prailgina separatoriaus eksploatavimo laiką. Tepalų separatoriuje **Oleopass P** tiek mechanškai vandenyje emulsifikuoti tepalai, tiek kiti tepalai yra atskiriami nuo naudoto vandens. Separatorius naudojamas tepalais užterštam vandeniui perdirbti. Procesai vykstantys tepalų separatoriuje vyksta gravitacijos pagrindu, o šis efektas dar padidinamas koalescenciniu filtro pagalba.

2.8.3. Naftos atskirtuvo trumpas aprašymas:

Naftos separatoriaus sistema **Oleopass P NS 3 SF450** turi integruotą smėlio bei nuosėdų nusodintuvą. Šio tipo naftos atskirtuvas komplektuojamas kartu su apibėgimo sistema, t.y. intensyvaus vandens apkrovimo atveju, vanduo, užterštas naftos produktais praleidžiamas apibėgimo sistema. Abibėgimo sistemos maksimalus našumas – 15 l/s. Standartinėje sistemoje taip pat yra mėginių paėmimo vieta prie išleidimo vamzdžio. Tepalų separatoriaus sistema **Oleopass P** turi teršalų lygio bei patvankos signalizavimo sistemas (komplektuojamas atskirai). Galimas priedas prie naftos atskirtuvo sistemos yra Securat pavojaus signalizavimo įrenginys, kuris automatiškai perduoda pavojaus/avarinį signalą žmogui arba įmonei, kuri atsakinga už separatoriaus tuštinimą.

Naftos atskirtuvo nominalus našumas:	3 l/s, kai maksimalus praleidžiamas kiekis – 15 l/s
Vamzdžių pajungimas (įėjimas/išėjimas):	DN200
Apačia – įėjimo vamzdis:	min 730 mm – maks 1999 mm
Apačia – išėjimo vamzdis:	min 735 mm – maks 2004 mm
Išorinis separatoriaus plotis:	209 mm
Išorinis separatoriaus aukštis:	1370 mm + 730-1990 mm
Bendra talpa:	775 l
Smėliagaudės tūris:	450 l
Sukaupiamas naftos produktų kiekis:	240 l
Apžiūros dangtis:	600 mm

2.9. Vandentiekio vamzdynų montavimo darbai

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

Montuoti vamzdžius gali specialiai techniškai apmokytas personalas, turintis atitinkamus pažymėjimus ir žinantis vamzdžių darbo ir technologijos ypatumus.

Vamzdžiai turi būti montuojami aplinkos temperatūrai esant ne mažesnei kaip + 5°C.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24A-2225-TP-LVN.TS	24	33	0

Horizontalūs vamzdynai tiesiami nuolydžiu į vandens išleistuvų pusę.

Vandeniui išleisti žemutinėse tinklų vietose turi būti suprojektuoti ir sumontuoti išleistuvai, vadovaujantis STR 2.07.01:2003 p.361 reikalavimais.

Vertikalūs vamzdynai neturi nukrypti nuo vertikalios ašies daugiau kaip 2 mm vienam ilgio metrui.

Uždaromoji – reguliuojamoji ir kita armatūra tvirtinama savarankiškais nejudamais tvirtinimais.

2.10. Vamzdžių pjovimas

Vamzdis turi būti pjaunamas švariai ir lygiai, nesuskaldant ir nesuaižant vamzdžio sienelės, minimaliai pažeidžiant apsauginę dangą ir aptaisą. Prireikus vamzdis nupjaunamas taip, kad nupjautas galas atitiktų naudojamą jungtį, užtaisoma danga ir aptaisas, nupjauti galai užsandarinami.

2.11. Bandymas

Prieš hidraulinį bandymą atliekami sistemos: išorinė apžiūra ir veikimo patikrinimas.

Hidrauliškai bandoma ir sistema paleidžiama eksploatuoti, esant ne žemesnei kaip + 5°C temperatūrai.

Bandoma iki vandens ėmimo armatūros pastatymo.

Bandomasis slėgis lygus darbiniam slėgiui plius 5 barai, bet ne daugiau 10 barų. Bandomojo slėgio sistemoje palaikymo trukmė 10 min. Jos metu slėgis sistemoje neturi sumažėti daugiau kaip 0,5 bar.

Bandymo metu apžiūrimi vamzdynai ir sandūros. Jei nepastebima vandens nutekėjimų ar kitų defektų, jis laikomas tinkamu eksploatuoti.

2.12. Vamzdynų dezinfekcija.

Sumontuoti, išbandyti ir išplauti geriamojo vandens tiekimo vamzdynai turi būti dezinfekuojami. Dezinfekavimo būdas ir priemonės turi būti suderinti su Inžinieriumi ir Užsakovu. Atlikus vandentiekio vamzdyno dezinfekciją atliekami transportuojamo vandens tyrimai ir surašomas atitinkamas aktas.

2.13. Vandens geryklėlė

Fontanas su C profilio laikančia konstrukcija iš 4 mm storio plieno lakšto ir 3 mm storio skardos užpildymo plokštėmis, mechanškai pritvirtintomis prie konstrukcijos. Užpildymo plokštės gali būti tiekiamos iš Corten plieno, nerūdijantis plienas arba padengtas plienas su satino apdaila. Nikeliuoti žalvariniai čiaupai yra mygtukų tipo su grąžinimo spyruokle. Rėmas pritvirtintas prie baseino pagrindo iš 1,5 mm storio lakštinio plieno, įrengtas su drenažo ir perpildymo vamzdžiu. Jo gale yra lizdas, tinkamas tiekimo vamzdžiui prijungti. Kanalizacija, pagaminta iš cinkuoto plieno grotelių, yra nuimama, kad būtų galima valyti vonią gale yra dubuo iš lakštinio ir vamzdinio nerūdijančio plieno Ø 219x3 mm su angomis vandens nutekėjimui. Galima pritaikyti konstrukcijos šonus pjovimo lazeriu būdu.

galima pritaikyti konstrukcijos šonus pjovimo lazeriu būdu.

Visos metalinės dalys yra cinkuotos ir padengtos termoreaktingo poliesterio milteliais (išskyrus Corten plieno ir nerūdijančio plieno versijas).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24A-2225-TP-LVN.TS	25	33	0

Visi tvirtinimo elementai yra iš AISI304 nerūdijančio plieno.
Paruoštas įžeminimui.

3. PRIĖMIMAS

3.1. Vandentiekio tinklų

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

Priimant sistemą turi būti pateikiama ši dokumentacija:

- darbo projekto ir/arba techninio darbo projekto brėžinių (darbo brėžinių), techninio projekto ir/arba techninio darbo projekto techninių specifikacijų komplektas su statinio statybos techninio prižiūrėtojo / Inžinieriaus žyma „Pritariu, statyti“
- darbo brėžinių komplektas, su specialiųjų statybos darbų vadovo ir statinio statybos techninio prižiūrėtojo / Inžinieriaus žymomis „Taip pastatyta“;
- išpildomoji dokumentacija;
- paslėptų darbų aktai;
- sistemų hidraulinio bandymo aktai.
- vamzdynų praplovimo ir dezinfekcijos atlikimo aktai;
- laboratorinių tyrimų pažymos apie vamzdynais transportuojamo geriamo vandens kokybės atitikimą higienos normų reikalavimams.

Priimant vandentiekio sistemas turi būti nustatoma:

- atliktų darbų ir pritaikytų medžiagų, armatūros, įrengimų atitikimas projektui ir veikiančių taisyklių reikalavimams;
- nuolydžių teisingumas, vamzdynų ir įrengimų tvirtinimų stiprumas;
- nebuvimas vamzdynuose skylių ir vandens nutekėjimų per vandens ėmimo armatūrą ir pan.;
- tinklų, armatūros, kontrolės-matavimo prietaisų ir kt. tinkamumas eksploatuoti.
- Šaltojo vandentiekio sistemų priėmimo akte turi būti nurodyti:
- sistemos hidraulinio bandymo ir jos veikimo patikrinimo rezultatai;
- atliktų darbų kokybės įvertinimas.

3.2. Nuotekų tinklų

Priimant nuotekų sistemas, turi būti patikrinta, vamzdynų veikimo tinkamumas.

Priimant sistemą turi būti pateikiama ši dokumentacija:

- darbo projekto ir/arba techninio darbo projekto brėžinių (darbo brėžinių), techninio projekto ir/arba techninio darbo projekto techninių specifikacijų komplektas su statinio statybos techninio prižiūrėtojo / Inžinieriaus žyma „Pritariu, statyti“
- darbo brėžinių komplektas, su specialiųjų statybos darbų vadovo ir statinio statybos techninio prižiūrėtojo / Inžinieriaus žymomis „Taip pastatyta“;
- išpildomoji dokumentacija;
- paslėptų darbų aktai;
- sistemų hidraulinio bandymo aktai.

Priėmimo metu turi būti nustatyta:

- sumontuotų sistemų atitikimas projektui ir veikiančių taisyklių reikalavimams;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24A-2225-TP-LVN.TS	26	33	0

- nuolydžių teisingumas, vamzdynų patikimumas, tinklo darbo tvarkingumas, pratekėjimų per sujungimus nebuvimas.
- Priėmimo akte turi būti nurodyti:
- bandymo rezultatai;
- duomenys apie atliktų darbų kokybę.

Pastaba: techninėje specifikacijoje aprašyti tik pagrindiniai vamzdynų, įrenginių montavimo ir bandymo reikalavimai. Transportuojant, sandėliuojant, montuojant, bandant vamzdynus ir įrenginius reikia vadovautis statybos taisyklėmis ir kitais teisiniais aktais bei normatyviniais dokumentais.

4. SAVITAKINIŲ IR SLĖGINIŲ VAMZDYNŲ MONTAVIMAS

Vamzdynus montuoti, vadovaujantis paruošta technine dokumentacija, statybos reglamentais, laikantis darbo saugumo taisyklių ir vamzdžių įmonės gamintojos rekomendacijų bei nurodymų.

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

Montuoti vamzdžius gali specialiai techniškai apmokytas personalas, turintis atitinkamus pažymėjimus ir žinantis vamzdžių darbo ir technologijos ypatumus.

Nuotekų horizontalūs vamzdžiai tiesiami su nuolydžiu vandens tekėjimo kryptimi. Kiekvienas vamzdyno ruožas tiesiamas vienodu nuolydžiu iki pat įsiliejimo į kitą vamzdyną.

Vamzdžių posūkiai ir sujungimai įrengiami iš standartinių fasoninių dalių. PVC vamzdžių ir fasoninių dalių jungtys sandarinamos minkštos gumos žiedais, atspariais agresyvioms medžiagoms.

PVC vamzdynai turi būti montuojami vadovaujantis įmonės gamintojos rekomendacijomis bei nurodymais.

Rangovas privalo pilnai parengti vamzdyną eksploatacijai, tai yra turi atlikti vamzdžių montavimą ir prijungimą, naudodamas reikalaujamo kokybės tvirtinamąsias bei izoliacines medžiagas ir fasonines dalis, vadovaudamasis darbo projekto brėžiniais.

Vamzdynai klojami tranšėjoje ant įrengto pagal projektinius nuolydžius dugno, patikrinus pagrindo paruošimą, lygumą, atsparumą po sutankinimo.

Klojant plastmasinius vamzdžius svarbu tinkamai suplūkti gruntą. Suplūkimui galima naudoti įvairių įrangą. Esant gruntams su gruntiniais vandenimis, atvežtinis smėlis turi būti tankinamas ne mažiau 98%. Išlyginamasis sluoksnis turi būti klojamas ar supurenamas ir vėliau išlyginamas taip, kad vamzdis atsiremtų vienodai. Užpildas iš šonų turi būti tinkama atrama vamzdžiams, todėl svarbu jį sutankinti, suminant kojomis. Vėliau plūktuvu. Išlyginimui ir užpildui naudojamos medžiagos turi atitikti šiuos kriterijus:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24A-2225-TP-LVN.TS	27	33	0

dalelių dydis neturi viršyti 16 mm;

8-16 mm dalelių kiekis neturi viršyti 10%;

medžiaga neturi būti sušalusi;

negalima naudoti aštrių nuolaužų, turinčių medžiagų.

Virš vamzdžių esantis užpildas turi atitikti reikalavimus, keliamus konstrukcijai, esančiai virš vamzdyno (kelias, grindinys ar pan.).

Vamzdynai į tranšėją nuleidžiami po šulinių dugnų įrengimo. Nuleidimas privalo būti be atsitrengimų į tranšėjos kraštą. Atlaisvinti vamzdį nuo kėlimo mechanizmų tik patikrinus nuolydžio ir padėties tikslumą ir užtvirtinant grunte.

Lygių tarpų trasoje vamzdžiai turi būti centruoti, išlaikant koncentrinę movos apskritimo tarpelį. Prieš ir po tranšėjos užpylimo tiesūs tarpai tarp kontrolinių šulinių tikrinami veidrodžiu “prasišvietimui”. Maksimalus leistinas nukrypimas nuo projektinių altitudžių ± 5 mm, nukrypimai nuo trasos pagal horizontalę ± 10 mm.

Jungiant vamzdžius movomis, būtina saugoti, kad į sujungimo vietą nepatektų smėlio.

Svarbu, kad gruntas prie jungčių būtų gerai suplūktas.

4.1. Vamzdžių jungimai, atramos ir remontiniai veržtuvai

4.1.1. Sandarikliai ir gumos sutepimo skysčiai

Elastomeriniai siūlių sandarikliai, skirti magistraliniams vamzdynams ir drenažo vamzdžiams turi būti atitinkamai W ir D tipo ir atitikti atitinkamas ISO 1022 ar jam ekvivalentišką standartą.

Gumos sutepimo skysčiai neturi daryti žalingo poveikio nei siūlės žiedui, nei vamzdžiui ir nesąveikauti su vamzdžiu tekančiu skysčiu. Tepimo skysčiai naudojami vamzdynuose, kuriais teka geriamas vanduo, turi nepakeisti vandens skonio ir/arba spalvos, jokia būdu nekenkti žmonių sveikatai, ir neskatinti mikroorganizmų dauginimosi.

Reikia naudoti vamzdžių gamintojo rekomenduojamas tepimo priemones.

5. VAMZDYNŲ TRANŠĖJŲ KASIMAS, UŽPYLIMAS IR TANKINIMAS

5.1. Paruošiamieji darbai

- buldozeriu išlyginti žemės paviršių ekskavatoriaus judėjimo zonoje;
- atlikti vamzdyno ašies ir tranšėjos ribų nužymėjimą, sukalant kuoliukus kas 10-15 m;
- išardyti esamas kelių dangas;
- įtvirtinti kuoliukais kas 20 m ekskavatoriaus judėjimo ašį, jeigu ekskavatorius judės šalia tranšėjos;
- Atkasti (atšurfuoti) esamas komunikacijas ir sustatyti specialius ženklus;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24A-2225-TP-LVN.TS	28	33	0

- įrengti laikinus vandens nuvedimo latakus iki esamų griovių ar kanalizacijos tinklų;
- nivelyro pagalba ant tranšėjos šlaito pastatyti aptvarus kas 50 m vamzdžių nuolydžių nužymėjimui.

5.2. Tranšėjų kasimas

Tranšėjų plotis vamzdžių lygyje turi būti mažiausiai tokio pločio, kaip išorinis vamzdžių skersmuo plius 0,6 m.

Tranšėjos turi būti kasamos tokio gylio, kad būtų galima minimaliai užpilti vamzdžius.

Iškastos tranšėjos turi būti tokio dydžio, kad jose tilptų vamzdžiai ir jų pagrindai ir kad tranšėjas būtų galima sutvirtinti, esant reikalui, panaudojant įtvirtinimus.

Jei, norint iškasti tranšėjas, reikia išardyti kelių, gatvių, šaligatvių paviršius, šalikeles ir vandens nuvedimo griovius ar latakus, Rangovas pirmiausia kerta paviršius tiesia linija, surenka ir išveža išardytos dangos medžiagas pagal Užsakovo reikalavimus.

Visi minėti paviršiai turi būti išardyti iki pilno tranšėjos pločio ir per visą dangos gylį tokiu būdu, kad nenukentėtų šalia esantys paviršiai. Paliktas paviršių kraštas turi būti aštrus, lygus, vertikalus ir atitikti liniją. Akmens luitai, organinės ir kitos trukdančios medžiagos, atsidūrusios tranšėjos dugne, turi būti pašalintos, kad paviršius atitiktų nustatytą liniją ir būtų lygus. Tranšėjos dugnas turi būti užpiltas ne plonesniu nei 150 mm storio smėlio sluoksniu.

Tranšėjos vamzdžių klojimui nepradedamos kasti tol, kol į statyb vietę nesuvežamos visos vamzdyno statybai reikalingos medžiagos. Esant reikalui, likusios medžiagos tranšėjos dugne kaitaliojamos su persijotu smėliu arba žvyru. Toks užpylimas atliekamas horizontaliais sluoksniais, ne storesniais nei 150 mm. Kiekvienas sluoksnis gerai sutankinamas mechaniniais grūstuvais.

5.3. Tranšėjų užpylimas

Tranšėjos neužpilamos tol, kol iš jų nepašalinamos visos atliekos ir kitos trukdančios medžiagos.

Sumontavus ir patikrinus vamzdžius, statinius ir pagrindą, aplink vamzdžius ir virš jų, 150 mm sluoksniais pilama pirminio užpylimo medžiaga.

Užpylimo medžiaga turi būti pilama vienu metu maždaug tokia pačia gylyje iš abiejų pusių vamzdžių, apžiūros šulinių, atramų, ramsčių ir sienų. Vamzdis arba apžiūros šulinys turi būti statomas nustatytame aukštyje ir vietoje. Užpilama atsargiai ir ne storesniais nei 150 mm sluoksniais. Kiekvienas sluoksnis atskirai sutankinamas iki tankio, kuris turi siekti ne mažiau, nei 95 % maksimalaus tankio, gauto modifikuotu Proctor'o testu ten, kur bus atstatomi kelių ir/ar gatvių važiuojamosios dalies dangos (vyro arba asfaltbetonio) ir ne mažiau, nei 90 % ten, kur viršuje eismo nėra. Pradinis užpylimas virš vamzdžio turi būti 300 mm.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24A-2225-TP-LVN.TS	29	33	0

Likęs užpylimas iki paviršiaus lygio turi būti pilamas ir tankinamas ne storesniais, nei 300 mm sluoksniais.

Sunkių tankintuvų negalima naudoti 300 mm atstumu virš tų vamzdžių, kurių skersmuo < 200 mm, ir 500 mm atstumu, kai vamzdžiai didesni. Po tomis teritorijomis, kur vyksta eismas, užpilama sluoksniais, ne storesniais už 200 mm.

Būtina užtikrinti, kad vamzdžiai vienodai gultų ant pagrindo. Su vamzdžiais jokių būdų negali liestis dideli akmenys ar kiti kieti daiktai. Po kiekvienu moviniu sujungimu, vamzdyno pagrinde padaromos iškasos, kad tinkamai atlikti vamzdžių sujungimą.

5.4. Užpylimo medžiaga

5.4.1. Bendras užpylimas

Iškastas ar atvežtas bendram užpylimui naudojamas gruntas turi būti be šlakų, pelenų, organinių medžiagų, purvo ar kitų teršalų, ji turi būti granuliuota ir reikiamai susmulkinta, kad būtų įmanomas reikiamas sutankinimas, joje negali būti akmenų ar susmulkintų uolienu, kurių didžiausias skersmuo viršytų 75 mm. Papildomo tranšėjų užpylimo medžiaga turi atitikti šiuos reikalavimus:

Vientisumo koeficientas	6 min.
Plastiškumo indeksas	15max.
Skysčio riba	35 max.

Jeigu iškastas vietinis gruntas yra netinkamas tranšėjų užpylimui, jis turi būti išvežtas iš statybvietės, o tranšėjos turi būti užpildos tinkamu atvežtiniu gruntu.

5.4.2. Užpylimas tose vietose, kur važiuoja transporto priemonės ar kur yra kitokia danga

Išardytas kelių, gatvių, šaligatvių ir pan. dangų paviršius baigus tranšėjų užpylimo darbus turi būti atstatytas, vadovaujantis statybos ir kelių techninių reglamentų reikalavimais ir projekto sprendiniais. Projekto dokumentacijoje privalo būti įvairių ardomų paviršių (asfaltbetonio, priklausomai nuo kelio ar gatvės kategorijos; žvyro dangos, kelkraščių vandens nuvedimo griovių/latakų ir vejų) atstatymo detalūs brėžiniai, kuriuose būtų nurodyti reikalingi atstatomą paviršių sudarantys sluoksniai ir jų sutankinimo dydžiai.

5.4.3. Pirminis užpylimas

Pirminiam tranšėjų užpylimui naudojamas smėlis. Smėlis turi būti geras, švarus, neužterštas, vienodo smulkumo, max. dalelių dydis 20 mm. o mažesnių nei 0,02 mm dalelių - mažiau nei 10 %. Be to,

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24A-2225-TP-LVN.TS	30	33	0

smėlyje neturi būti kenksmingų ir žalingų medžiagų, jame negali būti daugiau nei 15 % molio ar dumblo pagal svorį (pavieniui ar kartu).

5.4.4. Vamzdžių pagrindas

Pagrindas vamzdžiams turi būti 100-200 mm storio iš granuliuotos medžiagos pagal BS882 reikalavimus ar tolygus, grūdelių dydžiui nuo 0 iki 16 mm ir tankinimo frakcijai neviršijant 0,15. Tranšėjos dugnas turi būti nejudinto grunto ir 100-200 mm žemiau vamzdžio apačios.

6. IŠBANDYMAS

6.1. Bendroji dalis

Bandymo atlikimui Rangovas sutelkia darbininkus, parūpina medžiagas ir įrangą. Rangovas pateikia vandenį praplovimui ir išbandymui ir apmoka laikinus vamzdžius, rezervuarus ir vandens gabenimą.

Rangovas turi pateikti visus prietaisus ir priemones vandeniui įleisti į vamzdžius juos praplaunant ir išbandant, reikiamas atramas, atraminius blokus, užtikrinančius vamzdžių stabilumą. Visas slėginis vamzdynas plaunamas ir išbandomas ne ilgesnėmis už 500 m atkarpomis. Apie bandymų atlikimo laiką Rangovas praneša Inžinieriui ir Užsakovui vadovaudamasis Sutarties bendrųjų ir konkrečiųjų sąlygų nuostatomis.

6.2. Neslėginių vamzdžių išbandymas

6.2.1. Bendroji dalis

Neslėginių vamzdžių, paklotų atviroje tranšėjoje, padėtis kontrolinėje geodezinėje nuotraukoje turi būti užfiksuojama po jų sujungimo prieš užpilant. Vykdamas geodezinę paklotų vamzdžių fiksaciją patikrinama, ar pakloti vamzdžiai atitinka projekto sprendinius.

Kiti bandymai atliekami po užpylimo gruntu.

6.2.2. Neslėginių vamzdžių televizinė inspekcija (apžiūra)

Naujai pakloti neslėginiai vamzdynai turi būti patikrinti iš vidaus juos apžiūrint TV kamera. Apžiūros video arba skaitmeninis vaizdo įrašas pateikiamas techninės priežiūros inžinieriui kartu su TV apžiūros (inspekcijos) ataskaita. Nustačius defektus Rangovas savo lėšomis turi juos pašalinti arba, jeigu kitais būdais defekto ištaisyti neįmanoma, turi iš naujo perkloti defektuotą vamzdyno ruožą. Ištaisęs nustatytus defektus rangovas savo lėšomis turi atlikti pakartotinę vamzdyno apžiūrą, ir pakartotinės

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24A-2225-TP-LVN.TS	31	33	0

apžiūros video arba skaitmeninį vaizdo įrašą pateikti techninės priežiūros inžinieriui kartu su pakartotinės TV apžiūros (inspekcijos) ataskaita.

Reikalavimai televizinei vamzdynų diagnostikai:

- Darbai vykdomi įmonės, turinčios šioje srityje darbo patirtį ir televizinės diagnostikos darbų atlikimui atestatą.
- Naudojamos skaitmeninės vaizdo kameros.
- Duomenys surašomi naudojant programinę įrangą.
- Vamzdyno defekto nustatymo sistemos tikslumas $\pm 0,1$ mm;
- Atkarpoje tarp šulinių patikrinamas nuolydis ir nubraižomas grafikas (procentinis ir absoliutinis).
- Video įrašas pateikiamas įrašytas į CD/DVD ar USB laikmenas VMF arba AVI arba MPG formatais.
- Nufilmuota medžiaga protokoluojama, pateikiama televizinės vamzdynų apžiūros ataskaita.
- TV diagnostika turi būti atliekama paklojus tinklus, Inžinieriui pateikiama:
- spalvoto vaizdo įrašas elektroniniame formate CD/DVD ar USB laikmenoje;
- darbo ataskaita pagal Lietuvos ir ES standartus, pateikiant nustatytų defektų vietų spalvotas nuotraukas;
- tinklo nuolydžio grafikai.

Primami naudojimui tinklo ruožai, kuriuose nenustatyta žymių nukrypimų nuo projektinio nuolydžio ir nėra esminių montavimo defektų.

6.3. Slėginių vamzdynų išbandymas

Vamzdyno bandymai atliekami vadovaujantis standarto LST EN 805:2000 „Vandentvarka. Lauko sistemos ir jų dalys. Reikalavimai“ arba analogiško standarto reikalavimų.

Rangovas atlieka spaudimo testus, patikrindamas santechninės įrangos sandarumą. Izoliuotini vamzdžiai išbandomi slėgiu prieš izoliavimą.

Išbandymo slėgis 1.0 MPa, laikas - bent 30 min. Po išbandymo spaudimu vamzdžiai praplaunami ne mažesne nei 1 m/s vandens srove. Užbaigus praplovimą, ištekanis vanduo turi būti švarus. Praplovimas trunka min. 15 minučių.

6.3.1. Bendroji dalis

Vamzdynai išbandomi juos paklojus, prieš užpilant jungtis ir fasonines dalis, nebent jei užpylimo reikėtų darbo stabilumui ir saugumui, arba pagal Užsakovo atstovo nurodymą.

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. Rangovas pasirūpina šiems bandymams reikalingais slėgio matuokliais. Kiekvienas turi būti patikrintas ir jo tikslumas sertifikuotas, pažymint datą. Sertifikatas pateikiamas Užsakovo atstovui.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24A-2225-TP-LVN.TS	32	33	0

Rangovas apie numatomą vamzdžių išbandymą praneša prieš savaitę.

Ileidžiamo vandens kiekis Itr./m/h neturi viršyti kiekio, apskaičiuoto pagal formulę:

$$Q=(LxDxVP)/71,526$$

kur:

Q= leidžiamas ištėkis ltr./h

L= bandomo vamzdžio ilgis m

D= vamzdžio vidinis skersmuo mm

P= vidutinis slėgis bandymo metu, barais

Pavyzdžiui, leidžiamas ištėkis 100 metrų vamzdyno, esant 8 barų bandomajam slėgiui yra pateiktas lentelėje:

Leidžiamų ištėkių pavyzdys

DN (mm)	100	150	200	250	300	400	500	600
Ltr/h	0,39	0,59	0,80	0,99	1,19	1,58	1,97	2,38

Jei testų metu nustatomi defektai, Rangovas turi juos nedelsdamas pašalinti savo sąskaita. Tada Rangovas kartoja bandymą, kol defektų nebelieka ir kol pasiekiami aukščiau nurodyti rezultatai.

Nežiūrint bandymų rezultatų, bandymų metu vamzdynai apžiūrimi kartu su Inžinieriaus ir Užsakovo atstovais ir pašalinami visi rasti defektai.

6.3.2. Plastikiniai vamzdžiai

Tokie vamzdžiai išbandomi vidiniu slėgiu, atitinkančiu nominalų darbinį slėgį (10 barų). Toks slėgis išlaikomas 2 val., vis papildant vandens kiekį, kai tik nukrenta 0,2 baro.

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

Po 4 val. slėgis sumažinamas iki nominalaus darbinio spaudimo ir uždaroma bandymų siurblio sklendė. Dar po 1 vai. išmatuojamas vandens kiekis, reikalingas slėgio sugrąžinimui į nominalų darbinį slėgį.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24A-2225-TP-LVN.TS	33	33	0

1. SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1. BUITINIO VANDENTIEKIO TINKLAS (V1)					
1.	PE d32 vamzdžio pajungimas į projektuojamą gręžinį gylyje iki 2,0m	-	vnt	1	
2.	PE 100 slėgio vandentiekio vamzdžiai PN 10 Ø32 mm ir jų įrengimas su visomis reikalingomis jungtimis, žemės darbais šlapiuose gruntuose, vamzdžių užpylimu, grunto užpylimu ir pagrindu, sutankinimu	TS-2.2. TS-5.	m	88,2	
3.	PE 100 slėgio vandentiekio vamzdžiai PN 10 Ø25 mm ir jų įrengimas su visomis reikalingomis jungtimis, žemės darbais šlapiuose gruntuose, vamzdžių užpylimu, grunto užpylimu ir pagrindu, sutankinimu	TS-2.2. TS-5.	m	61,2	
4.	Vandens geryklėlės pajungimas (pilna komplektacija, įskaitant įrengimą, pajungimą, žemės darbus, smėlio pagrindą ir kt.). Vandens geryklėlė įtraukta į SP dalį.	TS-2.13.	Kompl.	1	
5.	Lauko dušo pajungimas (pilna komplektacija, įskaitant įrengimą, pajungimą, žemės darbus, smėlio pagrindą ir kt.). Lauko dušas įtrauktas į SP dalį.	TS-2.14.	Kompl.	1	
6.	Gelžbetoninis vandentiekio šulinys V1-1 Ø1500 mm (pilna komplektacija, įskaitant žemės darbus šlapiuose gruntuose, hidroizoliaciją ir pagrindą po šuliniu), H-2.11m su ketiniu dangčiu D400 klasės	TS-2.1. TS-5.	Vnt/m ³	1/1,64	
7.	Gelžbetoninis vandentiekio šulinys V1-9 Ø1000 mm (pilna komplektacija, įskaitant žemės darbus šlapiuose gruntuose, hidroizoliaciją ir pagrindą po šuliniu), H-1.65m su ketiniu dangčiu B125 klasės	TS-2.1. TS-5.	Vnt/m ³	1/0,86	
8.	Įvadinė sklendė dN32x1"1/4, mova-mova	TS-2.3. TS-2.4.	vnt	2	

0	2025-02	Statybos leidimui. Konkursui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Paplūdimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas		
A1987	PV	I. Puidokaitė		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
19935	PDV	D. Suruda		Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	0	
	Proj.	D. Matvejev		Sąnaudų kiekių žiniaraštis		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS Trakų rajono savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO AT-24A-2225-XX-TP-LVN.SŽ	LAPAS 1	LAPŲ 5

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
9.	Įvadinė sklendė dN25x1", mova-mova	TS-2.3. TS-2.4.	vnt	2	
10.	PE bespiralinis trišakis dN32x32	TS-2.3. TS-2.4.	vnt	3	
11.	PE el. virinama mova dN32	TS-2.3. TS-2.4.	vnt	2	
12.	PE el. virinamas redukcinis perėjimas dN32x25	TS-2.3. TS-2.4.	vnt	2	
13.	PE el. virinama alkūnė d/N25	TS-2.3. TS-2.4.	vnt	1	
14.	Įvadinė sklendė dN32x1"1/4, mova-išorinis sriegis	TS-2.3. TS-2.4.	vnt	1	
15.	Atbulinis vožtuvas su srovės nutraukimo prevencija DN32	-	vnt	2	
16.	Įvado Ø32 hermetizavimas	-	vnt	1	
17.	Įvado Ø25 hermetizavimas	-	vnt	1	
18.	Izoliacija nuo įšalo	-	m	23	
19.	Dėklas PE100 RC d63mm	-	m	23	
20.	Sistemos hidraulinis išbandymas	TS-2.13. TS-6.	m	150	
21.	Sistemos praplovimas ir dezinfekavimas	TS-2.14.	m	150	
22.	Komunikacijų žymėjimui cinkuoto metalo stovai su plastikinėmis lentelėmis	TS-2.5.	vnt	2	

2. PRIEŠGAISRINIO VANDENTIEKIO TINKLAS (-V2-)

1.	PE 100 slėgio vandentiekio vamzdžiai PN 10 Ø200 mm ir jų įrengimas su visomis reikalingomis jungtimis, žemės darbais šlapiuose gruntuose, vamzdžių pagrindo įrengimu bei jų užpylimu, grunto užpylimu, sutankinimu	TS-2.2. TS-2.12. TS-5.	m	33,1	
2.	Priešgausrinio vandens paėmimo šulinys H-3,76m iš: su ketiniu dangčiu D400, hidroizoliacija (šlapi gruntai) - g/b žiedai d1,5m H 2.76m; - g/b žiedai d2,0m H 1,0m;	TS-2.1. TS-5.	Komp l./m ³	1/3,06	
3.	Grotelės DN200 vamzdynui ant įtekėjimo nuo ežero ir šulinyje	TS-2.1.	komp l.	2	
4.	Universalus flanšas - mova DN200	TS-2.3.1.	komp l.	1	
5.	Ketinė flanšinė sklendė (trumpa) DN200 su prailginimo velenu	TS-2.4.1.	komp l.	1	
6.	Vamzdžių praplovimas	TS-2.14.	m	33,1	
7.	Tinklų hidraulinis išbandymas	TS-6.	m	33,1	
8.	Komunikacijų žymėjimui cinkuoto metalo stovai su plastikinėmis lentelėmis	TS-2.5.	Vnt.	1	

3. LAUKO BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS (F1)

1.	PVC SN8 vamzdžiai Ø110 mm ir jų įrengimas su visomis reikalingomis jungtimis, žemės darbais šlapiuose gruntuose, vamzdžių pagrindo	TS-2.2. TS-4. TS-5.	m	15,7	
----	--	---------------------------	---	------	--

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	įrengimu bei jų užpylimu, grunto užpylimu, sutankinimu				
2.	PVC SN8 vamzdžiai Ø160 mm ir jų įrengimas su visomis reikalingomis jungtimis, žemės darbai šlapiuose gruntuose, vamzdžių pagrindo įrengimu bei jų užpylimu, grunto užpylimu, sutankinimu	TS-2.2. TS-4. TS-5.	m	37,2	
3.	PVC SN8 vamzdžiai Ø200 mm ir jų įrengimas su visomis reikalingomis jungtimis, žemės darbai šlapiuose gruntuose, vamzdžių pagrindo įrengimu bei jų užpylimu, grunto užpylimu, sutankinimu	TS-2.2. TS-4. TS-5.	m	1,6	
4.	Gelžbetoninis nuotekų šulinys ŠF1-3 Ø1000 mm (pilna komplektacija, įskaitant žemės darbus šlapiuose gruntuose, hidroizoliaciją ir pagrindą po šuliniu), H 2,00 – 2,50 m su ketiniu dangčiu plaukiojančiojo tipo D400 klasės	TS-2.1. TS-5.	Komp l/m ³	1/1,12	
5.	Gelžbetoninis nuotekų šulinys ŠF1-4 Ø1000 mm (pilna komplektacija, įskaitant žemės darbus šlapiuose gruntuose, hidroizoliaciją ir pagrindą po šuliniu), H 1,50 – 2,00 m su ketiniu dangčiu plaukiojančiojo tipo D400 klasės	TS-2.1. TS-5.	Komp l/m ³	1/0.97	
6.	Išvado Ø110 hermetizavimas	-	Vnt.	1	
7.	110 mm skersmens PVC vamzdžiai ir jų įrengimas (kritimo stovams)	TS-2.3.	m	2	
8.	Buitinių nuotekų stikloplasčio rezervuaras D1,5m, L-7,7m, V-13 m ³ ir jo įrengimas kartu su žemės darbais šlapiuose gruntuose (pilna komplektacija, įskaitant aptarnavimo šulinį su ketiniu dangčiu B125, automatinio lygio signalizatoriumi su nuotoliniu duomenų nuskaitymo funkcija (įtrauktas į E dalį), ankeravimu prie g/b plokštės (plokštė įtraukta į SK dalį), ventiliaciją ir kt., detaliau žr. brėž. LVN.B-09.	TS2.8.	komp 1	1	
9.	Trapas buitiniams nuotekoms su kalaus ketaus grotelėmis DN100 kartu su žemės darbais šlapiuose gruntuose (pajungimas vandens geryklėlės)	TS-2.6.	komp 1	1	
10.	Išvado d110 hermetizavimas	-	Vnt.	1	
11.	Sistemos hidraulinis išbandymas	TS-2.13.	m	55	
12.	Sistemos praplovimas	TS-2.14.	m	55	
13.	Vamzdynų Ø110TV diagnostika	-	m	15,7	
14.	Vamzdynų Ø160 TV diagnostika	-	m	37,2	
15.	Vamzdynų Ø200 TV diagnostika	-	m	1,6	
16.	Komunikacijų žymėjimui cinkuoto metalo stovai su plastikinėmis lentelėmis	TS-2.5.	vnt	2	
4. PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ TINKLAS (L1)					

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	PVC SN8 vamzdžiai Ø200 mm ir jų įrengimas su visomis reikalingomis jungtimis, žemės darbai šlapiuose gruntuose, vamzdžių pagrindo įrengimu bei jų užpylimu, grunto užpylimu, sutankinimu	TS-2.2. TS-4. TS-5.	m	31,9	
2.	PVC SN8 vamzdžiai Ø250 mm ir jų įrengimas su visomis reikalingomis jungtimis, žemės darbai šlapiuose gruntuose, vamzdžių pagrindo įrengimu bei jų užpylimu, grunto užpylimu, sutankinimu	TS-2.2 TS-4. TS-5.	m	44,4	
3.	Gelžbetoninis nuotekų šulinys Ø1000 mm (pilna komplektacija, įskaitant žemės darbus šlapiuose gruntuose, hidroizoliaciją ir pagrindą po šuliniu), H 1,01 – 1,50 m su ketiniu dangčiu D400 klasės	TS-2.1. TS-5.	Kompl/ m ³	2/1.62	
4.	Gelžbetoninis nuotekų šulinys Ø1000 mm (pilna komplektacija, įskaitant žemės darbus šlapiuose gruntuose, hidroizoliaciją ir pagrindą po šuliniu), H 1,01 – 1,50 m su ketiniu dangčiu D400 klasės su sesdinamąjį dalim 0,50m	TS-2.1. TS-5.	Kompl/ m ³	1/0.81	
5.	Lietaus surinkimo šulinėlis d700 (pilna komplektacija, įskaitant žemės darbus šlapiuose gruntuose, hidroizoliaciją ir pagrindą po šuliniu), H 1,30 – 2,00 m su sesdinamąjį dalim 0,30m	TS-2.1. TS-5.	kompl./ m ³	5/3,5	
6.	200 mm skersmens PVC vamzdžiai ir jų įrengimas (kritimo stovams)	TS-2.3.	kompl	2	
7.	Infiltracinė talpa V _{naudingas} – 31,26 m ³ tūrio (bendras tūris 32,90 m ³); komplekte su apžiūros/aparnavimo šuliniu (1 vnt.), ketiniu dangčiu, su visomis reikalingomis jungtimis. Talpos įrengimas, įskaitant žemės darbus šlapiuose gruntuose ir pagrindą po talpa	TS-2.9.	kompl.	1	
8.	Geotekstilė infiltracinės talpos apvyniojimui	TS-2.7.	kompl.	1	
9.	Naftos gaudyklė su smėliagaudė ir mėginių paėmimo vieta (naftos atskirtuvo nominalus našumas 3l/s, kai maksimalus paleidžiamas kiekis 15l/s)važiamuojoje dalyje su signalizatoriumi (signalizatorius įtrauktas į E dalį).	TS-2.10.	kompl.	1	
10.	Sistemos hidraulinis išbandymas	TS-2.13.	m	76,3	
11.	Sistemos praplovimas	TS-2.14.	m	76,3	
12.	Vamzdynų Ø200 TV diagnostika	-	m	31,9	
13.	Vamzdynų Ø250 TV diagnostika	-	m	44,4	
14.	Komunikacijų žymėjimui cinkuoto metalo stovai su plastikinėmis lentelėmis	TS-2.5.	vnt	9	

PASTABOS:

1. Kiekių žiniaraštis formuojamas iš BIM modelio, nepridedant jokio rezervo dėl darbų technologijos išeigos ir pan., t. y. medžiagų kiekiai paskaičiuoti be atsargos koeficiento. Rangovas turi,

AT-24A-2225-XX-TP-LVN.SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	4	5	0

savo nuožiūra, papildomai įsivertinti atsarginius kiekius, atsirandančius dėl montavimo išeigos, nuopjovų, apsilenkimų ir kitų priežasčių;

2. Rangovas turi įvertinti visus darbus, įrenginius ir medžiagas reikalingas projektui įgyvendinti išlaikant ne prastesnius, nei techninėse specifikacijose numatytus reikalavimus;

3. Medžiagų kiekiai paskaičiuoti be atsargos koeficiento. Rangovas turi, savo nuožiūra, papildomai įsivertinti atsarginius kiekius, atsirandančius dėl montavimo išeigos, nuopjovų, apsilenkimų ir kitų priežasčių;

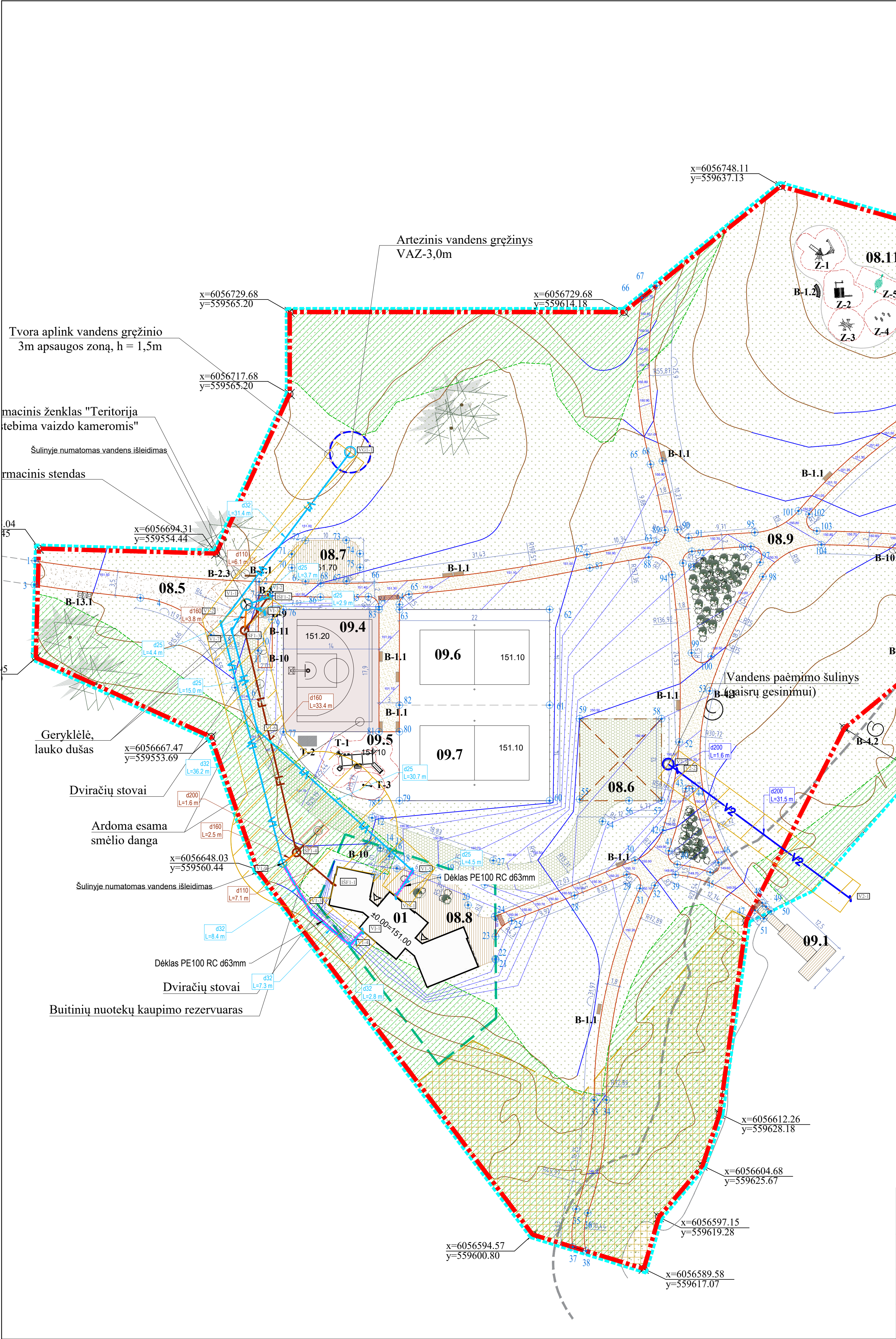
4. Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiškai, kartu su visais palydinčiais darbais;

5. Statybos rangovai, bet koku atveju, skaičiuodami sąmatas rangos darbams atlikti, privalo perskaičiuoti medžiagų kiekius vadovaujantis techninio projekto visa dokumentacija.

6. Galima naudoti kitas medžiagas nei nurodyta sąnaudų žiniaraštyje tokiomis pačiomis charakteristikomis, suderinus su šio projekto autoriais ir statytoju

7. Gerbūvio atstatymas numatytas SP dalyje

AT-24A-2225-XX-TP-LVN.SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	5	5	0



THIS derinimo lentelė

Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdvinį duomenų		Data		Prašymo Nr.
teikimas tikrinti ir tvarkyti (THIS)		Pateiktas	Ivykdytas	THIS1-20240907-057538
		2024-09-07	2024-09-13	

KOORDINACIJŲ SISTEMA - LKS-94
AUKŠČIŲ SISTEMA - LIETUVOS (LA507)
GEOIDAS: LI15G

PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS	GEOSAT
Direktorius	E. Leonavičius		MB "Geosatas" Jm. kodas - 304181330 Girinių g. 1, Alytus Tel. +370 693 67286, El. - e.leonavičius@gmail.com
Geodezininkas	E. Leonavičius		

KVALIFIKACIJOS PAŽ. NR. PKV-847
IŠD. 2012-11-15

OBJEKTAS:
Plomėnų g. 39, 39A, Trakai

PARCINIŲ OBJEKTŲ PLANINIS IR AUKŠČIŲ PADĖTIES TIKSLUMAS: 0,10 m

TOPOGRAFINIS PLANAS - pilnas turinys

LAPŲ SK.	LAPŲ NR.	MASTELIS	DATA
5	1	1:500	2024-09-03

SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI

- Sklypo riba
- Projektavimo darbų riba
- Vandens apsaugos zonos riba (200m nuo telkinio ribos)
- Vandens apsaugos juostos riba (10m nuo telkinio ribos)
- Krašto kelio apsaugos zonos riba (50m nuo kelio braižo)
- Projektuojamas pastatas
- Miško žemė
- Kintamos srovės iki 1 kV tinklas
- Lauko apšvietimo tinklas
- Kintamos srovės daugiau kaip 1 kV tinklas
- Ryšių kanalizacija
- Projektuojamų tinklų apsaugos zona
- Geriamojo vandens tinklas
- Gaisrinis vandentiekis
- Buitinių nuotekų tinklas
- Paviršinių nuotekų tinklas
- Valytinis paviršinių nuotekų tinklas
- Art. vandens gręžinio VAZ-3,0m
- Šviestuvo atrama stovėjimo aikštelėje, h-6,0m
- Šviestuvo atrama sporto aikštynuose, h-6,0m
- Vandens išstūtinimo tinklas

EKSPLIKACIJA

Nr.	Statinys
01	Specialiosios paskirties pastatas
08.5	Žvyro dangos aikštelė privažiavimui
08.6	Privažiavimo kelias priešgaisrinėms tarnyboms
08.7	Medinė terasa
08.8	Medinė terasa
08.9	Pėsčiųjų takas
08.10	Paplūdimys
08.11	Žaidimų aikštelė
09.1	Tiesus pontoninis lieptas
09.2	Lenktas lieptas
09.3	Tiesus pontoninis lieptas
09.4	Krepšinio aikštelė
09.5	Lauko treniruoklių aikštelė
09.6	Paplūdimio tinklinio aikštelė
09.7	Paplūdimio tinklinio aikštelė

SITUACIJOS SCHEMA

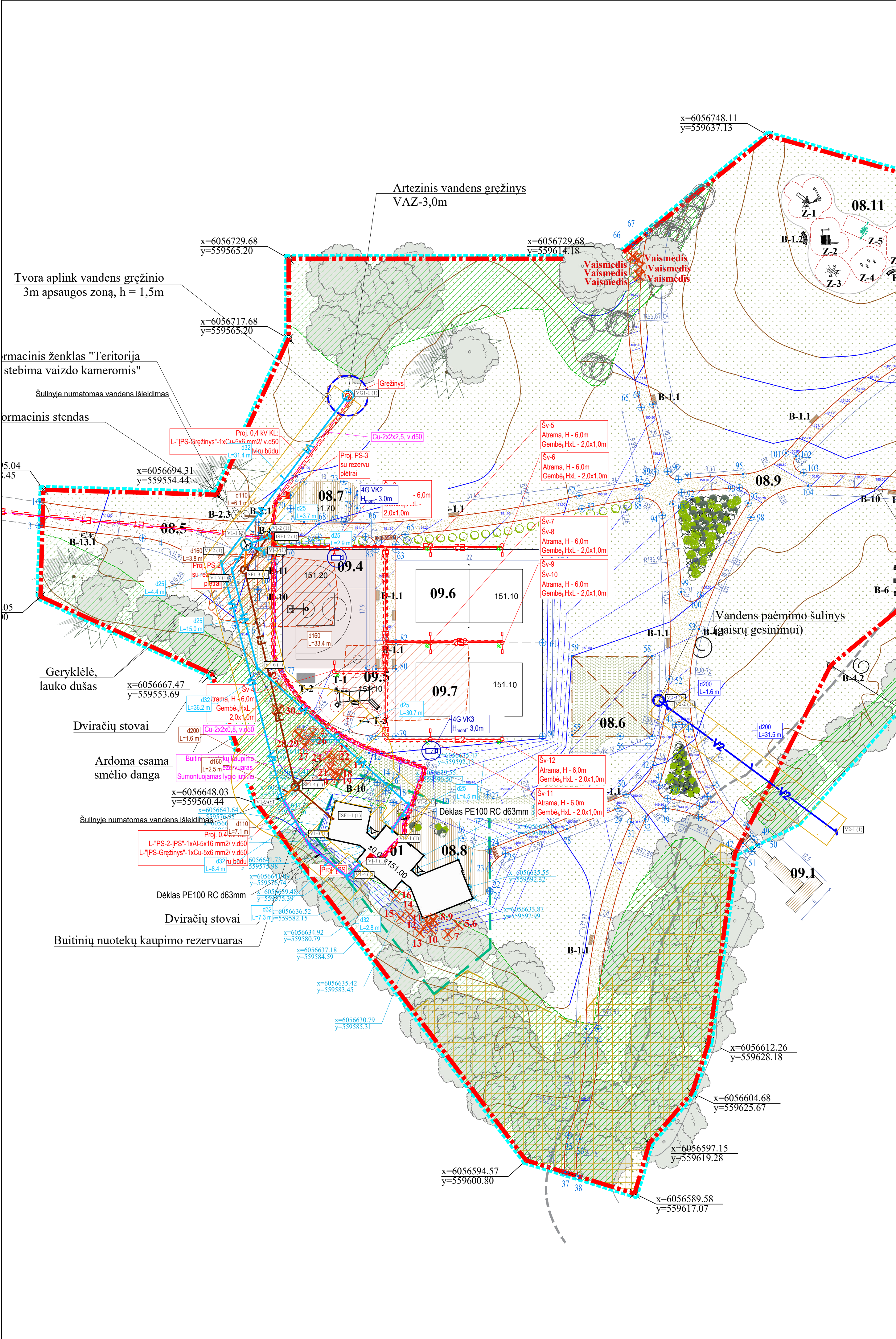
DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:

- PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBUS GATVĖSE VYKDYTI MAŽIAUSIO EISMO INTENSIVUMO METU. DIRBANT GATVĖJE (KELIO JUOSTOJE) TURI BŪTI UŽTIKRINTAS SAUGUS EISMAS. DARBO VIETOS GATVĖSE TURI BŪTI APTVERTOS PAGAL "AUTOMOBILIŲ KELIŲ DARBO VIETŲ APTVĖRIMO IR EISMO REGULIAVIMO TAIŠKYKLES T DVAER 12".
- PRIEŠ PRADĖDANT INŽINERINIŲ TINKLŲ PAKLOJIMO DARBUS, SUTIKSLINTI SUSIKIRTIMO SU KLOJIMO TRASA ESANČIAS POŽEMINES KOMUNIKACIJAS SU EKSPLOATUOJANČIOMIS ORGANIZACIJOMIS. ESANT 0,5 M ATSTUMAMS TARP SUSIKERTANČIŲ POŽEMINIŲ KOMUNIKACIJŲ, SUSIKIRTIMO VIETOSE ATLIKTI ŠURFAVIMO DARBUS ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ AUKŠČIO PATIKSLINIMUI.
- ŽEMĖS DARBUS VYKDYTI VADOVAUJANTIS STR 1.06.01:2016 (STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA) REIKALAVIMAIS.
- PAKLOJUS INŽINERINIUS TINKLUS, ATSTATYTI IŠARDYTAS DANGAS IR ŽALIAS VEJAS IKI BUVUSIO LYGIO.
- TINKLŲ TIESIMĄ NUMATYTI ATSKIRAIS RUOŽAIS, SUTEIKIANT GYVENTOJAMS GALIMYBĘ PRIVAŽIUOTI PRIE NAMŲ IR KITŲ OBJEKTŲ.
- VANDENTIEKIŲ TINKLŲ STATYBOS DARBAI NUMATOMI UŽDARU (BETRANŠĖJINIŲ) BŪDU. STATYBOS METU PAŽEIDUS DRENAŽO TINKLUS, RINKTUVUS BŪTINA ATSTATYTI NAUJOMIS MEDŽIAGOMIS PO 5 M Į ABI PUSES NUO SUSIKIRTIMO TAŠKO, O SAUSINTUVUS - PO 3 METRUS NUO SUSIKIRTIMO TAŠKO (ARBA IKI SKLYPO RIBOS).
- KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE, DARBAI TURI BŪTI ATLIKAMI TIK UŽDARU BŪDU.
- KELIO JUOSTOJE, ATSIKĖSUS KELIO DANGOS KONSTRUKCIJOS DEFORMACIJOMS AR ĮJUNKIAMS, KONSTRUKCIJA ATSTATOMA PAGAL KPT SDK 19 PROJEKTAVIMO TAIŠKYKLES.
- STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT RYŠIO KABEIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI DĖKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO RYŠIO KABEIŲ. ATŠAKOS GYVENTOJŲ PASIUNGIMUI TURI BŪTI ĮRENGTOS UŽ RYŠIO KABEIŲ NE MAŽIAU KAIP 0,5 M ATSTUMU.
- STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT ELEKTROS KABEIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI SUDEDAMAIS DĖKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO ELEKTROS KABEIŲ. ATŠAKOS GYVENTOJŲ PASIUNGIMUI TURI BŪTI ĮRENGTOS UŽ ELEKTROS KABEIŲ NE MAŽIAU KAIP 0,5 M ATSTUMU.

0	2024-09	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Paplūdimio - kiti inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39A, Trakų mieste statybos projektas	
A1987	PV	Ieva Puidokaitė
19935	PDV	Diana Suruda
	Proj.	Darius Matvejev
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Trakų rajono savivaldybė	DOKUMENTO ŽYMUO AT-24-2225-01-TP-LVN.B-01

MI:500

LAIDA	LAPAS	LAPŲ
0	1	4



THIIS derinimo lentelė

Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdvinį duomenų teikimas tikrinti ir tvarkyti (THIIS)	Data		Prašymo Nr.
	Pateiktas	Ivykdytas	THIIS1-20240907-057538
	2024-09-07	2024-09-13	

KOORDINACIJŲ SISTEMA - LKS-94
AUKŠČIŲ SISTEMA - LIETUVOS (IAS07)
GEOIDAS: LIT15G

PAREIGOS	V. PAVARDE	PARASAS	GEOSTAT
Direktorius	E. Leonavičius		MB "Geosafas" Jm. kodas - 304181330 Giraininkų g. 1, Alytus Tel. +370 693 67286, El. - e.leonavičius@gmail.com
Gedezininkas	E. Leonavičius		

KVALIFIKACIJOS PAŽ. NR. GKV-847
ISO. 2012-11-15

OBJEKTAS:
Plomėnų g. 39, 39A, Trakai

PARCINIŲ OBJEKTŲ PLANINIS IR AUKŠČIŲ PADĖTIES TIKSLUMAS: 0,10 m

TOPOGRAFINIS PLANAS - pilnas turinys

LAPŲ SK.	LAPŲ NR.	MASTELIS	DATA
5	1	1:500	2024-09-03

SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI

- Sklypo riba
- Projektavimo darbų riba
- Vandens apsaugos zonos riba (200m nuo telkinio ribos)
- Vandens apsaugos juostos riba (10m nuo telkinio ribos)
- Krašto kelio apsaugos zonos riba (50m nuo kelio braižo)
- Projektuojamas pastatas
- Miško žemė
- Kintamos srovės iki 1 kV tinklas
- Lauko apšvietimo tinklas
- Kintamos srovės daugiau kaip 1 kV tinklas
- Ryšių kanalizacija
- Projektuojamų tinklų apsaugos zona
- Geriamojo vandens tinklas
- Gaisrinis vandentiekis
- Buitinių nuotekų tinklas
- Paviršinių nuotekų tinklas
- Valytinis paviršinių nuotekų tinklas
- Art. vandens gręžinio VAZ - 3,0m
- Šviestuvo atrama stovėjimo aikštelėje, h-6,0m
- Šviestuvo atrama sporto aikštynuose, h-6,0m
- Vandens išstūtimui tinklas

EKSPLIKACIJA

Nr.	Statiny
01	Specialiosios paskirties pastatas
08.5	Žvyro dangos aikštelė privažiavimui
08.6	Privažiavimo kelias priešgaisrinės tarnybos
08.7	Medinė terasa
08.8	Medinė terasa
08.9	Pėsčiųjų takas
08.10	Paplūdimys
08.11	Žaidimų aikštelė
09.1	Tiesus pontoninis lieptas
09.2	Lenktas lieptas
09.3	Tiesus pontoninis lieptas
09.4	Krepšinio aikštelė
09.5	Lauko treniruoklių aikštelė
09.6	Paplūdimio tinklinio aikštelė
09.7	Paplūdimio tinklinio aikštelė

SITUACIJOS SCHEMA

DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:

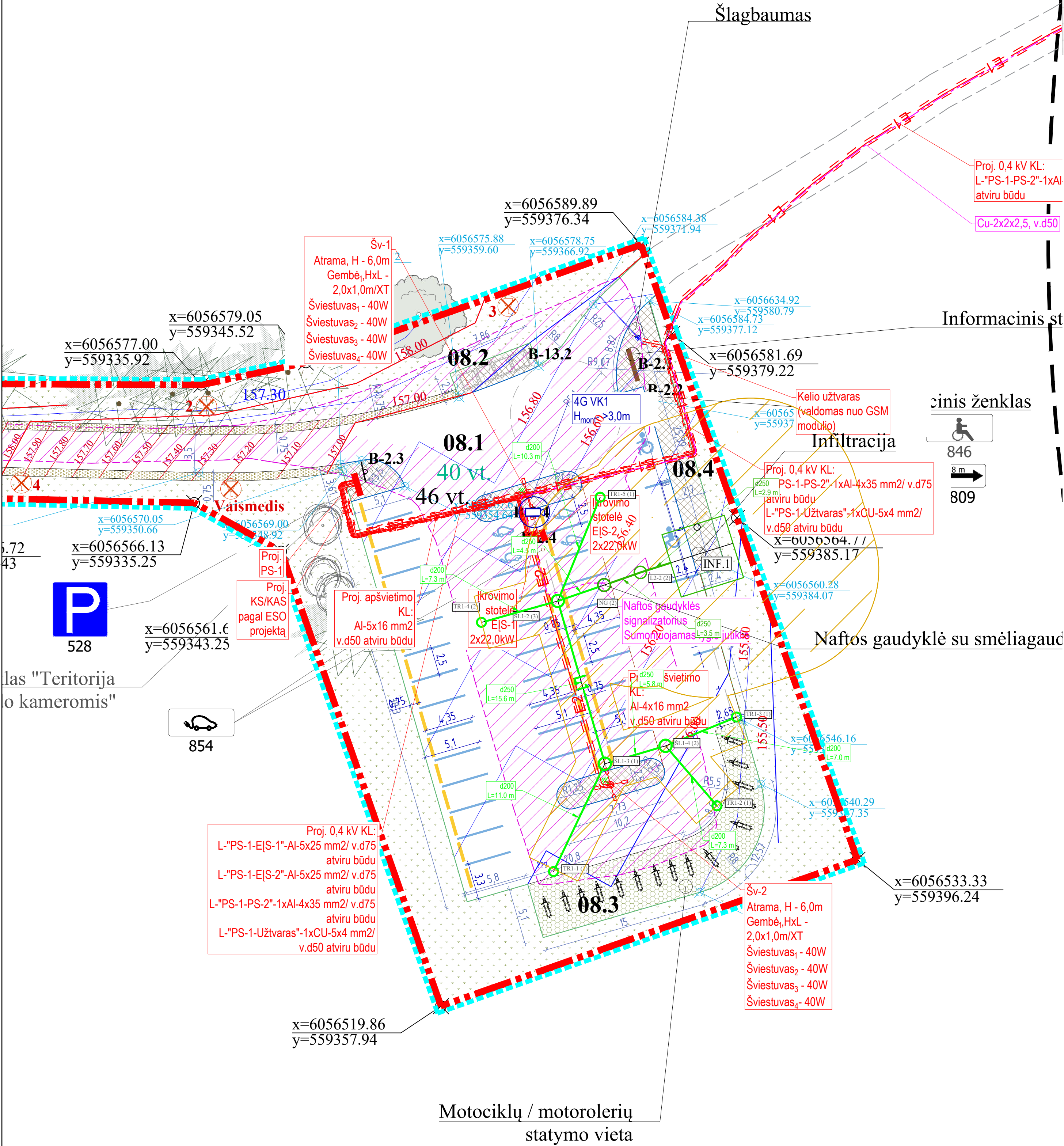
- PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBUS GATVĖSE VYKDYTI MAŽIAUSIO EISMO INTENSIVUMO METU. DIRBANT GATVĖJE (KELIO JUOSTOJE) TURI BŪTI UŽTIKRINTAS SAUGUS EISMAS. DARBO VIETOS GATVĖSE TURI BŪTI APTVERTOS PAGAL "AUTOMOBILIŲ KELIŲ DARBO VIETŲ APTVĖRIMO IR EISMO REGULIAVIMO Taisyklės" T. DVAER 12".
- PRIEŠ PRADĖJANT INŽINERINIŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBUS, SUTIKSLINTI SUSIKIRTIMO SU KLOJIMO TRASA ESANČIAS POŽEMINES KOMUNIKACIJAS SU EKSPLOATUOJANČIOMIS ORGANIZACIJOMIS. ESANT 0,5 M ATSTUMAMS TARP SUSIKERTANČIŲ POŽEMINIŲ KOMUNIKACIJŲ, SUSIKIRTIMO VIETOSE ATLIKTI SURENAVIMO DARBUS ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ AUKŠČIO PATIKSLINIMUI.
- ŽEMĖS DARBUS VYKDYTI VADOVAUJANTIS STR 1.06.01:2016 (STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA) REIKALAVIMAIS.
- PAKLOJUS INŽINERINIUS TINKLUS, ATSTATYTI IŠARDYTAS DANGAS IR ŽALIAS VEJAS IKI BUVUSIO LYGIO.
- TINKLŲ TIESIMĄ NUMATYTI ATSKIRAIS RUOŽAIS, SUTEIKIANT GYVENTOJAMS GALIMYBĘ PRIVAŽIUOTI PRIE NAMŲ IR KITŲ OBJEKTŲ.
- VANDENTIEKIŲ TINKLŲ STATYBOS DARBAI NUMATOMI UŽDARU (BETRANŠĖJINIŲ) BŪDU. STATYBOS METU PAŽEIDUS DRENAŽO TINKLUS, RINKTUVUS BŪTINA ATSTATYTI NAUJOMIS MEDŽIAGOMIS PO 5 M JABI PUSĖS NUO SUSIKIRTIMO TAŠKO, O SAUSINTUVUS - PO 3 METRUS NUO SUSIKIRTIMO TAŠKO (ARBA IKI SKLYPO RIBOS).
- KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE, DARBAI TURI BŪTI ATLIKAMI TIK UŽDARU BŪDU.
- KELIO JUOSTOJE, ATSIKĖSUS KELIO DANGOS KONSTRUKCIJOS DEFORMACIJOMS AR ĮJUNKIAMS, KONSTRUKCIJA ATSTATOMA PAGAL KPT SDK 19 PROJEKTAVIMO Taisyklės.
- STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT RYŠIO KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI DĖKLAIS. PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO RYŠIO KABELIŲ. ATŠAKOS GYVENTOJŲ PASIUNGIMUI TURI BŪTI ĮRENGTOS UŽ RYŠIO KABELIŲ NE MAŽIAU KAIP 0,5 M ATSTUMU.
- STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT ELEKTROS KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI SUDEDAMIS DĖKLAIS. PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO ELEKTROS KABELIŲ. ATŠAKOS GYVENTOJŲ PASIUNGIMUI TURI BŪTI ĮRENGTOS UŽ ELEKTROS KABELIŲ NE MAŽIAU KAIP 0,5 M ATSTUMU.

0	2024-09	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Paplūdimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39A, Trakų mieste statybos projektas	
A1987	PV	Ieva Puidokaitė
19935	PDV	Diana Suruda
	Proj.	Darius Matvejev
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO
	Trakų rajono savivaldybė	AT-24-2225-01-LP-TV.N.B-01
		LAIDA LAPAS LAPŲ
		0 3 4

TIIS derinimo lentelė		
Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdvinį duomenų teikimas tikrinti ir tvarkyti (TIIS)	Data	
	Pateiktas	Ivykdytas
	2024-09-07	2024-09-13
TIISI-20240907-057538		

KOORDINACIJŲ SISTEMA - LKS-94
AUKŠČIŲ SISTEMA - LIETUVOS (LA07)
GEODAS: LIT15G

PAREIGOS	V. PAVARDE	PARASAS	GEOSAT
Direktorius	E. Leonavičius		MB "Geosatas"
Geodezininkas	E. Leonavičius		Įm. kodas - 304181330 Giraininkų g. 1, Alytus Tel. +370 693 67286, El. - e.leonavičius@gmail.com
KVALIFIKACIJOS PAŽ. NR. 84KV-847 (ISO, 2012-11-15)			OBJEKTAS: Plomėnų g. 39, 39A, Trakai
PARGINDINIS OBJEKTŲ PLANINIS IR AUKŠČIŲ PADEJIS TIKSLUMAS: 0,10 m.			
TOPOGRAFINIS PLANAS - pilnas turinys			
LAPU SK.	LAPŲ NR.	MAŠTELIS	DATA
5	1	1:500	2024-09-03



- SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI
- Sklypo riba
 - Projektavimo darbų riba
 - Vandens apsaugos zonos riba (200m nuo telkinio ribos)
 - Vandens apsaugos juostos riba (10m nuo telkinio ribos)
 - Krašto kelio apsaugos zonos riba (50m nuo kelio briaunų)
 - Projektuojamas pastatas
 - Miško žemė
 - Kintamos srovės iki 1 kV tinklas
 - Lauko apšvietimo tinklas
 - Kintamos srovės daugiau kaip 1 kV tinklas
 - Ryšių kanalizacija
 - Projektuojamų tinklų apsaugos zona
 - Geriamojo vandens tinklas
 - Galutinio vandentiekio
 - Buitinių nuotekų tinklas
 - Paviršinių nuotekų tinklas
 - Valytinas paviršinių nuotekų tinklas
 - Art. vandens gręžinio VAZ -3,0m
 - Šviestuvo atrama stovėjimo aikštelėje, h-6,0m
 - Šviestuvo atrama sporto aikštėjose, h-6,0m
 - Esami vaismedžiai
 - Esami medžiai
 - Esami spygliuočiai
 - Gatvės bortai
 - Vejos bortai
 - Metaliniai vejų bortai
 - Guminiai žaidimų aikštelių bortai

EKSPLIKACIJA	
Nr.	Statiny
08.1	Automobilių stovėjimo aikštelė (40 vt.)
08.2	Atliekų konteinerių aikštelė
08.3	Aikštelė dviratėms transporto priemonėms
08.4	Trinkelų aikštelė

SITUACIJOS SCHEMA



DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:

- PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBUS GATVĖSE VYKDYTI MAŽIAUSIO EISMO INTENSIVYVUMO METU. DIRBANT GATVĖJE (KELIO JUOSTOJE) TURI BŪTI UŽTIKRINTAS SAUGUS EISMAS. DARBO VIETOS GATVĖSE TURI BŪTI APTVERTOS PAGAL "AUTOMOBILIŲ KELIŲ DARBO VIETŲ APTVĖRIMO IR EISMO REGULIAVIMO Taisyklės T DVAER 12".
- PRIEŠ PRADĖDANT INŽINERINIŲ TINKLŲ PAKLOJIMO DARBUS, SUTIKSLINTI SUSIKIRTIMO SU KLOJIMO TRASA ESANČIAS POŽEMINES KOMUNIKACIJAS SU EKSPLOATUOJANČIOMIS ORGANIZACIJOMIS. ESANT 0,5 M ATSTUMAMS TARP SUSIKERTANČIŲ POŽEMINIŲ KOMUNIKACIJŲ, SUSIKIRTIMO VIETOSE ATLIKTI ŠURFAVIMO DARBUS ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ AUKŠČIO PATIKSLINIMUI.
- ŽEMĖS DARBUS VYKDYTI VADOVAUJANTIS STR 1.06.01:2016 (STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA) REIKALAVIMAIS.
- PAKLOJUS INŽINERINIUS TINKLUS, ATSTATYTI IŠARDYTAS DANGAS IR ŽALIAS VEJAS IKI BUVUSIO LYGIO.
- TINKLŲ TIESIMĄ NUMATYTI ATSKIRAIS RUOŽAIS, SUTEIKIANT GYVENTOJAMS GALIMYBĘ PRIVAŽIUOTI PRIE NAMŲ IR KITŲ OBJEKTŲ.
- VANDENTIEKIŲ TINKLŲ STATYBOS DARBAI NUMATOMI UŽDARU (BETRANŠĖJINIŲ) BŪDU. STATYBOS METU PAŽEIDUS DRENAŽO TINKLUS, RINKTUVUS BŪTINA ATSTATYTI NAUJOMIS MEDŽIAGOMIS PO 5 M Į ABI PUSES NUO SUSIKIRTIMO TAŠKO, O SAUSINTUVUS - PO 3 METRUS NUO SUSIKIRTIMO TAŠKO (ARBA IKI SKLYPO RIBOS).
- KRAŠTO IR RAJONINIŲ KELIŲ JUOSTOSE, DARBAI TURI BŪTI ATLIKAMI TIK UŽDARU BŪDU.
- KELIO JUOSTOJE, ATSIKRAUSIMO DARBUS KONSTRUKCIJOS DEFORMACIJOMS IR ĮJINKIAMS, KONSTRUKCIJA ATSTATOMA PAGAL KPT SDK 19 PROJEKTAVIMO Taisyklės.
- STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT RYŠIO KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI DEKLAIŠ. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO RYŠIO KABELIŲ. ATŠAKOS GYVENTOJŲ PASIUNGIMUI TURI BŪTI ĮRENGTOS UŽ RYŠIO KABELIŲ NE MAŽIAU KAIP 0,5 M ATSTUMU.
- STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT ELEKTROS KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI SUDEDAJAMIS DEKLAIŠ. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO ELEKTROS KABELIŲ. ATŠAKOS GYVENTOJŲ PASIUNGIMUI TURI BŪTI ĮRENGTOS UŽ ELEKTROS KABELIŲ NE MAŽIAU KAIP 0,5 M ATSTUMU.

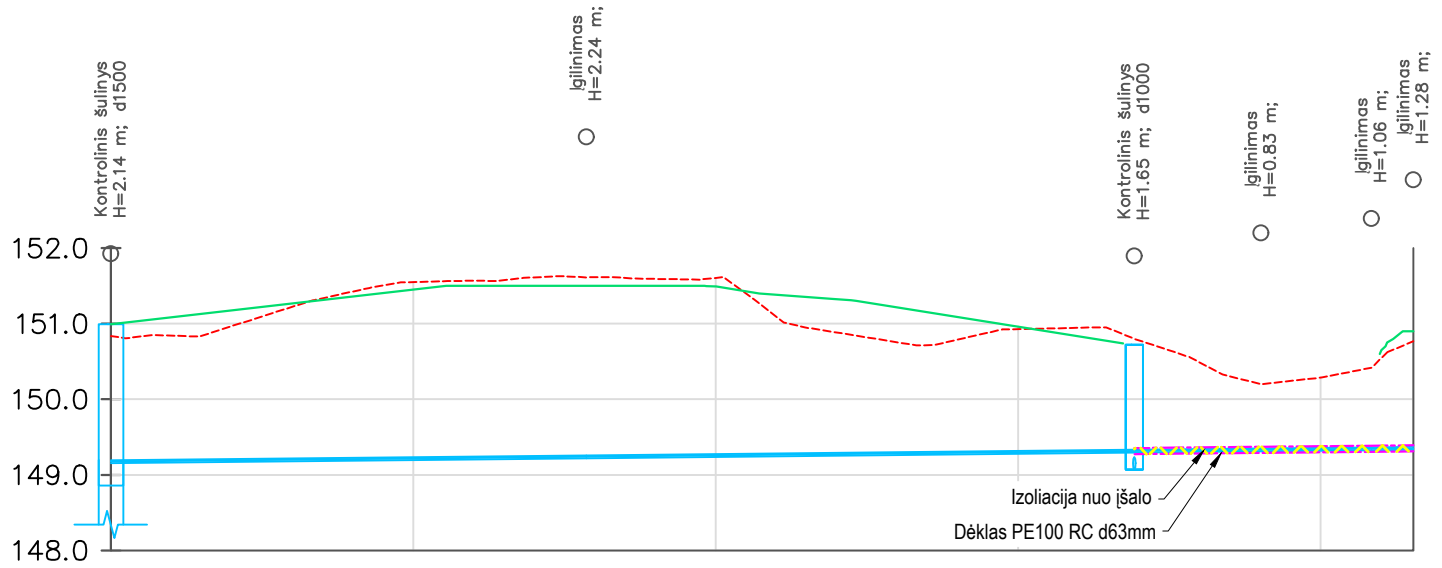
0	2024-09	Statybos leidimui, konkursui ir statybai				
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	atomis Zirminių g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Papildinio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas			
	A1987	PV	Ieva Puidokaitė			
19935	PDV	Diana Suruda				
	Proj.	Darius Matvejev				
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		M1:500	
	Trakų rajono savivaldybė		AT-24-2225-01-TP-LVN.B01			
				LAIDA	LAPAS	LAPŲ
				0	4	4

Šulinių duomenų lentelė				
Šulinio Nr.	Šulinio diametras	Ilgilinimas, m	X	Y
IŠF1-1			6056645.90	559571.59
IŠF1-2			6056688.01	559562.08
L2-2	d1000	2.39	6056559.74	559376.28
NG	d1000	2.94	6056558.58	559372.96
ŠF1-3	d1000	2.14	6056683.05	559558.59
ŠF1-4	d1000	1.91	6056650.51	559566.21
ŠL1-2	d1000	1.99	6056557.12	559368.69
ŠL1-3	d1000	1.60	6056542.16	559373.02
ŠL1-4	d1000	1.32	6056543.79	559378.60
TR1-1	d700	1.30	6056532.24	559368.29
TR1-2	d700	1.30	6056538.28	559383.32
TR1-3	d700	1.35	6056546.45	559385.12
TR1-4	d700	1.30	6056555.15	559361.68
TR1-5	d700	1.30	6056566.66	559372.58
V1-1	d1500	2.11	6056686.82	559558.88
V1-2			6056684.04	559555.14
V1-3			6056641.67	559568.37
V1-4			6056637.00	559573.98
V1-5			6056647.82	559583.22
V1-6			6056668.46	559560.47

Šulinių duomenų lentelė				
Šulinio Nr.	Šulinio diametras	Ilgilinimas, m	X	Y
V1-7			6056682.99	559556.73
V1-9	d1000	1.65	6056648.95	559564.19
V2-1			6056643.78	559647.33
V2-2			6056662.53	559621.96
V2-3	d1500	3.76	6056663.48	559620.67
VG1-1	d1500	2.14	6056709.15	559574.07
Vl-1			6056639.02	559575.87
Vl-2			6056687.99	559562.36
Vl-3			6056685.69	559561.53
VIŠ-1			6056644.09	559580.72

0	2024-09	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8~5) 2728334, Faks. (8~5) 2031280		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Papildimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas		
A1987	PV	Ieva Puidokaitė		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Šulinių ir kitų charakteristikų taškų koordinatės Mh1:500 Mv1:100	
19935	PDV	Diana Suruda			
	Proj.	Darius Matvejev			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAIDA
	Trakų rajono savivaldybė		AT-24-2225-01-TP-LVN.B-02		LAPAS
					LAPŲ
				0	1
					1

Mh 1:500
Mv 1:100



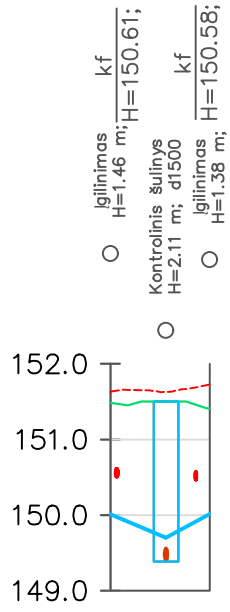
VAMZDŽIO VIRŠAUS ALTITUDĖ	149.19	149.26	149.33	149.35	149.36
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	150.99	151.50	150.80	150.20	150.90
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	150.84	151.61	150.80	150.20	150.42
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PE PN10 d32	PE PN10 d32	PE PN10 d32	PE PN10 d32	PE PN10 d32
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm
NUOLYDIS %	-0.20%	-0.21%	-0.20%	-0.20%	-0.20%
ILGIS (m)	31.4	36.2	8.4	7.3	2.8
ATSTUMAI (m)	31.4	36.2	8.4	7.3	2.8
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	VG1-1	V1-2	V1-9	V1-3	V1-4

Sutartiniai žymėjimai (pјuviuose):

ESAMI TINKLAI:
k04 - žemos įt. kabelis;
k10 - aukštos įt. kabelis;
kf - fekalinė kanalizacija;
kl - lietaus kanalizacija;
r - ryšio, telefono linija;
rk - ryšio kabelis;
ak - apšvietimo kabelis;
v - vandentiekis;
d - dujotiekis;
dr - drenažas;
š - šilumos trasa;
p - pralaida.

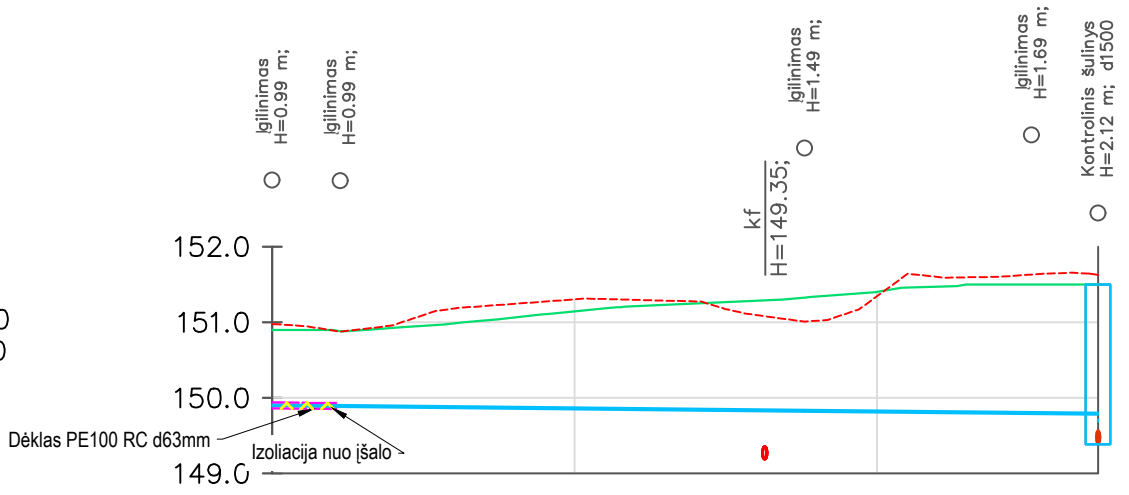
Pastaba: susikertančių komunikacijų altitudes tikslinti statybos metu.

Mh 1:500
Mv 1:100



VAMZDŽIO VIRŠAUS ALTITUDĖ	150.02	149.71	149.71	150.02
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	151.49	151.50	151.41	151.41
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	151.63	151.63	151.73	151.73
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PE d25	PE d25	PE d25	PE d25
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm
NUOLYDIS %	-0.20%	-0.20%	-0.20%	-0.20%
ILGIS (m)	3.7	2.9	2.9	2.9
ATSTUMAI (m)	3.7	2.9	2.9	2.9
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	V1-2	V1-1	V1-3	V1-3

Mh 1:500
Mv 1:100

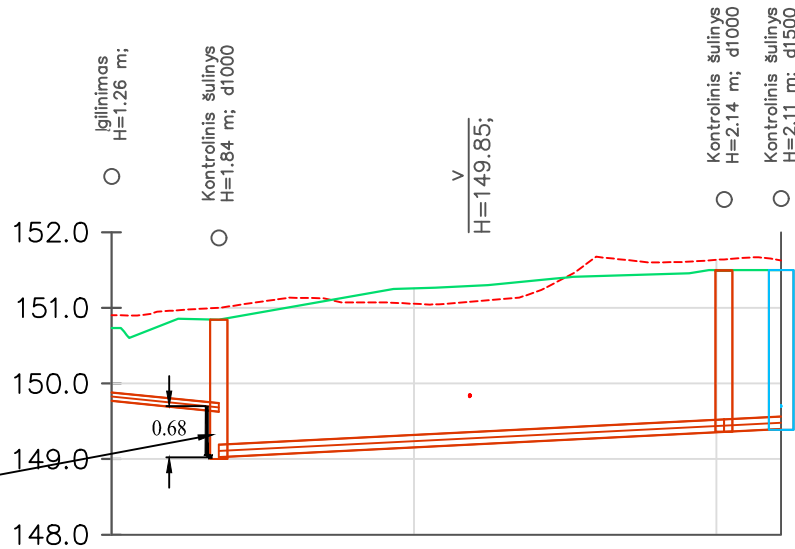


VAMZDŽIO VIRŠAUS ALTITUDĖ	149.91	149.90	149.84	149.81	149.80
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	150.90	150.88	151.33	151.50	151.50
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	150.90	150.88	151.33	151.50	151.50
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PE d25	PE d25	PE d25	PE d25	PE d25
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm
NUOLYDIS %	-0.20%	0.20%	0.20%	0.20%	0.20%
ILGIS (m)	4.5	30.7	15.0	4.4	4.4
ATSTUMAI (m)	4.5	30.7	15.0	4.4	4.4
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	V1Š-1	V1-5	V1-6	V1-7	V1-1

0	2024-09	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8~5) 2728334, Faks. (8~5) 2031280	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Paplūdimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas
A1987	PV	Ieva Puidokaitė
19935	PDV	Diana Suruda
	Proj.	Darius Matvejev
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Trakų rajono savivaldybė	DOKUMENTO ŽYMUO AT-24-2225-01-TP-LVN.B-03
		LAIDA LAPAS LAPŲ
		0 1 1

Mh 1:500
Mv 1:100

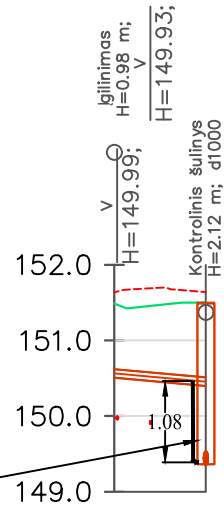
Montuojamas išorinis
kritimo stovas d110



VAMZDŽIO/ LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	149.77	149.63	149.03	149.36	149.36	149.40
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	150.73	150.84	151.50	151.50	151.50	151.50
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	150.90	151.00	151.64	151.64	151.63	151.63
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PVC d110	PVC d160	PVC d160	PVC d160	PVC d160	PVC d160
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm
NUOLYDIS %	2.00%	-1.00%	-1.00%	-1.00%	-1.00%	-1.00%
ILGIS (m)	7.1	33.4	3.8	3.8	3.8	3.8
ATSTUMAI (m)	7.1	33.4	3.8	3.8	3.8	3.8
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	IŠF1-1	ŠF1-4	ŠF1-3	V1-1	V1-1	V1-1

Mh 1:500
Mv 1:100

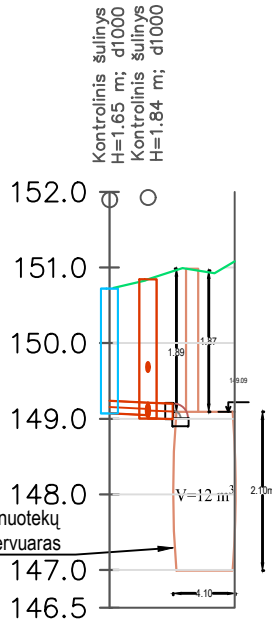
Montuojamas išorinis
kritimo stovas d110



VAMZDŽIO/ LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	150.51	150.40	151.49	151.50
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	151.49	151.50	151.50	151.50
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	151.64	151.64	151.64	151.64
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PVC d110	PVC d110	PVC d110	PVC d110
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm
NUOLYDIS %	1.81%	1.81%	1.81%	1.81%
ILGIS (m)	6.1	6.1	6.1	6.1
ATSTUMAI (m)	6.1	6.1	6.1	6.1
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	IŠF1-2	ŠF1-3	ŠF1-3	ŠF1-3

Mh 1:500
Mv 1:100

Buitinių nuotekų
kaupimo rezervuaras



VAMZDŽIO/ LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	149.07	149.01	149.05	149.00
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	150.84	150.84	150.84	150.84
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	150.84	150.84	150.84	150.84
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PVC d160	PVC d200	PVC d200	PVC d200
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm
NUOLYDIS %	1.37%	1.37%	1.37%	1.37%
ILGIS (m)	2.5	1.6	1.6	1.6
ATSTUMAI (m)	2.5	1.6	1.6	1.6
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	V1-9	ŠF1-4	ŠF1-4	ŠF1-4

Sutartiniai žymėjimai (pjūviuose):

ESAMI TINKLAI:

- k04 - žemos įt. kabelis;
- k10 - aukštos įt. kabelis;
- kf - fekalinė kanalizacija;
- kl - lietaus kanalizacija;
- r - ryšio, telefono linija;
- rk - ryšio kabelis;
- ak - apšvietimo kabelis;
- v - vandentiekis;
- d - dujotiekis;
- dr - drenažas;
- š - šilumos trasa;
- p - pralaida.

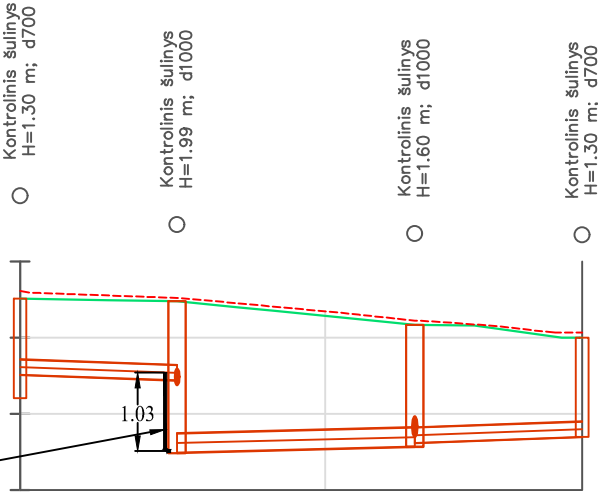
Pastaba: susikertančių komunikacijų altitudes tikslinti statybos metu.

0	2024-09	Statybos leidimui, konkursui ir statybai						
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)						
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8~5) 2728334, Faks. (8~5) 2031280			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Papildimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas				
A1987	PV	Ieva Puidokaitė		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS				
19935	PDV	Diana Suruda		Buitinių nuotekų šalinimo tinklų išilginiai profiliai				
	Proj.	Darius Matvejev		Mh1:500 Mv1:100				
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Trakų rajono savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO		LAIDA	LAPAS	LAPŲ
				AT-24-2225-01-TP-LVN.B-04		0	1	1

Mh 1:500
Mv 1:100

Montuojamas išorinis
kritimo stovas d200

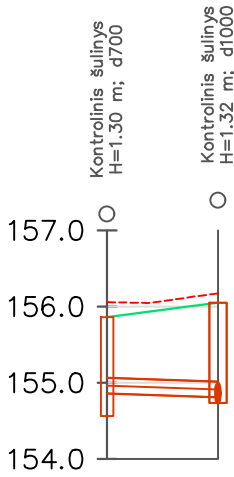
VAMZDŽIO/ LATAKO DUGNO ALTITUDĖ
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS
PAGRINDAS
NUOLYDIS % ILGIS (m)
ATSTUMAI (m)
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI



155.51	155.44 154.49	154.57 154.62	154.70
156.51	156.48	156.17	156.00
156.51	156.48	156.17	156.00
PVC d200	PVC d250	PVC d200	
Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm	
-0.70% 10.3	-0.50% 15.6	0.70% 11.0	
10.3	15.6	11.0	
TR1-5	ŠL1-2	ŠL1-3	TR1-1

Mh 1:500
Mv 1:100

VAMZDŽIO/ LATAKO DUGNO ALTITUDĖ
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS
PAGRINDAS
NUOLYDIS % ILGIS (m)
ATSTUMAI (m)
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI

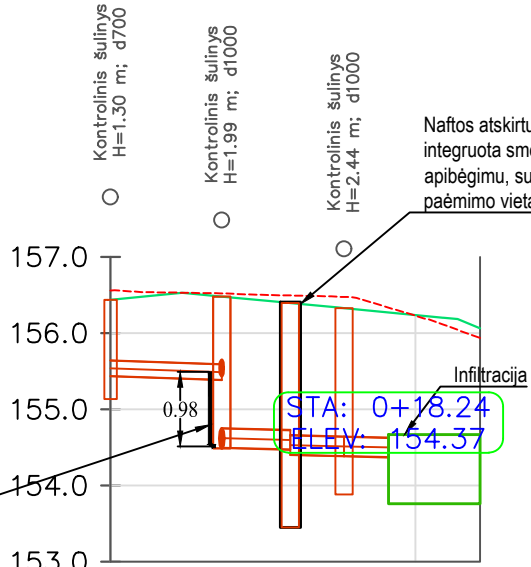


154.86 154.81	154.81
155.86	156.05
155.86	156.05
PVC d200	
Smėlio pasl. 10cm	
0.70% 7.3	
7.3	
TR1-2	ŠL1-4

Mh 1:500
Mv 1:100

Montuojamas išorinis
kritimo stovas d200

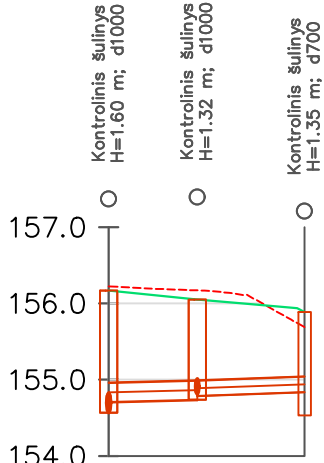
VAMZDŽIO/ LATAKO DUGNO ALTITUDĖ
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS
PAGRINDAS
NUOLYDIS % ILGIS (m)
ATSTUMAI (m)
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI



155.44	155.39 154.50	154.47 154.41	154.39 154.37
156.44	156.48	156.39	156.33
156.44	156.48	156.39	156.33
PVC d200	PVC d250	PVC d250	PVC d250
Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm
-0.70% 7.3	0.50% 4.5	0.50% 3.5	0.50% 2.9
7.3	4.5	3.5	2.9
TR1-4	ŠL1-2	NG L2-2	

Mh 1:500
Mv 1:100

VAMZDŽIO/ LATAKO DUGNO ALTITUDĖ
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS
PAGRINDAS
NUOLYDIS % ILGIS (m)
ATSTUMAI (m)
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI



154.71 154.74 154.79	154.84
156.17	155.89
156.17	155.89
PVC d250	PVC d200
Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm
0.50% 5.8	0.73% 7.0
5.8	7.0
ŠL1-3	ŠL1-4
	TR1-3

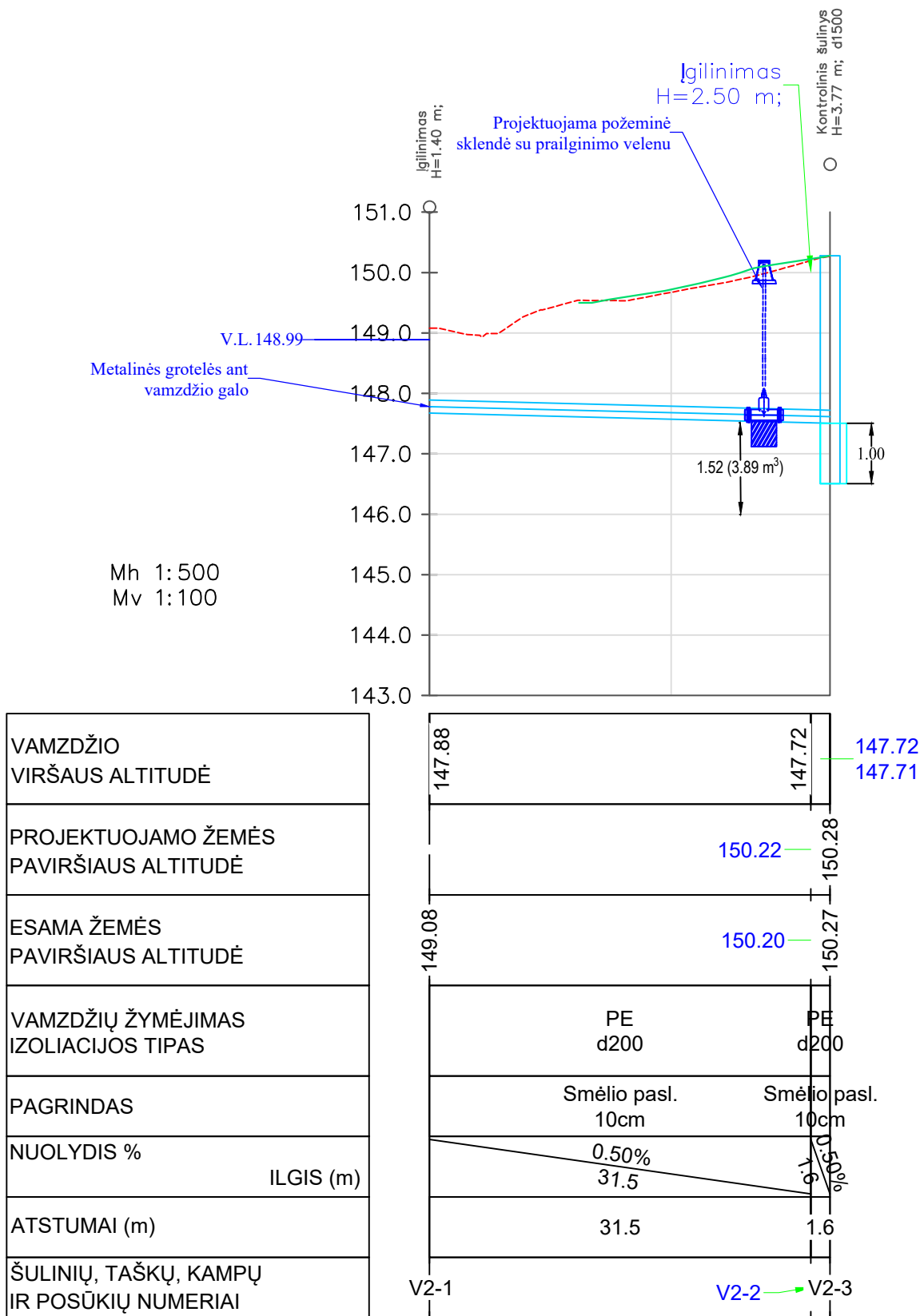
Sutartiniai žymėjimai (pjūvniuose):

ESAMI TINKLAI:

- k04 - žemos įt. kabelis;
- k10 - aukštos įt. kabelis;
- kf - fekalinė kanalizacija;
- kl - lietaus kanalizacija;
- r - ryšio, telefono linija;
- rk - ryšio kabelis;
- ak - apšvietimo kabelis;
- v - vandentiekis;
- d - dujotiekis;
- dr - drenažas;
- š - šilumos trasa;
- p - pralaida.

Pastaba: susikertančių komunikacijų altitudes tikslinti statybos metu.

0	2024-09	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Paplūdimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas		
A1987	PV	Ieva Puidokaitė		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
19935	PDV	Diana Suruda		Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklų išilginiai profiliai	
	Proj.	Darius Matvejev		Mh1:500 Mv1:100	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAIDA
	Trakų rajono savivaldybė		AT-24-2225-01-TP-LVN.B-05		LAPAS
					LAPŲ
				0	1
					1



Sutartiniai žymėjimai (pjūvniuose):

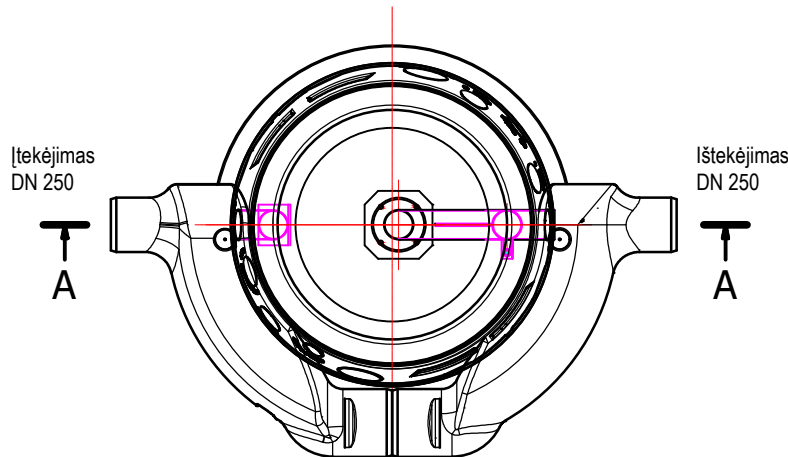
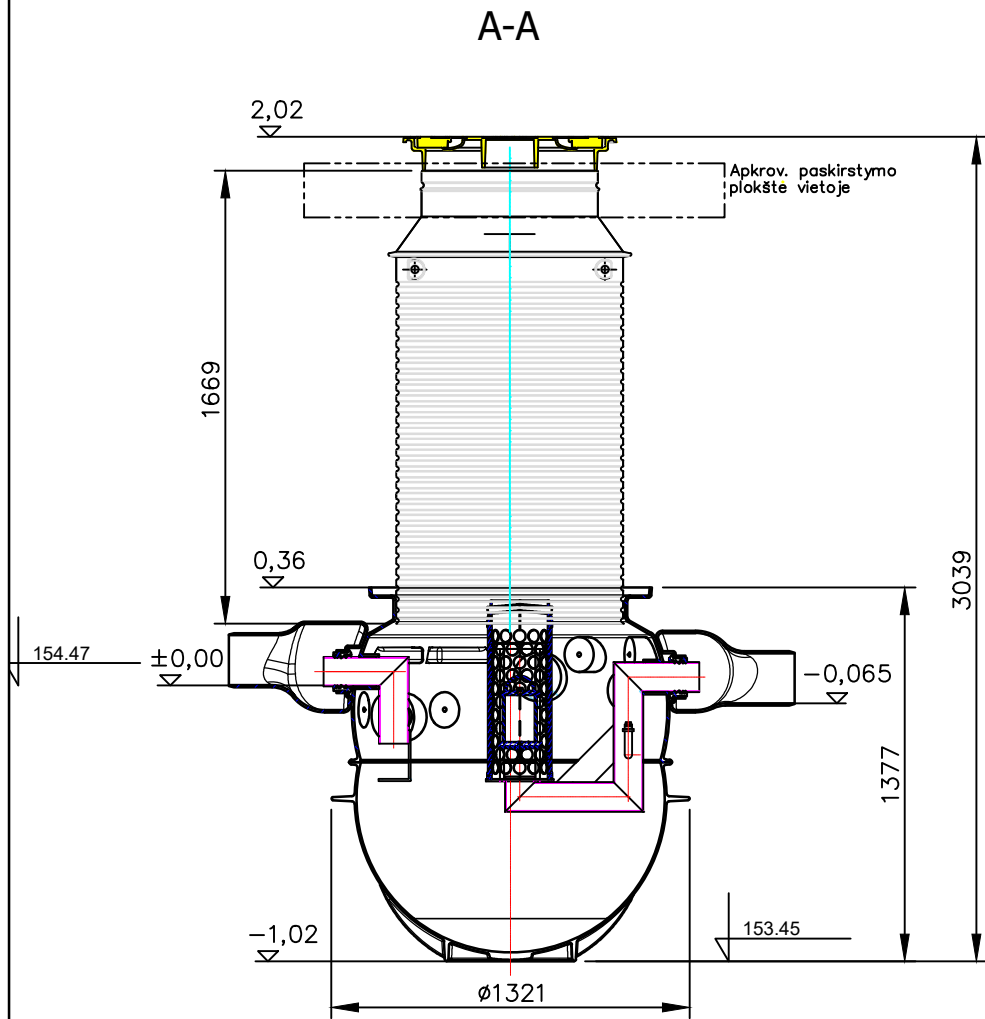
ESAMI TINKLAI:

- k04 - žemos įt. kabelis;
- k10 - aukštos įt. kabelis;
- kf - fekalinė kanalizacija;
- kl - lietaus kanalizacija;
- r - ryšio, telefono linija;
- rk - ryšio kabelis;
- ak - apšvietimo kabelis;
- v - vandentiekis;
- d - dujotiekis;
- dr - drenažas;
- š - šilumos trasa;
- p - pralaida.

Pastaba: susikertančių komunikacijų altitudes tikslinti statybos metu.

0	2024-09	Statybos leidimui, konkursui ir statybai				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8~5) 2728334, Faks. (8~5) 2031280			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Paplūdimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas		
A1987	PV	Ieva Puidokaitė		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Priešgaisrinio vandentiekio tinklo išilginis profilis Mh1:500 Mv1:100		
19935	PDV	Diana Suruda				
	Proj.	Darius Matvejev				
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Trakų rajono savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO AT-24-2225-01-TP-LVN.B-06		
				LAIDA	LAPAS	LAPŲ
				0	1	1

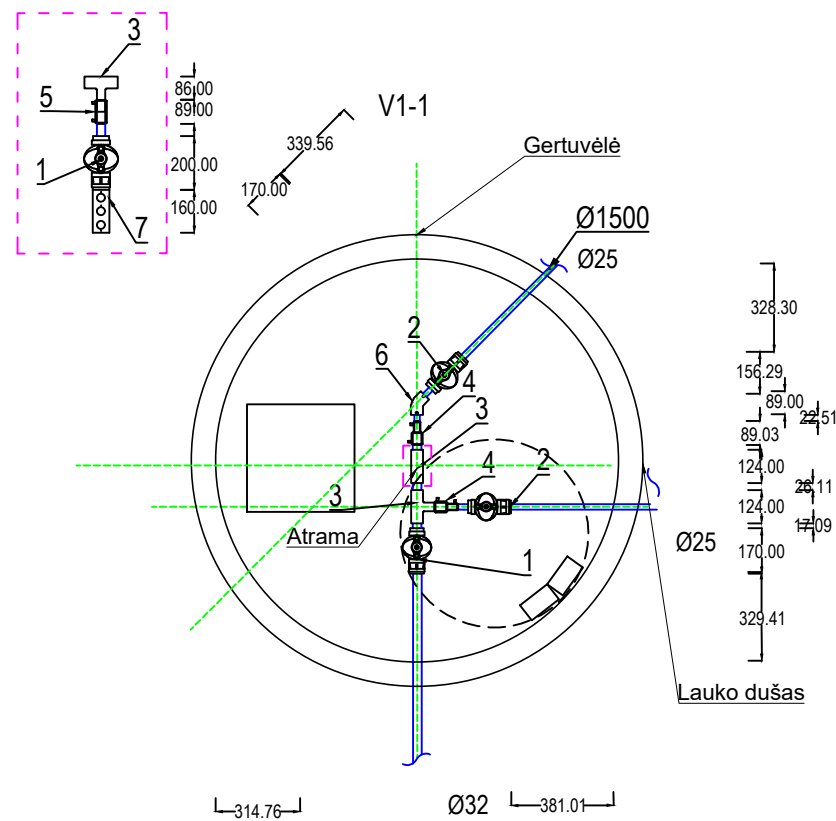
Oleopass P NS 3-15 SF 450
Naftos atskirtuvas su integruota
smėliagaude ir apibėgimu, D 400 ap. kl.



Atskirtuvo duonys	
Atskirtuvo nominalusis dydis	NS 3
Bendras srautas, l/s	15
Nuosėdų talpyklos tūris, l	450
Naftos talpyklos tūris, l	240
Bendra talpa, l	775
Įtekėjimo / išteėjimo skersmuo, mm	250
Aukštis, mm	1 377
Svoris, kg	90
Medžiaga	Polietilenas
Viršutinės dalies duomenys	
Apkrovos klasė pagal LST EN 124	D 400
Min. ir maks. aukštis T, mm	890-1 980
Svoris, kg	104
Medžiaga:	
paaukštinimo elementas	Polietilenas
dangtis Ø600 mm	Kalusis ketus

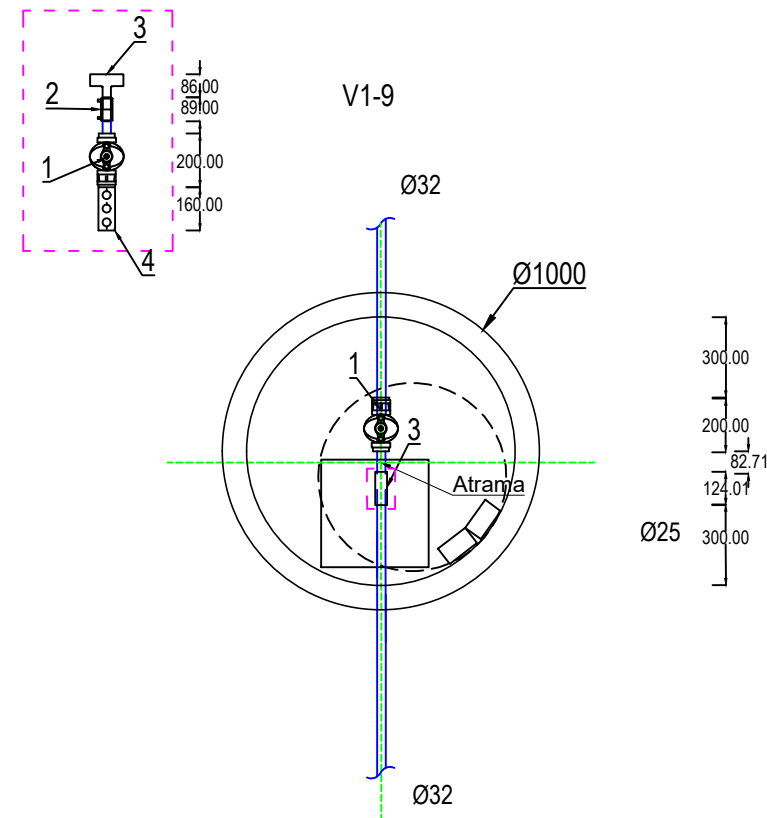
- PASTABOS
- Atskirtuvo korpusas išlietas iš polietileno rotaciniu būdu.
 - Naftos atskirtuvo viduje sumontuotas koalescencinis filtras (išimamas).
 - Papildomai gali būti komplektuojamas signalizavimo įrenginys ir mėginių paėmimo įranga.
 - T- atstumas nuo įtekėjimo iki apžiūros dangčio viršaus.
 - Apkrovos paskirstymo plokštė vietoje.

0		2024-09	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8~5) 2728334, Faks. (8~5) 2031280		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Papildinio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas
A1987	PV	Ieva Puidokaitė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Naftos atskirtuvas su integruota smėliagaude ir apibėgimu Mh1:500 Mv1:100
19935	PDV	Diana Suruda	
	Proj.	Darius Matvejev	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Trakų rajono savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO AT-24-2225-01-TP-LVN.B-07
		LAIDA	LAPAS
		0	1
		LAPŲ	1



EKSPLIKACIJA

1.	Įvadinė sklendė d _N 32x1 ⁿ / ₄ , mova-mova
2.	Įvadinė sklendė d _N 25x1", mova-mova
3.	PE bespiralinis trišakis d _N 32x32
4.	PE el. virinamas redukcinis perėjimas d _N 32x25
5.	PE el. virinama mova d _N 32
6.	PE el. virinama alkūnė d _N 25
7.	Atbulinis vožtuvas su srovės nutraukimo prevencija DN32

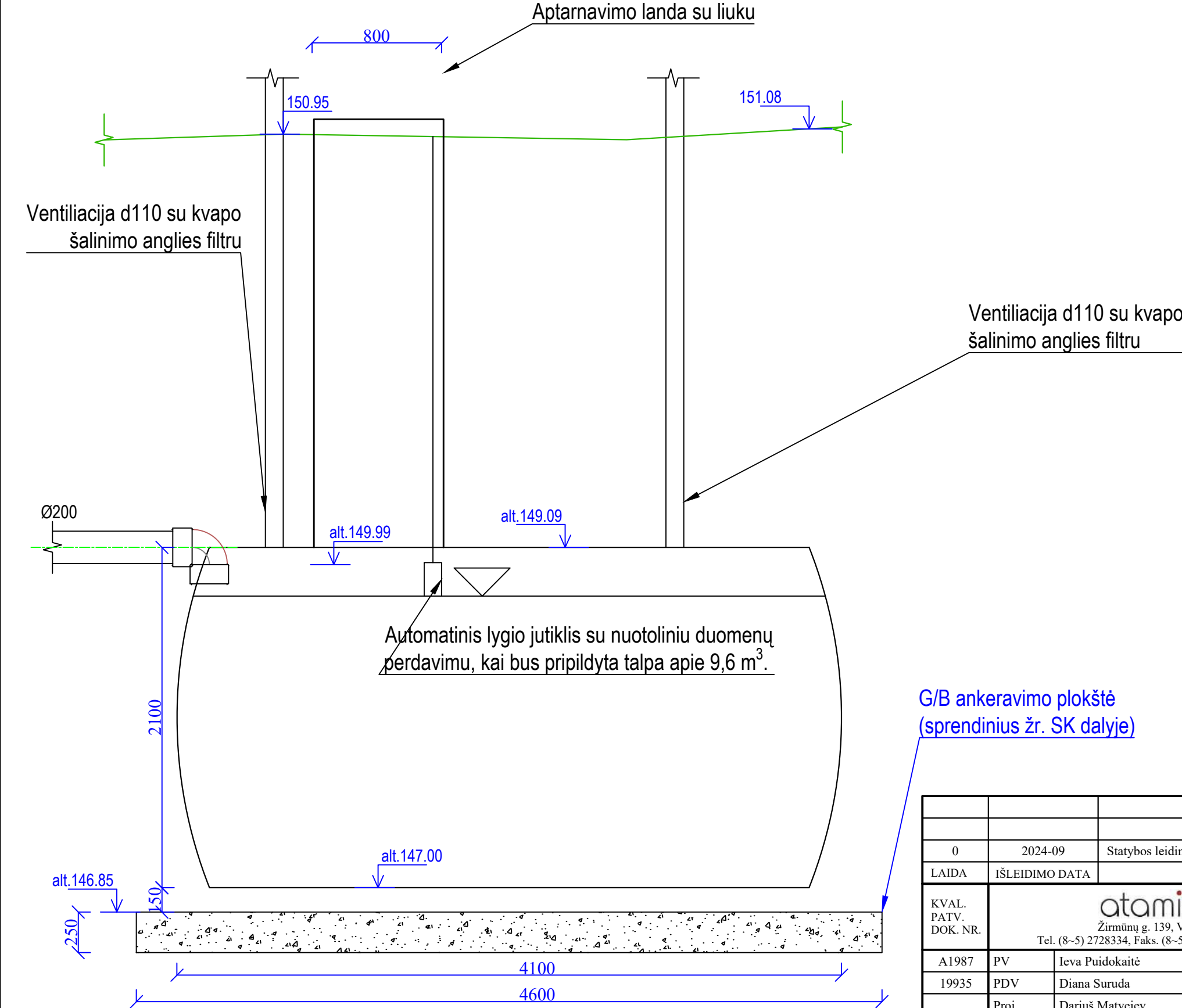


EKSPLIKACIJA

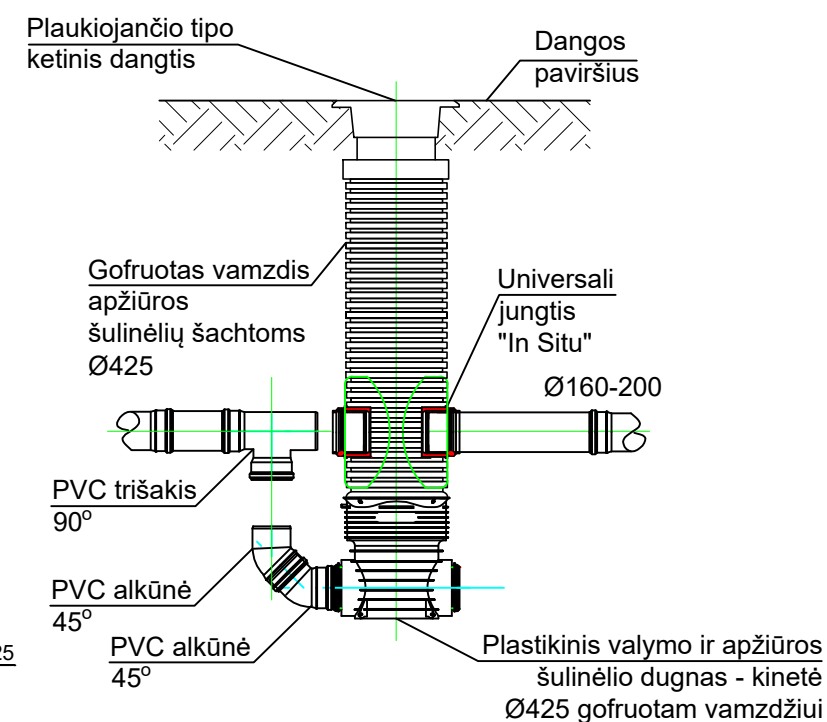
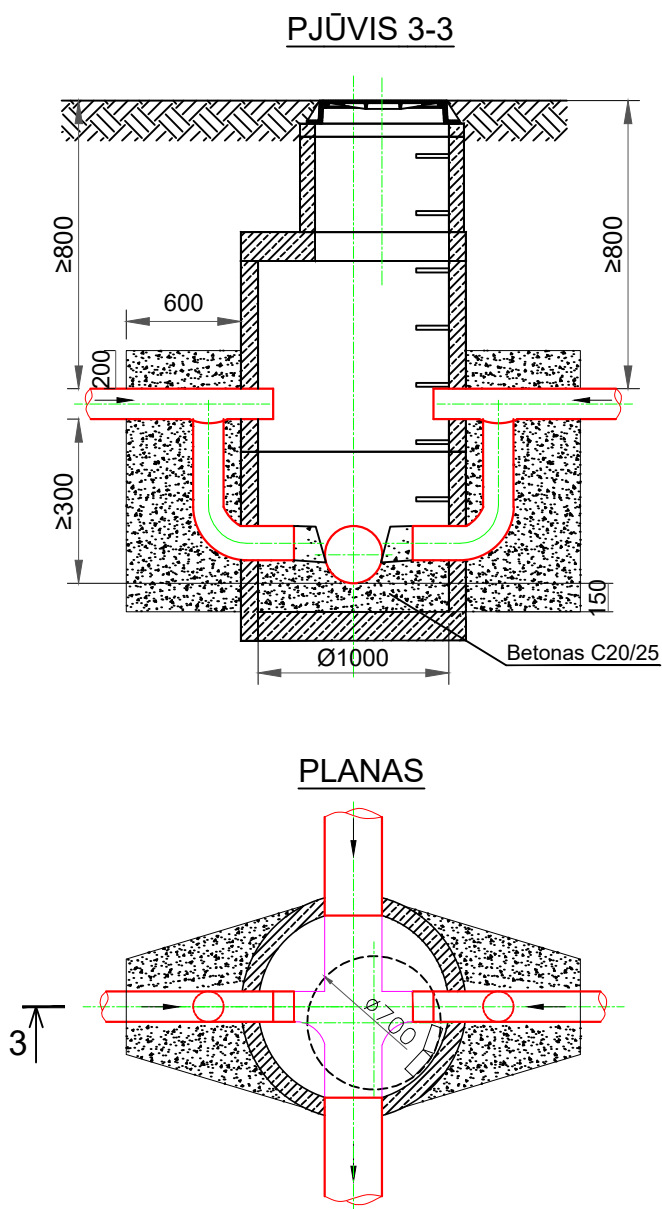
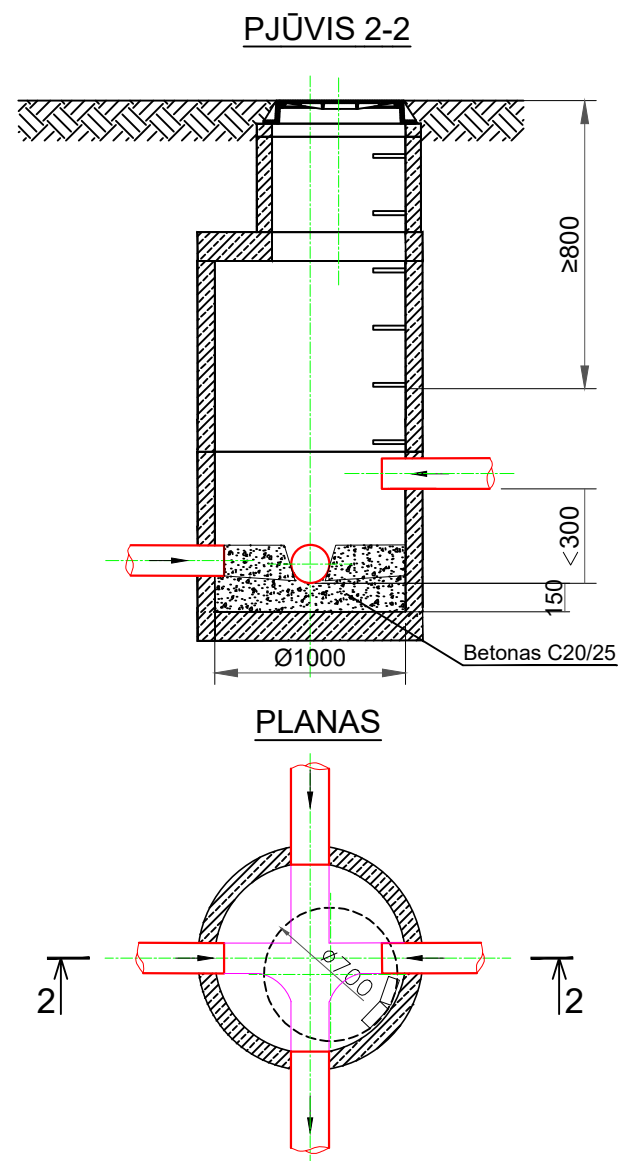
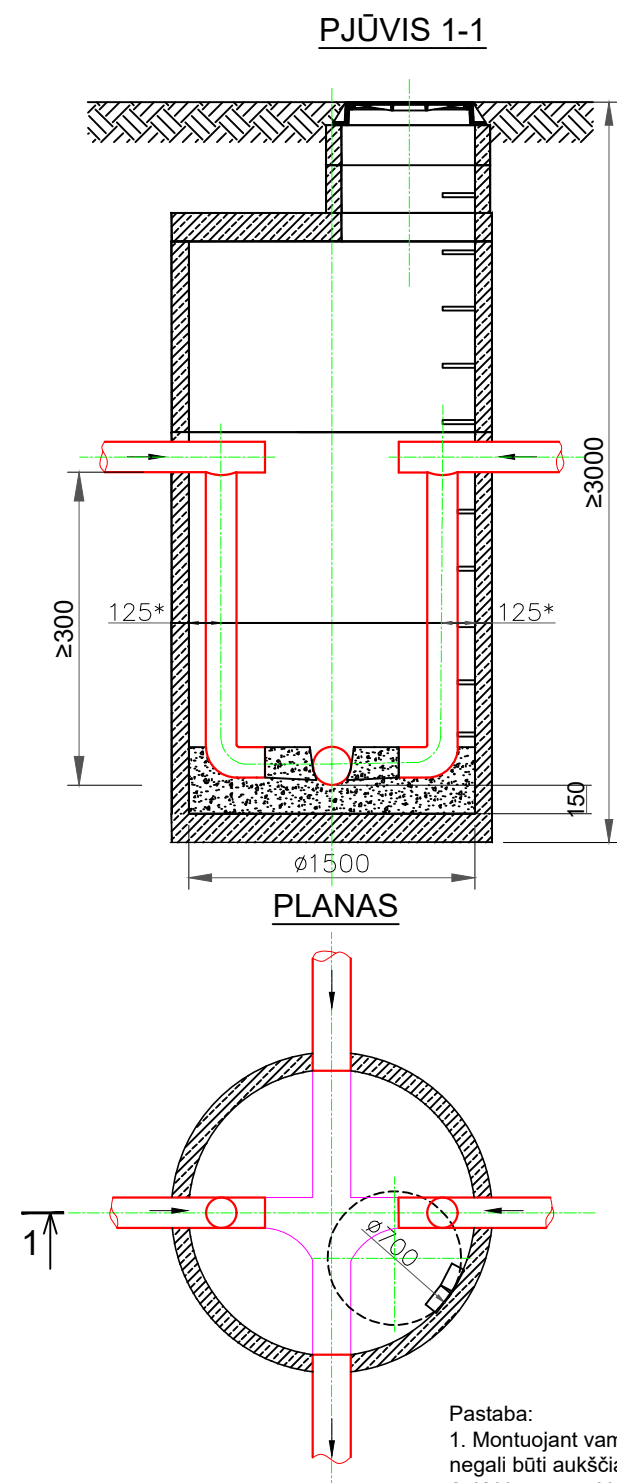
1.	Įvadinė sklendė d _N 32x1 ⁿ / ₄ , mova-išorinis sriegis
2.	PE el. virinama mova d _N 32
3.	PE bespiralinis trišakis d _N 32x32
4.	Atbulinis vožtuvas su srovės nutraukimo prevencija DN32

0	2024-09	Statybos leidimui, konkursui ir statybai						
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)						
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8~5) 2728334, Faks. (8~5) 2031280			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Paplūdimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas				
A1987	PV	Ieva Puidokaite		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS				
19935	PDV	Diana Suruda		Vandentiekio šulinių ir mazgų detalizacijos				
	Proj.	Darius Matvejev		Mh1:500 Mv1:100				
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Trakų rajono savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO		LAIDA	LAPAS	LAPŲ
				AT-24-2225-01-TP-LVN.B-08		0	1	1

BUITINIŲ NUOTEKŲ REZERVUARAS V-12m³



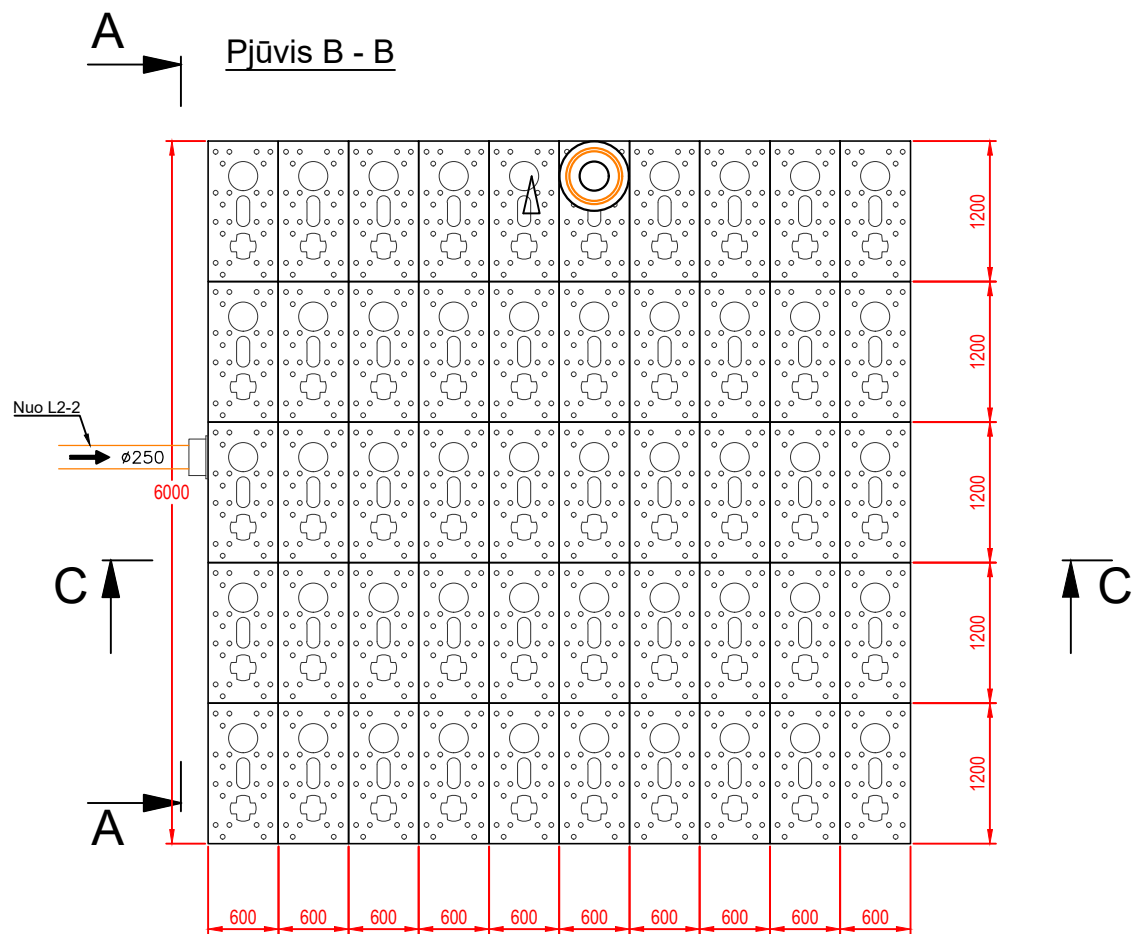
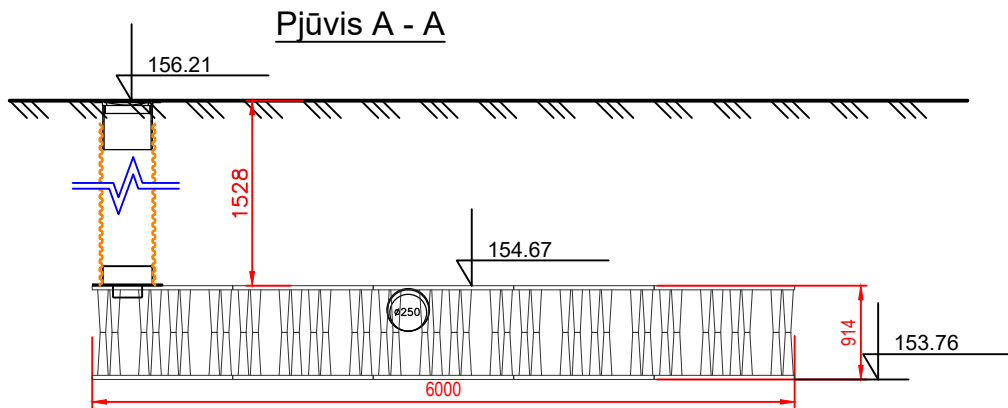
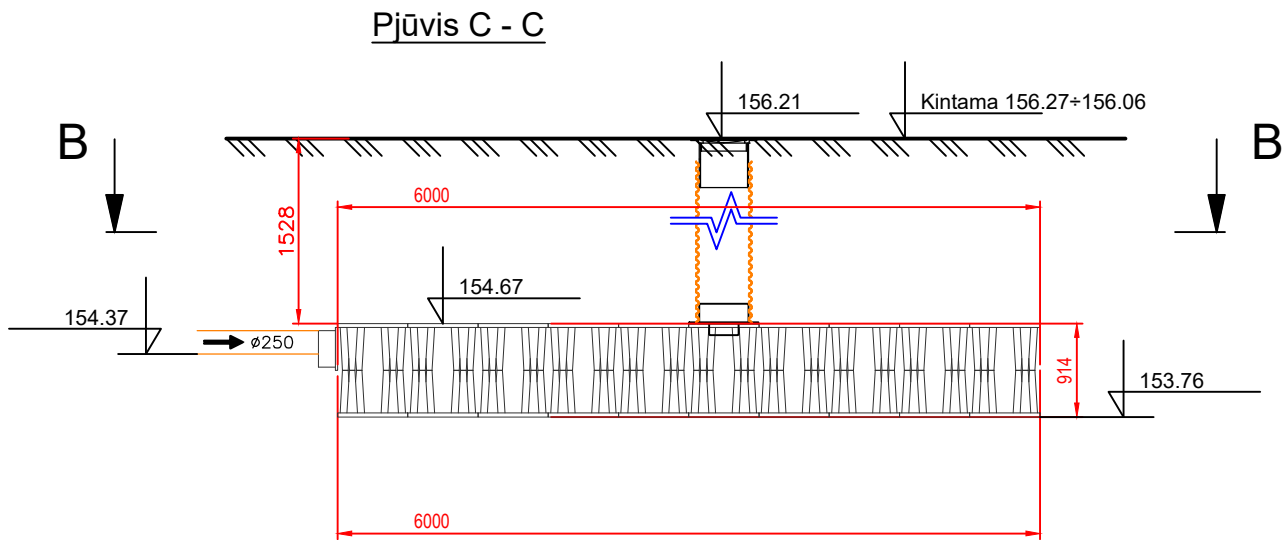
0	2024-09	Statybos leidimui, konkursui ir statybai						
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)						
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8~5) 2728334, Faks. (8~5) 2031280			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Papildimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas				
A1987	PV	Ieva Puidokaitė		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Principinė buitinių nuotekų rezervuaro schema Mh1:500 Mv1:100				
19935	PDV	Diana Suruda						
	Proj.	Darius Matvejev						
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Trakų rajono savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO		LAIDA	LAPAS	LAPŲ
				AT-24-2225-01-TP-LVN.B-09		0	1	1



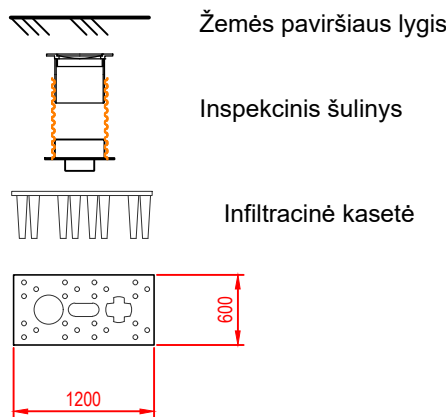
- Pastaba:
- Montuojant vamzdžius šulinyje ištekėjimo vamzdžio viršaus altitudė negali būti aukščiau už pritekėjimo vamzdžiaus viršaus altitudę.
 - Kritimo stovai įrengiami tik tuo atveju, kai kritimas didesnis nei 300 mm.
 - Matmenys nurodyti milimetrais

0	2024-09	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8~5) 2728334, Faks. (8~5) 2031280	
A1987	PV	Ieva Puidokaitė
19935	PDV	Diana Suruda
	Proj.	Darius Matvejev
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	
	Trakų rajono savivaldybė	
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
Papildinio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas		Principinė kritimo šulinių įrengimo schema
		Mh1:500
		Mv1:100
DOKUMENTO ŽYMUO		LAIDA LAPAS LAPŲ
AT-24-2225-01-TP-LVN.B-10		0 1 1

Infiltracinė talpa INF.1



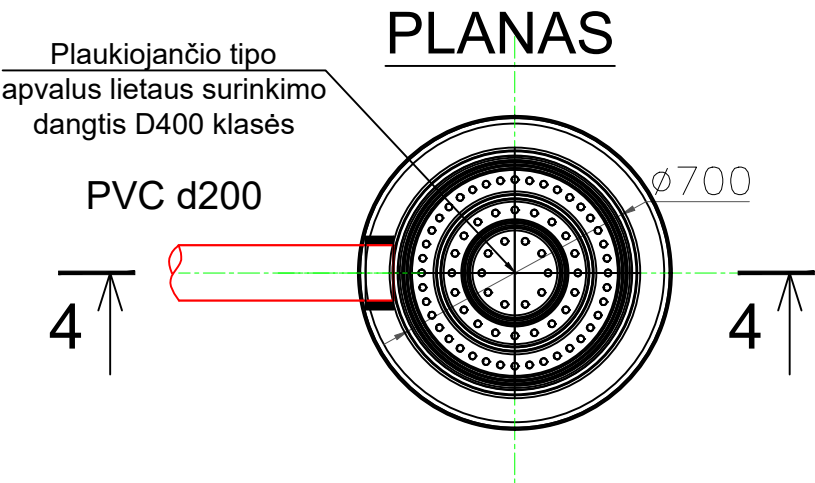
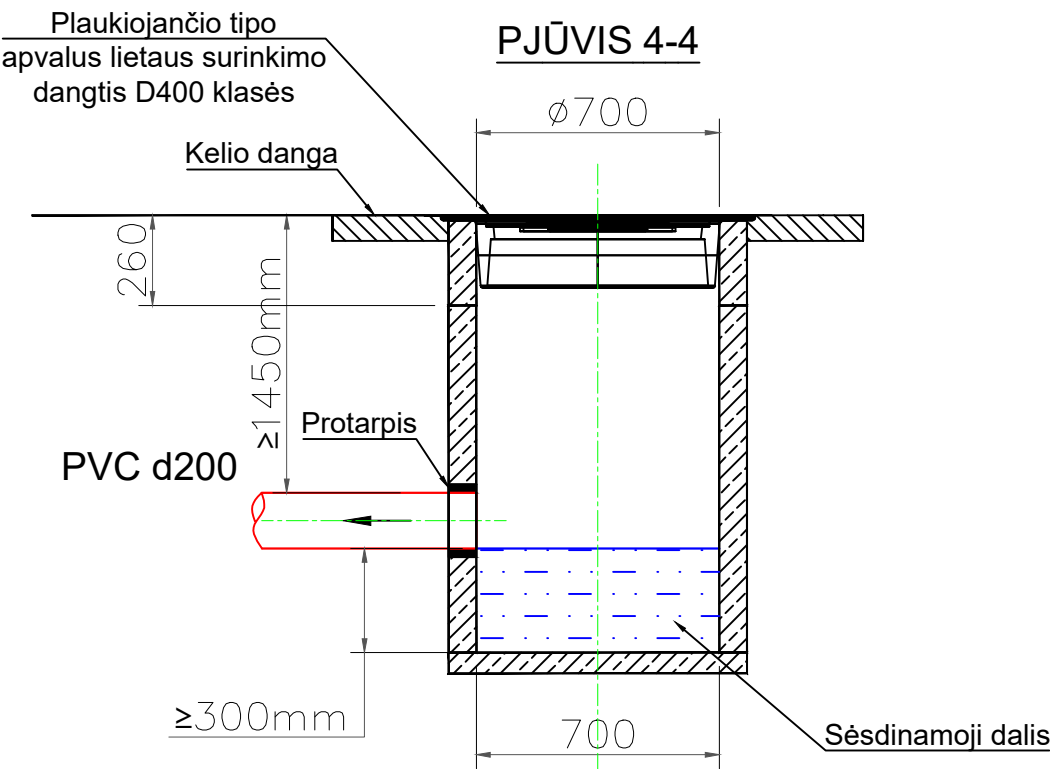
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI



- Pastabos:
1. Infiltracinės kasetės yra Wavin firmos analogas.
 2. Galima rinktis ir kito gamintojo analogišką gaminį, tačiau tuomet turi būti tikslinami visi parametrai.
 3. Matmenys pateikti milimetrais, altitudės metrais.

0	2024-09	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8~5) 2728334, Faks. (8~5) 2031280	
A1987	PV	Ieva Puidokaitė
19935	PDV	Diana Suruda
	Proj.	Darius Matvejev
	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Paplūdimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas	
	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Paviršinių (lietaus) nuotekų infiltracinių talpų schema Mh1:500 Mv1:100	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Trakų rajono savivaldybė	
	DOKUMENTO ŽYMUO AT-24-2225-01-TP-LVN.B-11	
	LAIDA	LAPAS
	0	1
		1

Lietaus surinkimo šulinėlis d700
su apvalios formos grotelėmis



0	2024-09	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Paplūdimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas		
A1987	PV	Ieva Puidokaitė		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Lietaus surinkimo šulinėlio įrengimo schema Mh1:500 Mv1:100	
19935	PDV	Diana Suruda			
	Proj.	Darius Matvejev			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAIDA
	Trakų rajono savivaldybė		AT-24-2225-01-TP-LVN.B-12		LAPAS
					LAPŲ
				0	1
					1

**TRAKŲ MIESTO, TOTORIŠKIŲ PAPLŪDIMIO TERITORIJOS
KOMPLEKSNIO SUTVARKYMO PROJEKTAS
TECHNINĖ (PROJEKTAVIMO) UŽDUOTIS**

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	Statytojas Užsakovas	Trakų rajono savivaldybė Trakų rajono savivaldybės administracija Įstaigos kodas: 181626536 Adresas: Vytauto g. 33, 21106 Trakai Tel. (8-528) 58300 Sąskaitos Nr. LT814010042700080060 Bankas: Luminor bankas, AB El. p.: direktorius@trakai.lt
2.	Pirkimo objektas	Techninis projektas
3.	Komplekso pavadinimas Projekto pavadinimas	Trakų miesto, Totoriškių paplūdimio teritorijos kompleksinio sutvarkymo projektas Paplūdimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39 a, Trakų mieste statybos projektas (Pastaba: Projekto pavadinimas gali būti tikslinamas priklausomai nuo suprojektuotų statinių)
4.	Statinio adresas	Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39 a, Trakų miestas
5.	Statinių grupės sudėtis	1. Automobilių stovėjimo aikštelė su privažiavimu iki LAKD sklypo ribos (plokščias horizontalus statinys, susisiekimo komunikacijos) – nauja statyba 2. Specialiosios paskirties pastatas – nauja statyba 3. Takai (kiti inžineriniai statiniai; plokšti horizontalūs statiniai) – nauja statyba 4. Pakrantė – maudyklos zona (lieptas; mažoji architektūra ir t.t.) - nauja statyba 5. Kitų inžinerinių statinių (sporto zonoje) – nauja statyba 6. Inžineriniai tinklai - nauja statyba 7. Informacinė nuorodų sistema bei kt., mažosios architektūros objektai (persirengimo kabinos, pavėsinės, suolai, šiukšliadėžės, informacinis stendas ir pan.) 8. Kiti statiniai būtini eksploatuoti teritoriją 9. Prekybos / paslaugų vietų, kilnojamųjų daiktų dizainas.
6.	Statinio(-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	Kiti inžineriniai statiniai, specialiosios paskirties pastatas, inžineriniai tinklai Teritorijos plotas apie 2,020 ha
7.	Statinio statybos rūšis	Nauja statyba
8.	Statinio kategorija	I - II grupės nesudėtingasis statinys, neypatingas statinys)
9.	Esamos statinio konstrukcijos, jų funkcinė paskirtis	Susiformavęs savaiminis pėsčiųjų takas be nustatytų parametrų, poilsio zona - žolė, galimai smėlis. Vietomis užžėlusį teritoriją savaiminiais želdiniais.

10.	Duomenys apie statytojo turimus ar numatomus įsigyti įrenginius ir statybos produktus	Reikalavimų nėra
11.	Lėšų dydis projekto realizavimui	Reikalavimų nėra
II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė		
12.	Perkamų paslaugų apimtis:	Techninio projekto parengimas: - o Projektinių pasiūlymų parengimas Techninio projekto sudėtis: - o Bendroji dalis; - o Sklypo plano dalis (su susisiekimo ir želdinių sprendiniais); - o Architektūros dalis; - o Konstrukcijų dalis; - o Susisiekimo dalis; - o Elektrotechnikos dalis (elektros tiekimas ir apšvietimas); - o Lauko vandentiekio ir nuotekų tinklų, lauko lietaus nuotekų dalis; - o Pasirengimas statybai ir darbų organizavimo dalis (<i>kai privaloma</i>); - o Kitos privalomosios dalys (pagal pastato (specialiosios paskirties) paskirtį ir jame numatomą veiklą) pagal poreikį - o Statybos skaičiuojamosios kainos dalis.
12.1.	projektavimo paslaugos	Perkamos įprastos paslaugos, kurias projektuotojas privalo atlikti pagal Statybos įstatymo, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus: - prieš atliekant projektinių pasiūlymų viešinimo procedūras organizuoti susitikimą (diskusiją) su visuomene - kūrybines dirbtuves; - parengti projektinius pasiūlymus, atlikti vizualizaciją ir atlikti visuomenės informavimo procedūrą IS Infostatyba bei patvirtinti projektinius pasiūlymus; - gavus įgaliojimą, gauti spec.reikalavimus, prisijungimo reikalavimus (technines sąlygas); - parengti projektą; - atlikti projekto derinimus; - gavus įgaliojimą, pateikti bendrajai ekspertizei; - gavus įgaliojimą, gauti statybą leidžiantį dokumentą
12.2.	kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	Papildomai atlikti: - parengti geologinių tyrinėjimų ataskaitą; - parengti topografinių tyrinėjimų ataskaitą su esamų medžių taksacija; - želdinių (medžių) vertinimo ataskaitą (medžių vertinimas bus atliekamas tik numatomų pastatų, statinių, susiekimo infrastruktūros bei inžinerinių tinklų zonose);

		- atlikti kitus tyrimus pagal poreikį; - gauti prisijungimo sąlygas (UAB „Trakų vandenys“); - įvertinus pateiktas bendrosios ekspertizės pastabas ir derinimo IS Infostatyba su institucijomis pastabas, koreguoti projektinius sprendinius; - teikti, įvertinus teigiamą bendrosios ekspertizės išvadą, projektą tvirtinti Statytojui
12.3.	projekto vykdymo priežiūra	Vadovautis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ VI skyriaus reikalavimais
13.	Paslaugų teikimo pradžia ir trukmė	Projekto parengimo pradžia – paslaugos teikimo sutarties pasirašymo data, pabaiga – statybą leidžiančio dokumento išdavimo data
<i>III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms</i>		
14.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai.	Projektas rengiamas vadovaujantis Statybos įstatymu, kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus, teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinių reikalavimus, kitais teisės aktais, teritorijų planavimo ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais, normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais, statinio projekto rengimo dokumentais; projektavimo paslaugų suteikimo sutartimi. Įvertinti saugomos teritorijos - Trakų istorinio nacionalinio parko administracijos reikalavimus. Teritorijoje yra galiojantis detalusis planas - T00071189
15.	Funkciniai (paskirties) ir naudojimo (eksploataciniai) reikalavimai statiniui	Totoriškių ežero vakarinės pakrantės paplūdimys yra neužstatytoje miesto teritorijoje. Tai teritorija tarp dviejų kalvų, apaugusių mišku. Sklypas neužstatytas, jame yra laikini įrenginiai ir vienas registruotas sporto paskirties pastatas, kurį siūloma griauti. Paplūdimys pasiekiamas pėsčiomis, transporto priemonės paliekamos dalinai įrengtoje automobilių stovėjimo aikštelėje. Numatyti teritorijos sutvarkymą apimant du sklypus: viename įrengiant paplūdimį su specialiosios paskirties (gelbėtojų) pastatu ir kitais statiniais, inžineriniu aprūpinimu, suformuojant atskiras zonas (poilsio, sporto, paslaugų ir t.t.), ir įrengiant mažosios architektūros elementus; kitame įrengiant automobilių stovėjimo aikštelę su privažiavimu, išsprendžiant lietaus nuotekų surinkimą (numatant naftos gaudykles). Taip pat privalu suprojektuoti privažiavimą iki sklypo ribos. Erdvės pritaikyti intensyviai naudojimui. Užtikrinti estetinę teritorijos vientisumą. Projektinių pasiūlymų etape: - įvertinti galimybę ir pasiūlyti perspektyvinius sprendinius projektuojamos pėsčiųjų takų sistemos plėtros palei vakarinę Totoriškių ežero pakrantę, siekiant sudaryti galimybę lankytojams atvykti pakrante pėsčiomis ar dviračiu;

		- įvertinti galimybę ir pasiūlyti perspektyvinius sprendinius bevariklio savitarnos kelto tarp vakarinio ir rytinio Totoriškių ežero kranto.
16.	Aplinkosaugos, sveikatos, saugomos teritorijos ir nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai	Įvertinti saugomas teritorijas: - Trakų istorinis nacionalinis parkas; Atlikti želdinių taksaciją ir įvertinimą, nurodant tvarkomų želdynų būklę (medžių vertinimas bus atliekamas tik numatomų pastatų, statinių, susiekimo infrastruktūros bei inžinerinių tinklų zonose).
17.	Universaliojo dizaino principų taikymo reikalavimai	Projektuojant įvertinti universaliojo dizaino principus: - visų lygybė – ta pačia aplinka ir produktais gali naudotis ir ribotus funkcinius gebėjimus turintys asmenys, tai yra jie neišskiriami iš visų kitų. Gaminiai ir statiniai suprojektuojami taip, kad jie atrodytų patraukliai ir estetiškai; - lankstumas – galimybė tą patį naudojamą dalyką prisitaikyti pagal individualius poreikius (pvz. reguliuoti aukštį); - paprastas ir intuityvus naudojimas – lengvai suprantama, kaip naudotis daiktu, orientuotis aplinkoje; - tinkama informacija – pakankamai informacijos, informacija pateikiama įvairiomis reikiamomis formomis, įskaitant Brailio raštą, garsinę informaciją; - tolerancija klaidoms – nėra tikimybės patirti žalą ar orumo pažeminimą; - mažiausios jėgos sąnaudos – aplinka ir produktais gali pasinaudoti ir mažesnę fizinę jėgą turintys asmenys; - optimalus dydis ir erdvė – tinkamas erdvių, statinių ir produktų plotis, aukštis, dydis; - kompleksiskumas – aplinka ar gaminys turi kuo daugiau ir įvairių reikalingų elementų, padedančių aplinką ar gaminį padaryti prieinamu įvairių funkcinių galimybių žmonėms, pvz. įrengus visiems tinkamą įėjimą į patalpas, privalu įrengti ir kitas statinio patalpas, pvz. sanitarinį mazgą ir pan.; - vientisumas – trasos maršruto prieinamumas ir tinkamumas visiems turi būti vientisas, nenutrūkstamas pereinant iš vienos vietos į kitą; - vartotojų įtraukimas – universalus dizainas kuriamas taip pat bendradarbiaujant su vartotojų grupėmis ar jų atstovais
18.	Techniniai, kokybiniai (estetiniai, komforto, energinio naudingumo, triukšmo lygio ir t.t.) reikalavimai pagal statinio projekto sprendinių dalis	Vadovautis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
18.1.	bendrajai daliai	Pagal STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ IV skyriaus II skirsnio reikalavimus, 8 priedo II skyriaus, I skirsnio

		<i>reikalavimus</i>
18.2.	sklypo sutvarkymo	<i>Pagal STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ IV skyriaus II skirsnio reikalavimus, 8 priedo II skyriaus, II skirsnio reikalavimus</i>
18.3.	architektūros	<i>Pagal STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ IV skyriaus II skirsnio reikalavimus, 8 priedo II skyriaus, III skirsnio reikalavimus</i>
18.4.	konstrukcijų dalis	<i>Pagal STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ IV skyriaus II skirsnio reikalavimus, 8 priedo II skyriaus, IV skirsnio reikalavimus</i>
18.5.	susisiekimo dalis	<i>Pagal STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ IV skyriaus II skirsnio reikalavimus, 8 priedo II skyriaus, VI skirsnio reikalavimus</i>
18.6.	vandentiekio ir nuotekų, lietaus šalinimo daliai	<i>Pagal STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ IV skyriaus II skirsnio reikalavimus, 8 priedo II skyriaus, VII skirsnio reikalavimus</i>
18.7.	elektrotechnikos daliai	<i>Pagal STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ IV skyriaus II skirsnio reikalavimus, 8 priedo II skyriaus, X skirsnio reikalavimus</i>
18.8.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo daliai (<i>jei privaloma</i>)	<i>Pagal STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ IV skyriaus II skirsnio reikalavimus, 8 priedo II skyriaus, XVIII skirsnio reikalavimus</i>
18.9.	skaičiuojamosios kainos nustatymo daliai	<i>Pagal STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ IV skyriaus II skirsnio reikalavimus, 8 priedo II skyriaus, XIX skirsnio reikalavimus</i>
18.10.	Kitos dalys, kurios bus privalomos priklausomai nuo pastato paskirties	<i>Pagal STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ IV skyriaus II skirsnio reikalavimus, 8 priedo II skyriaus reikalavimus</i>
19.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir panašiai	Atliekama STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ bei kitų reglamentuojančių teisės aktų nustatyta tvarka. Projektinius pasiūlymus ir techninio projekto sprendinius privalo suderinti Statytojas. Techninį projektą, vadovaujantis bendrosios ekspertizės teigiama išvada, privalo tvirtinti Statytojas
20.	Pageidaujami ekonominiai rodikliai	Reikalavimų nėra
21.	Statinio ar statinių grupės projektavimo ir statybos eiliškumas	Reikalavimų nėra
22.	Projektavimo procesų valdymas ir automatizacija	Reikalavimų nėra
23.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	Projektiniai pasiūlymai ir projektas atliekamas lietuvių kalba
24.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	Pagal STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VI skyriuje nustatytą tvarką. Pateikiami 3 egzemplioriai spausdinta versija ir kompiuterinėje laikmenoje

25.	Ekspertizės atlikimas	Bendrąją projekto ekspertizę organizuoja Statytojas, o Projektuotojas privalo pataisyti projektą pagal ekspertizės akte nurodytas pagrįstas privalomas pastabas
-----	-----------------------	---

PIRKIMO VYKDYTOJO PATEIKIAMİ DUOMENYS IR DOKUMENTAI

Etapas	Pirkimo vykdytojo pateikiami dokumentai	Lapų sk.
Projektiniai Pasiūlymai/Techninis projektas	Statytojo įgaliojimas projektuotojui teikti dokumentaciją į IS „Infostatyba“	1
	Teritorijos, skirtos paplūdimiui su poilsiautojų aptarnavimo centru įrengti Totoriškių ežero vakarinėje pakrantėje, Žaliosios gatvės teritorijoje, Trakų mieste detalusis planas	19

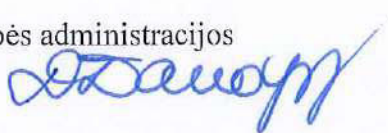
REIKALAVIMAI PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ SUTEIKIMO REZULTATUI

Projektavimo etapas	Projektuotojo pateikiami dokumentai
Projektiniai pasiūlymai	Aiškinamasis raštas, kuriame nurodoma statinio ar jo dalies statybos vieta, statinio techniniai ir paskirties rodikliai, statybos rūšis, projektuojamų statinių sąrašas (jei aprašoma statinių grupė), paaiškinami ir pagrindžiami projektinių pasiūlymų sprendiniai, taip pat pasiūlymai dėl perspektyvinių sprendinių projektuojamos pėsčiųjų takų sistemos plėtros palei vakarinę Totoriškių ežero pakrantę, siekiant sudaryti galimybę lankytojams atvykti pakrante pėsčiomis ar dviračiu ir dėl perspektyvinio sprendinio - bevariklio savitarnos kelto tarp vakarinio ir rytinio Totoriškių ežero kranto.
	Grafinė dalis, kurioje pateikiama: - teritorijos (paplūdimio) sutvarkymo pagrindiniai sprendiniai; - mažosios architektūros elementų pavyzdžiai; - želdinių apsaugos sprendiniai (medžių vertinimas bus atliekamas tik numatomų pastatų, statinių tame tarpe ir inžinerinių tinklų zonose); - bendra projektinių pasiūlymų su gretima urbanistine aplinka vizualizacija
	Organizuoti priešprojektinių sprendinių kūrybines dirbtuves, pristatymą visuomenei. Visuomenės informavimo apie numatomą statinių (jų dalių) projektavimą ir visuomenės dalyvavimą svarstant statinių (jų dalių) projektinius pasiūlymus dokumentacija bei procedūros vadovaujantis LR Statybos įstatymu ir STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais
Techninis projektas	Pateikiami išvardintų dalių projektiniai sprendiniai parengti vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais ir kitais norminiais teisės aktais: o Bendroji dalis; o Sklypo plano dalis (su susisiekimo ir želdinių sprendiniais, mažosios architektūros elementais); o Architektūros dalis; o Konstrukcijų dalis; o Susisiekimo dalis; o Elektrotechnikos dalis (elektros tiekimas ir apšvietimas);

	- o Lauko vandentiekio ir nuotekų tinklų, lauko lietaus nuotekų dalis; - o Pasirengimas statybai ir darbų organizavimo dalis (kai privaloma); - o Statybos skaičiuojamosios kainos dalis; - o Kitos privalomosios dalys (pagal pastato (specialiosios paskirties) paskirtį ir jame numatomą veiklą) pagal poreikį
--	--

UŽSAKOVAS:

Trakų rajono savivaldybės administracijos
direktore



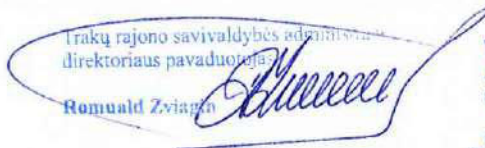
Dovilė Daudaitė

Trakų rajono savivaldybės
Vyriausiasis architektas
(skyriaus vedėjas)
Povilas Montvila



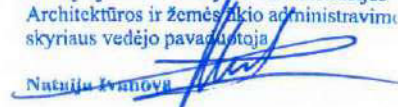
Trakų rajono savivaldybės administracijos
direktoriaus pavaduotoja

Romuald Zviaginskas



Trakų rajono savivaldybės administracijos
Architektūros ir žemės ūkio administravimo
skyriaus vedėjo pavaduotoja

Natalja Ivanova



Natalja Ivanova, (8 528) 41024, el.p. natalja.ivanova@trakai.lt

UAB "TRAKŲ VANDENYS"



Direktorius
Romaldas Ingelevičius

(pavardė, pareigos)

(parašas)

2024 m. rugpjūčio mėn. 21 d

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS Nr. 2024- 76 -T

VANDENS TIEKIMUI IR KANALIZAVIMUI: Plomėnų g. 39, 39A, Trakai, Trakų sen. (paplūdimys, Trakų r.sav. administracija)

PAVIRŠINIŲ VANDENŲ NULEIDIMUI: 30,0 l/s, nuotekų užterštumas – naftos produktų 5,0 mg/l.

Užsakovas privalo:

1. Projektuojant paviršinių nuotekų tvarkymo sistemą būtina vadovautis LR Aplinkos ministro 2007-04-02 įsakymu Nr.1D-193 „Dėl paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ ir turi būti vadovaujamas statybos techniniu reglamentu STR 2.07.01:2003. „Vandentiekis ir nuotekų šalint uvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“.
2. Išleidėją projektuoti į artimiausią vandens telkinį arba projektuoti infiltraciją vietoje.
3. Parengtą projektą pateikti UAB „Trakų vandenys“, inzinierius@trakuvandenys.lt.

Sąlygas ruošė

Inžinierius
Algimantas Lankas

(pareigos, pavardė, parašas)

tel. +37065228160, el. p. inzinierius@trakuvandenys.lt

Užsakovui pateikiamas vienas (pirmas) techninių sąlygų egzempliorius.
Prisijungimo sąlygos galioja vienerius metus nuo išdavimo dienos.

UAB "TRAKŲ VANDENYS"




Direktorius
Remigijus Ingelevičius
(pavardė, pareigos)

(parašas)

2024 m. rugpjūčio mėn. 21 d.

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS Nr. 2024 – 202 – V

VANDENS TIEKIMUI IR KANALIZAVIMUI: Plomėnų g.39, 39A, Trakai, Trakų sen. (papildimys, Trakų r. sav. administracija)

GERIAMO VANDENS TIEKIMUI : m^3 esamas/ _____

m^3 / metus m^3 / d. m^3 / h.
Vandens slėgis objekto prijungimo vietoje Mpa (m)/

Užsakovas privalo:

1. Projektuoti vietinius vandentiekio tinklus. Vadovautis Lietuvos Respublikos įstatymais, statybos normomis ir reglamentais.
2. Parengtą projektą pateikti UAB „Trakų vandenys“ inzinierius@trakuvandenys.lt.
3. Baigus darbus pateikti išpildomąją nuotrauką.
4. Įrengus centralizuotus vandentiekio tinklus, prisijungti prie jų per einamuosius metus.

NUTEKAMŲJŲ VANDENŲ NULEIDIMUI : m^3 esamas/ _____

m^3 / metus m^3 / d. m^3 / h.

Užsakovas privalo:

1. Projektuoti vietinius nuotekų tinklus. Vadovautis Lietuvos Respublikos įstatymais, statybos normomis ir reglamentais.
2. Parengtą projektą pateikti UAB „Trakų vandenys“ inzinierius@trakuvandenys.lt.
3. Baigus darbus pateikti išpildomąją nuotrauką.
4. Įrengus centralizuotus nuotekų tinklus, prisijungti prie jų per einamuosius metus.

Sąlygas ruošė _____

Inžinierius
Algimantas Lankas

(pareigos, pavardė, parašas)

tel. +37065228160, el. p. inzinierius@trakuvandenys.lt

Užsakovui pateikiamas vienas (pirmas) techninių sąlygų egzempliorius.
Prisijungimo sąlygos galioja vienerius metus nuo išdavimo dienos.

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS	GAISRINĖ SAUGA
Objektas	Paplūdimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas
PROJEKTAVIMO DARBŲ RANGOS SUTARTIES ĮSIGALIOJIMO DIENA	

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI	
Vyraujančios pastato funkcinės grupės	P. 2.16. Specialios paskirties
Bendras plotas	106,79 m ²
Bendras tūris	Iki 1000,0 m ³
Viršutinio aukšto altitudės grindų aukštis	0,01* m * - nuo gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo paviršiaus žemiausios altitudės, m.

BENDRIEJI PRIEŠGAISRINIAI STATINIO REIKALAVIMAI	
Atsparumo ugniai laipsnis	III (trečias)
Gaisro apkrovos kategorija	-
Apskaičiuotas maksimalus gaisrinio skyriaus (GS-1) plotas	Vienas gaisrinis skyrius. Neviršija apskaičiuoto maksimalaus gaisrinio skyriaus ploto.
Pastato (GS-1) ir patalpų kategorija pagal sprogimo ir gaisro pavojų	Pastatas nėra klasifikuojamas pagal sprogimo ir gaisro pavojų.

Išorinių sienų (fasadų) apdailai iš lauko konstrukcijoms ir stogo degumui reikalavimai nekeliami.

Statybos produktų, naudojamų vidinių sienų, lubų ir grindų paviršiams įrengti, degumo klasės

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
		III
		statybos produktų degumo klasės
Evakavimo(s) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi: iki 15 žmonių	sienos ir lubos	RN
	grindys	RN
Evakavimo(s) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi: nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	RN
	grindys	RN
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	RN
	grindys	RN
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	RN
	grindys	RN
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	RN
	grindys	RN
C _g , D _g , E _g kategorijų gamybos ir sandėliavimo patalpos	sienos ir lubos	D-s2, d2
	grindys	RN

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

⁽³⁾ Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami B–s1, d0 degumo klasės statybos produktais.

RN – reikalavimai nekeliami.

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus

Statinų (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
	III
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą
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}

STATINIO GAISRINIO SKYRIAUS KONSTRUKCIJŲ ELEMENTŲ ATSPARUMAS UGNIAI

STATINIO GAISRINIO SKYRIAUS KONSTRUKCIJŲ ELEMENTŲ ATSPARUMAS UGNIAI								
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	laikančiosios konstrukcijos	lauko siena	aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos	stogai	laiptinės	
							vidinės sienos	laiptatakliai ir aikštelės, laiptus laikančiosios dalys
III	RN							

PASTABOS:
RN – reikalavimai netaikomi.

GAISRO PLITIMO IŠ GAISRINIO SKYRIAUS RIBOJIMAS

Techninės, sandėliavimo nuo besiribojančių patalpų atskiriamos EI 45 pertvaromis.

Angų užpildų priešgaisrinėse užtvarose atsparumas ugniai

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

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

Konstrukcijų, užtikrinančių užtvartos pastovumą, taip pat konstrukcijų, į kurias užtvarta remiasi, tvirtinimo tarp jų mazgų atsparumas ugniai pagal gebą R turi būti ne mažesnis už reikalaujamą priešgaisrinės užtvartos užtvėrančios dalies atsparumą ugniai. Nišos priešgaisrinėse užtvartose (įleidžiami elektros, gaisrinių čiaupų, šildymo kolektorių ar kt. skydeliai) neturi sumažinti priešgaisrinės užtvartos atsparumo ugniai. Angų užpildų atsparumas ugniai parenkamas pagal aukščiau esančios lentelės reikalavimus atsižvelgiant į priešgaisrinės užtvartos atsparumą ugniai ir jos kriterijus.

Inžinerinės komunikacijos, kertančios priešgaisrines pertvaras ir perdangas, sandarinamos priešgaisrinio sandarinimo sistemomis, kurios suteikia ne mažesnę ugniai atsparumą už kertamos pertvaros. Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti turi būti naudojamasi specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

Kur priešgaisrines užtvartas kerta ar kitaip skirtingus gaisrinius skyrius jungia kanalai, šachtos ir degiųjų dujų, dulkių, dulkių ir oro mišinių, skysčių ir kitų medžiagų transportavimo vamzdynai, juose įrengiami automatiniai degimo produktų plitimą kanalais, šachtomis ir vamzdynais sulaikantys įrenginiai, sklendės neturi sumažinti šioms konstrukcijoms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų.

Gaisro metu angos priešgaisrinėse užtvartose turi būti uždarytos. Langai numatomi neatidaromi, durys, vartai, liukai ir vožtuvai, kurie eksploatuojami atidaryti, projektuojami su automatiniais uždarymo įrenginiais. Bendras angų plotas priešgaisrinėse užtvartose, išskyrus lifto šachtų pertvaras, neturi viršyti 25% užtvartos ploto.

EVAKUACIJOS REIKALAVIMAI

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

Evakuaciniuose keliuose durys turi būti ne žemesnės kaip 2 m, evakavimo(s) keliai turi būti ne siauresni kaip evakuaciniai išėjimai, ne mažesnio kaip 2 m aukščio, 1 m švaraus praėjimo pločio.

Patalpose, kuriose numatoma ne daugiau kaip 15 asmenų, durų atsidarymo kryptis leistina į patalpų vidų.

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 išorinės durys turės užraktus arba uždarymo mechanizmus atidaromus iš vidaus. Pastate evakavimo maksimalus kelio ilgis nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos patalpose iki evakuacinio išėjimo iš jos ir nuo šio išėjimo iki išėjimo į lauką neviršija leistino atstumo.

Iš techninių patalpų durų plotis (švarus) numatomas ne mažesnis kaip 0,85 m.

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

- 0,8 m – 15 ir mažiau žmonių;
- 0,9 m – nuo 16 iki 50 žmonių.

IŠORĖS VANDENTIEKIO SISTEMA

Nustatant lauko gaisrinio vandentiekio sistemos parametrus yra vertinamas viso projektuojamo pastato tūris.

Reikalingas išorės gaisro gesinimui vandens kiekis 10 l/s. Vandens paėmimas tiesiogiai iš Totoriškių ežero.

VIDAUS PRIEŠGAISRINIO VANDENTIEKIO SISTEMA

Neprojektuojama.

STACIONARI GAISRO GESINIMO SISTEMA

Neprojektuojama.

GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZACIJOS SISTEMA (GASS)

Viso pastato patalpose:

Numatoma K-tipo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. Gaisriniai signalizatoriai parenkami pagal jų technines charakteristikas, patalpų klimatinės, mechaninės, elektromagnetinės ir kitas sąlygas, esančias jų įrengimo vietose ir LST EN-54 standartų reikalavimus.

Signalizacijos sistema įrengiama visose patalpose, išskyrus WC, prausykas, dušų patalpas, ploviklas ir panašias patalpas.

Patalpose, kuriose yra kabamosios lubos, 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, vamzdynų šilumos izoliacijos degumo klasė ne žemesnė kaip BL ir tiesiami nedegūs arba B1ca elektros kabeliai.

Vėdinimo ortakį, kitų aklinių konstrukcijų ar įrenginių, kurių apatinė dalis nutolusi nuo lubų daugiau kaip 0,4 m ir jie įrengti didesniame kaip 0,7 m aukštyje nuo grindų, papildomai po jais būtina įrengti gaisro detektorius.

Automatinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema užtikrins:

- signalų apie gaisrą, gedimą automatinį formavimą ir perdavimą.
- oro kondicionavimo, pritekamosios ir ištraukiamosios ventiliacijos ventiliatorių išjungimą;
- automatinių evakuacijos durų atidarymą ar atblokovimą;

Garso ir šviesos signalai apie gaisrą savo tonu ir spalva skirsis nuo signalų apie gedimą. Leistinas garso lygis nebus žemesnis kaip 65 dB ir ne aukštesnis kaip 120 dB.

Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami evakuacijos keliuose, t.y. koridoriuose, praeigose, gerai matomose vietose. Didžiausias atstumas nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neviršija 30 m, nuo evakuacinio išėjimo netoliau kaip 3 m.

PERSPĖJIMO APIE GAISRĄ IR EVAKUACIJOS VALDYMO SISTEMA (PGEVS)

Neprojektuojama.

VĖDINIMO IR DŪMŲ ŠALINIMO SISTEMA

L1 tipo laiptinių 2 aukšte numatyti ne mažesni kaip 1,2 kv. m (atidarymo kampas – ne mažesnis kaip 90°) atidaromi langai dūmams išleisti. Laiptinių langus ar stoglangius būtina įrengti aukščiausiam pastato aukšte, jie neturi savaime užsidaryti, rankinis atidarymo įtaisas įrengiamas ne aukščiau kaip 1,8 m nuo grindų.

ŽAIBOSAUGOS SISTEMA

Pastatui numatoma žaibosaugos sistemos kategorija IV.

Statinio žaibosaugos sistemos detalesni sprendimai pateikiami elektrotechninėje projekto dalyje

GAISRO GESINIMO IR GELBĖJIMO DARBAMS SKIRTOS PRIEMONĖS

Priešgaisrinių automobilių pravažiavimų plotis priimamas atsižvelgiant į kompaktinį kelių, inžinerinių tinklų išdėstymą ir yra ne toliau kaip 25 m nuo pastato ir ne siauresnis kaip 3,5 m pločio ir ne žemesnis kaip 4,5 m aukščio, užtikrinant galimybę ugniagesių technikai manevruoti bei patekti iš vienos pastato pusės.

Projektavimo užduotyje pateikti rodikliai bei reikalavimai gali būti tikslinami ar keičiami, esant pakeistiems pradiniais projektavimo duomenims.

Infiltracinės talpos parinkimas su ACO Stormtank pagal ATV- DVWK-A 139

Paplūdimio sutvarkymas Plomėnų g. Trakai	

Kompanija:

UAB Atamis		
Diana		
		d.suruda@atamis.lt

Įrengimo vieta / Talpos numeris / Standartas

Projekto pavadinimas:

Prašome parinkti talpos aukštį: 1 Layer ▼ = 0,914 m

Prašome parinkti talpos plotį [pc.]: 10 = lygus 6,000 m

baseino plotas	A_E	m ²	1 470,00
vidutiniškas debito koeficientas	Ψ_m	-	1,00
bendras nelaidus paviršius	A_u	m ²	1 470,00
hidraulinis pralaidumas	k_f	m/s	1,8E-05
parinktas talpos aukštis	h	m	0,914
parinktas talpos plotis	w	m	6,000
Reguliuojamas ištekėjimas	Q_{dr}	l/s	
	V_{dr}	m ³	

Rezultatai:

apskaičiuotas ilgis L =	5,23	blokai	lygus	6,280	m
apskaičiuota bendra talpa =	34,44	m ³	lygus	33,41	m ³ (grynas)
pasirinktas ilgis L =	5,0	blokai	lygus	6,000	m
pasirinkta talpa (bendra)	32,9 m ³	m ³	lygus	31,92 m ³	m ³ (grynas)

infiltracijos koeficientas	-	%	0,97
pasikartojantis lietus =	2	n	1/metai
atsargos faktorius	f_z	-	1,2
	t_e	h	15,67
	A_s	m ²	67,31
	Q_v	l/s	0,59

Pastabos:

--

Infiltracinės talpos parinkimas su ACO Stormtank pagal ATV- DVWK-A 139

Paplūdimio sutvarkymas Plomėnų g. Trakai

Kompanija:

UAB Atamis		
Diana		
		d.suruda@atamis.lt

Įrengimo vieta / Talpos numeris / Standartas

Kritulių duomenų lentelė

D [min]	$r_{D(n)}$	D [min]	$r_{D(n)}$
5		180	
10		240	
15		360	
20	157,00	540	
30		720	
45		1080	
60		1440	
90		2880	
120		4320	

Ilgio skaičiavimas [m]

D (5 min - 2 h)	D (2 h - 72 h)
(20 min) = 6,3	

kritinė kritulių trukmė	D	min	20
kritinis kritulių intensyvumas	$r_{D(n)}$	l/(s*ha)	157,00
apskaičiuotas ilgis	L	m	6,280
apskaičiuotas ilgis (vienetais)	L (vnt.)	vnt.	5,234
apskaičiuotas ilgis (dėžėmis)	Lc (vnt.)	vnt.	5,000
ilgis su 5,0 dėžės	L	m	6,000
apskaičiuota talpa (gryna)	V reikalingas	m ³	33,41
parinkta talpa (gryna)	V parinktas	m ³	31,92
	t_e	h	15,67 $t_e < \max. t_e = 24h$

Šis ACO atliekamas skaičiavimas yra skirtas infiltracijos sistemos matmenų parinkimui pagal DWA ATV-A138. Sistemos funkcinis pajėgumas yra planuotojo atsakomybė, ACO neturi įtakos projektavimui ir priežiūrai. Dėl šios priežasties, patariame patikrinti apskaičiuotus duomenis su šia programa.

Apskaičiuojamas sistemos įdiegimo tikslumas labai priklauso nuo įvesties duomenų kokybės. Ypač dėl KF vertės, mes primygtinai rekomenduojame geologinius tyrimus.

Infiltracinės talpos parinkimas su ACO Stormtank pagal ATV- DVWK-A 139

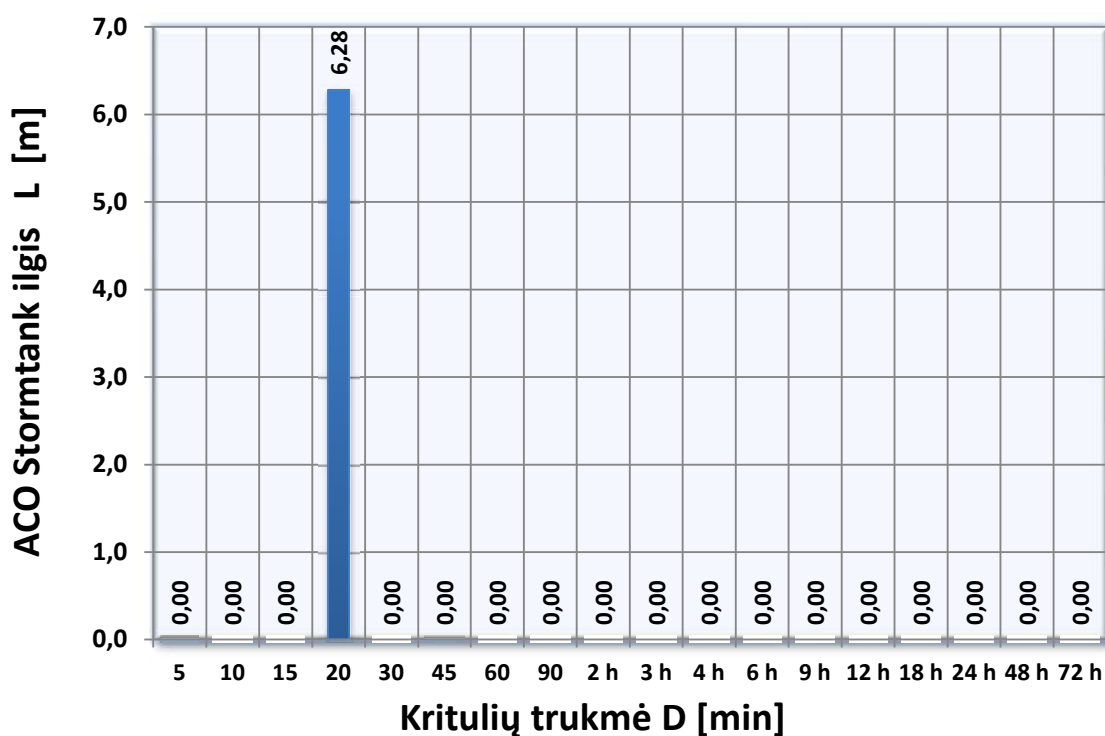
Paplūdimio sutvarkymas Plomėnų g. Trakai	

Kompanija:

UAB Atamis		
Diana		
		d.suruda@atamis.lt

Įrengimo vieta / Talpos numeris / Standartas

Apskaičiuotas ACO Stormtank sistemos ilgis



Šis ACO atliekamas skaičiavimas yra skirtas infiltracijos sistemos matmenų parinkimui pagal DWA ATV-A138. Sistemos funkcinis pajėgumas yra planuotojo atsakomybė, ACO neturi įtakos projektavimui ir priežiūrai. Dėl šios priežasties, patariame patikrinti apskaičiuotus duomenys su šia programa.

Apskaičiuojamas sistemos įdiegimo tikslumas labai priklauso nuo įvesties duomenų kokybės. Ypač dėl KF vertės, mes primygtinai rekomenduojame geologinius tyrimus.

Projektas: Paplūdimio sutvarkymas Plomėnų g. Trakai

ACO kontaktas:

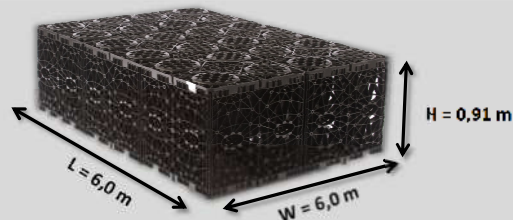
Nerijus Zinis
+370 655 01112
nerijus.zinis@aco.lt

Bendra kiekių išsklotinė

Infiltracija

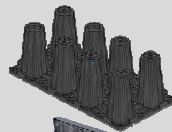
Visas bendras tūris 32,90 m³

Visas grynas tūris 31,26 m³



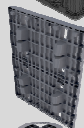
L =	6,000 m
W =	6,000 m
H =	0,914 m

Half part 100 vnt.



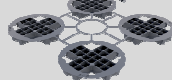
Gaminio # 314090

Side panel 40 vnt.



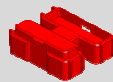
Gaminio # 314091

Top cover (4 pcs.) 100 vnt.



Gaminio # 314092

Connector vnt.



Gaminio # 314093

Layer connector vnt.

Gaminio # 314093



vnt.



Gaminio # 314090

vnt.

Priedai

Geotextile (15% Überl.) 108,0 m²
ritinių kiekis (4x12,5m) 1



Gaminio # 314032

φ 110 flexible top hat		vnt. =	DNOD 110 mm	Gaminio #	27045
φ 160 flexible top hat		vnt. =	DNOD 160 mm	Gaminio #	27046
φ 225 flexible top hat		vnt. =	DNOD 225 mm	Gaminio #	27047
φ 300 flexible top hat		vnt. =	DNOD 300 mm	Gaminio #	27048

Pipe connector DN100		vnt. =	DNOD	110 mm	Gaminio #	314026
Pipe connector DN150	1	vnt. =	DNOD	160 mm	Gaminio #	314027
Pipe connector DN200		vnt. =	DNOD	210 mm	Gaminio #	314028
Pipe connector DN225		vnt. =	DNOD	240 mm	Gaminio #	xxxxxx
Pipe connector DN300		vnt. =	DNOD	315 mm	Gaminio #	314029
Pipe connector DN400		vnt. =	DNOD	400 mm	Gaminio #	314030

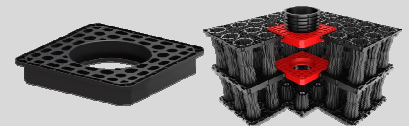


Top access shaft DN150		vnt. =	DNOD	160 mm	Gaminio #	314027
Top access shaft DN225		vnt. =	DNOD	240 mm	Gaminio #	xxxxxx



		vnt. =	DNOD		Gaminio #	-
----------------------	----------------------	--------	------	--	-----------	---

32 pieces)	= lygus		vnt.	DNOD	285 mm	Gaminio #	314075
---	---------	----------------------	------	------	--------	-----------	--------



- ☐ none
☒ 1 ☐ 2 ☐ 3
☐ 4 ☐ 5 ☐ 6



(1a) Bottom with outlet DN150		vnt. =	Height	350 mm	Gaminio #	89010
(2a) Bottom without outlet		vnt. =	Height	350 mm	Gaminio #	89011
(Cone 11) Top part 300*500		vnt. =	Height	270 + 30	Gaminio #	89012
(5b/6a) Top and middle part (1a)		vnt. =	Height	270 + 30	Gaminio #	89013
(3) Middle part with outlet DN150		vnt. =	Height	280 + 10	Gaminio #	89014

+ -

(1a) Bottom with outlet DN150		vnt. =	Height	350 mm	Gaminio #	89010
(2a) Bottom without outlet		vnt. =	Height	350 mm	Gaminio #	89011
(Cone 11) Top part 300*500		vnt. =	Height	270 + 30	Gaminio #	89012
(5b/6a) Top and middle part (1a)		vnt. =	Height	270 + 30	Gaminio #	89013
(3) Middle part with outlet DN150		vnt. =	Height	280 + 10	Gaminio #	89014

Multitop Access Cover (with ventilation)



Gaminio #

314053



Multitop Access Cover (without ventilation)



Gaminio #

314043



Access point cover



N.W. 225 mm

Gaminio #

314044



 vnt.

Access shaft	Half block	Block	Block	Block
Block	Block	Block	Block	Block
Block	Block	Block	Block	Block

 vnt.

Block	Block	Block	Block
Access shaft	Half block	Block	Block
Block	Block	Block	Block

 vnt.

Block	Block	Access shaft	Half block	Block
Block	Block	Block	Block	Block
Block	Block	Block	Block	Block

 vnt.

Block	Block	Block	Block
Block	Access shaft	Half block	Block
Block	Block	Block	Block

Surinkimo teritorija ir nuotėkio koeficientas

Projektas:

Paplūdimio sutvarkymas Plomėnų g. Trakai

Kompanija:

UAB Atamis

Diana

d.suruda@atamis.lt

Įrengimo vieta / Talpos numeris / Standartas

Soakway

Teritorijos tipas	Grindinio tipas ir rekomenduojamas nuotėkio koeficientas Ψ_m	Papildomas plotas AE [m ²]	Ψ_m parinktas	Sumažintas plotas AU [m ²]
Šlaitiniai stogai	Metalo Glas, Skalūno, pluoštinio cemento: 0,9 - 1,1			
	Plytos, stogų dangos: 0,8 - 1,1			
Plokšti stogai (nuolydis iki 3° arba apie 5%)	Metalo Glas, Skalūno, pluoštinio cemento: 0,9 - 1,1			
	Stoginis kartonas: 0,10			
	Žvyras: 0,8			
Žalias stogas (nuolydis iki 15° arba apie 25%)	Viršutinis dirvož. <10 cm viso: 0,6			
	Viršutinis dirvož. >10 cm viso: 0,4			
Keliai, šaligatviai ir viešos vietos (plokščios)	Asfaltas, besiūlis betonas: 0,10	1 470,00	1,00	1 470,00
	Gipsas su nepralaidžiomis siūlėmis : 0,76			
	Žvyro dangos: 0,7			
	Gipsas su laidžiomis siūlėmis: 0,6			
	Birus žvyras, žvyras ir žolė: 0,4			
	Blokuojantis gipsas be siūlių, dangos infiltracija: 0,26			
	Žolės paviršius: 0,16			
Pylimai ir grioviai	Molingas dirvožemis 0,6			
	Molingas smėlis: 0,5			
	Žvyras- smėlis: 0,4			
Sodai, landšaftas	Lygus reljefas: 0,0 - 0,2			
	Kalvotas reljefas: 0,1 - 0,4			

Papildoma teritorija viso AE [m ²]	1 470,00
Iš viso nelaidžių paviršių AU [m ²]	1 470,00
Apskaičiuotas vidutinis nuotėkio koeficientas Ψ_m	1,00

Pastabos:



EXPLANACIJA
01 Specialiosios paskirties pastatas
08.1 Automobilų savejojimo aikštelė (46 v.)
08.2 Ališkų kontenerių aikštelė
08.3 Aikštelė dviračiams transporto priemonėms
08.4 Trinkelė aikštelė
08.5 Žviro dangos aikštelė privažiavimui
08.6 Privažiavimo kelias priešgaisrinėms tarnyboms
08.7 Medinė terasa
08.8 Medinė terasa
08.9 Pėsčiųjų takas
08.10 Papildomas
08.11 Žaidimų aikštelė
09.1 Tiesus pontoninis lieptas
09.2 Lenktas lieptas
09.3 Tiesus pontoninis lieptas
09.4 Kreipinio aikštelė
09.5 Lauko treniroklių aikštelė
09.6 Papildomas takinio aikštelė
09.7 Papildomas takinio aikštelė

	SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
	SKLYPO RIBA
	GRĘŽNIO GRĮŽTO REŽIMO JUOSTA R=3.0 M (S=28,27 M²)
	MİŠKO ŽEMĖ
	PROJEKAVIMO DARBU RIBA
	PRQL VANDENS GRĘŽINYS
	PAKRANTĖS APSAUGOS JUOSTA (10.0 M)

0	2025	STATYBOS LEIDIMŲ KONKURSUI	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
K'VAL. PATV. DOK. NR.	atomis Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 27283134, Faks (8-5) 2031280	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Papildinimo - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomenių g. 39 ir Plomenių g. 39a, Traktų miestiečių statybos projektas	
A1987	PV	I. Pildyklaite	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
K'VAL. PATV. DOK. NR.	+  Eišiškinių g. 29b, Vilnius Tel. 0686897114, projektavimas@arpa.lt		04 - vandens gręžinys DOKUMENTO PAVADINIMAS
30988 0023265	PDV	G. Gureviciene	Sklypo planas su proj. vandens gręžiniu
	Projektuotoja	A. Kaulyte	
KALBOS	STATYTOJAS IR JARBAI ĮŪSĄKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO
	Traktų rajono savivaldybė		AT-24A-2225-04-TP-H.01
			LAIDA LAPAS LAPŲ
			0 1 1

SUSIPAŽINIMAS SU GS PROJEKTAVIMO UŽDUOTIMI

Eil. Nr.	Pavadinimas		Projekto dalies vadovas	Parašas
1.	BD-01	Bendroji	Ieva Puidokaitė Atest. Nr. A 1987	Susipažinau
2.	SP-02	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano)	Ieva Puidokaitė Atest. Nr. A 1987	Susipažinau
3.	SA-03	Statinio architektūros	Ieva Puidokaitė Atest. Nr. A 1987	Susipažinau
4.	SK-04	Statinio konstrukcijų	Tomas Vitas Atest. Nr. 21160	Susipažinau
5.	VN-05	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	Diana Suruda Atest. Nr. 19935	Susipažinau
6.	LVN-06	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo	Diana Suruda Atest. Nr. 19935	Susipažinau
7.	H-07	Hidrogeologinė	Gražina Gurevičienė Atestato Nr. 30988	Susipažinau
8.	E-08	Elektrotechnikos (vartotojas)	Anatolij Špak Atestato Nr. 37006	Susipažinau
9.	ER-09	Elektroninių ryšių	Vaclovas Grauslys Atestato Nr. 10425	Susipažinau
10.	AS-10	Apsauginės signalizacijos	Vaclovas Grauslys Atestato Nr. 10425	Susipažinau
11.	GSS-11	Gaisro aptikimo ir signalizavimo	Vaclovas Grauslys Atestato Nr. 10425	Susipažinau
12.	SO-12	Statybos organizavimo	Gintautas Barysas Atestato Nr. 29978	Susipažinau
13.	KS-13	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	Mindaugas Laučys Atest. Nr. 33367	Susipažinau

0	2025-03	Statybos leidimui. Konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Papildinio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas	
A1987	PV	I. Puidokaitė	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
A1987	PDV	I. Puidokaitė			0
	ARCH	G. Golubickienė			
				Susipažinimas su GS PU	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS Trakų rajono savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO	
				AT-24A-2225-XX-TP-BD.DSGS	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS	GAISRINĖ SAUGA
Objektas	Paplūdimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas
PROJEKTAVIMO DARBŲ RANGOS SUTARTIES ĮSIGALIOJIMO DIENA	

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI	
Vyraujančios pastato funkcinės grupės	P. 2.16. Specialios paskirties
Bendras plotas	106,79 m ²
Bendras tūris	Iki 1000,0 m ³
Viršutinio aukšto altitudės grindų aukštis	0,01* m * - nuo gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo paviršiaus žemiausios altitudės, m.

BENDRIEJI PRIEŠGAISRINIAI STATINIO REIKALAVIMAI	
Atsparumo ugniai laipsnis	III (trečias)
Gaisro apkrovos kategorija	-
Apskaičiuotas maksimalus gaisrinio skyriaus (GS-1) plotas	Vienas gaisrinis skyrius. Neviršija apskaičiuoto maksimalaus gaisrinio skyriaus ploto.
Pastato (GS-1) ir patalpų kategorija pagal sprogimo ir gaisro pavojų	Pastatas nėra klasifikuojamas pagal sprogimo ir gaisro pavojų.

Išorinių sienų (fasadų) apdailai iš lauko konstrukcijoms ir stogo degumui reikalavimai nekeliami.

Statybos produktų, naudojamų vidinių sienų, lubų ir grindų paviršiams įrengti, degumo klasės

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
		III
		statybos produktų degumo klasės
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi: iki 15 žmonių	sienos ir lubos	RN
	grindys	RN
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi: nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	RN
	grindys	RN
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	RN
	grindys	RN
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	RN
	grindys	RN
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kambarių lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	RN
	grindys	RN
C _g , D _g , E _g kategorijų gamybos ir sandėliavimo patalpos	sienos ir lubos	D-s2, d2
	grindys	RN

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

⁽³⁾ Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami B–s1, d0 degumo klasės statybos produktais.

RN – reikalavimai nekeliami.

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus

Statinų (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
	III
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą
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}

STATINIO GAISRINIO SKYRIAUS KONSTRUKCIJŲ ELEMENTŲ ATSPARUMAS UGNIAI

STATINIO GAISRINIO SKYRIAUS KONSTRUKCIJŲ ELEMENTŲ ATSPARUMAS UGNIAI								
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	laikančiosios konstrukcijos	lauko siena	aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos	stogai	laiptinės	
							vidinės sienos	laiptatakliai ir aikštelės, laiptus laikančiosios dalys
III	RN							

PASTABOS:
RN – reikalavimai netaikomi.

GAISRO PLITIMO IŠ GAISRINIO SKYRIAUS RIBOJIMAS

Techninės, sandėliavimo nuo besiribojančių patalpų atskiriamos EI 45 pertvaromis.

Angų užpildų priešgaisrinėse užtvartose atsparumas ugniai

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

⁽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.

Konstrukcijų, užtikrinančių užtvaros pastovumą, taip pat konstrukcijų, į kurias užtvara remiasi, tvirtinimo tarp jų mazgų atsparumas ugniai pagal gebą R turi būti ne mažesnis už reikalaujamą priešgaisrinės užtvaros užtvėriančios dalies atsparumą ugniai. Nišos priešgaisrinėse užtvarose (įleidžiami elektros, gaisrinių čiaupų, šildymo kolektorių ar kt. skydeliai) neturi sumažinti priešgaisrinės užtvaros atsparumo ugniai. Angų užpildų atsparumas ugniai parenkamas pagal aukščiau esančios lentelės reikalavimus atsižvelgiant į priešgaisrinės užtvaros atsparumą ugniai ir jos kriterijus.

Inžinerinės komunikacijos, kertančios priešgaisrines pertvaras ir perdangas, sandarinamos priešgaisrinio sandarinimo sistemomis, kurios suteikia ne mažesnę ugniai atsparumą už kertamos pertvaros. Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti turi būti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

Kur priešgaisrines užtvėras kerta ar kitaip skirtingus gaisrinius skyrius jungia kanalai, šachtos ir degiųjų dujų, dulkių, dulkių ir oro mišinių, skysčių ir kitų medžiagų transportavimo vamzdynai, juose įrengiami automatiniai degimo produktų plitimą kanalais, šachtomis ir vamzdynais sulaikantys įrenginiai, sklendės neturi sumažinti šioms konstrukcijoms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų.

Gaisro metu angos priešgaisrinėse užtvarose turi būti uždarytos. Langai numatomi neatidaromi, durys, vartai, liukai ir vožtuvai, kurie eksploatuojami atidaryti, projektuojami su automatiniais uždarymo įrenginiais. Bendras angų plotas priešgaisrinėse užtvarose, išskyrus lifto šachtų pertvaras, neturi viršyti 25% užtvaros ploto.

EVAKUACIJOS REIKALAVIMAI

Evakavimo(si) kelių grindys turi būti lygios, o slenkščiai gali būti tik durų angose. Durų angoje esančio slenkščio 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.

Evakuaciniuose keliuose durys turi būti ne žemesnės kaip 2 m, evakavimo(si) keliai turi būti ne siauresni kaip evakuaciniai išėjimai, ne mažesnio kaip 2 m aukščio, 1 m švaraus praėjimo pločio.

Patalpose, kuriose numatoma ne daugiau kaip 15 asmenų, durų atsidarymo kryptis leistina į patalpų vidų.

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 išorinės durys turės užraktus arba uždarymo mechanizmus atidaromus iš vidaus. Pastate evakavimo maksimalus kelio ilgis nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos patalpose iki evakuacinio išėjimo iš jos ir nuo šio išėjimo iki išėjimo į lauką neviršija leistino atstumo.

Iš techninių patalpų durų plotis (švarus) numatomas ne mažesnis kaip 0,85 m.

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

- 0,8 m – 15 ir mažiau žmonių;
- 0,9 m – nuo 16 iki 50 žmonių.

IŠORĖS VANDENTIEKIO SISTEMA

Nustatant lauko gaisrinio vandentiekio sistemos parametrus yra vertinamas viso projektuojamo pastato tūris.

Reikalingas išorės gaisro gesinimui vandens kiekis 10 l/s. Vandens paėmimas tiesiogiai iš Totoriškių ežero.

VIDAUS PRIEŠGAISRINIO VANDENTIEKIO SISTEMA

Neprojektuojama.

STACIONARI GAISRO GESINIMO SISTEMA

Neprojektuojama.

GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZACIJOS SISTEMA (GASS)

Viso pastato patalpose:

Numatoma K-tipo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. Gaisriniai signalizatoriai parenkami pagal jų technines charakteristikas, patalpų klimatinės, mechaninės, elektromagnetinės ir kitas sąlygas, esančias jų įrengimo vietose ir LST EN-54 standartų reikalavimus.

Signalizacijos sistema įrengiama visose patalpose, išskyrus WC, prausykla, dušų patalpas, plovykla ir panašias patalpas.

Patalpose, kuriose yra kabamosios lubos, 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 BL ir tiesiami nedegūs arba B1ca elektros kabeliai.

Vėdinimo ortakų, kitų aklinių konstrukcijų ar įrenginių, kurių apatinė dalis nutolusi nuo lubų daugiau kaip 0,4 m ir jie įrengti didesniame kaip 0,7 m aukštyje nuo grindų, papildomai po jais būtina įrengti gaisro detektorius.

Automatinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema užtikrins:

- signalų apie gaisrą, gedimą automatinį formavimą ir perdavimą.
- oro kondicionavimo, pritekamosios ir ištraukiamosios ventiliacijos ventiliatorių išjungimą;
- automatinį evakuacijos durų atidarymą ar atblokovimą;

Garso ir šviesos signalai apie gaisrą savo tonu ir spalva skirsis nuo signalų apie gedimą. Leistinas garso lygis nebus žemesnis kaip 65 dB ir ne aukštesnis kaip 120 dB.

Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami evakuacijos keliuose, t.y. koridoriuose, praeigose, gerai matomose vietose. Didžiausias atstumas nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neviršija 30 m, nuo evakuacinio išėjimo netoliau kaip 3 m.

PERSPĖJIMO APIE GAISRĄ IR EVAKUACIJOS VALDYMO SISTEMA (PGEVS)

Neprojektuojama.

VĖDINIMO IR DŪMŲ ŠALINIMO SISTEMA

L1 tipo laiptinių 2 aukšte numatyti ne mažesni kaip 1,2 kv. m (atidarymo kampas – ne mažesnis kaip 90°) atidaromi langai dūmams išleisti. Laiptinių langus ar stoglangius būtina įrengti aukščiausiam pastato aukšte, jie neturi savaime užsidaryti, rankinis atidarymo įtaisas įrengiamas ne aukščiau kaip 1,8 m nuo grindų.

ŽAIBOSAUGOS SISTEMA

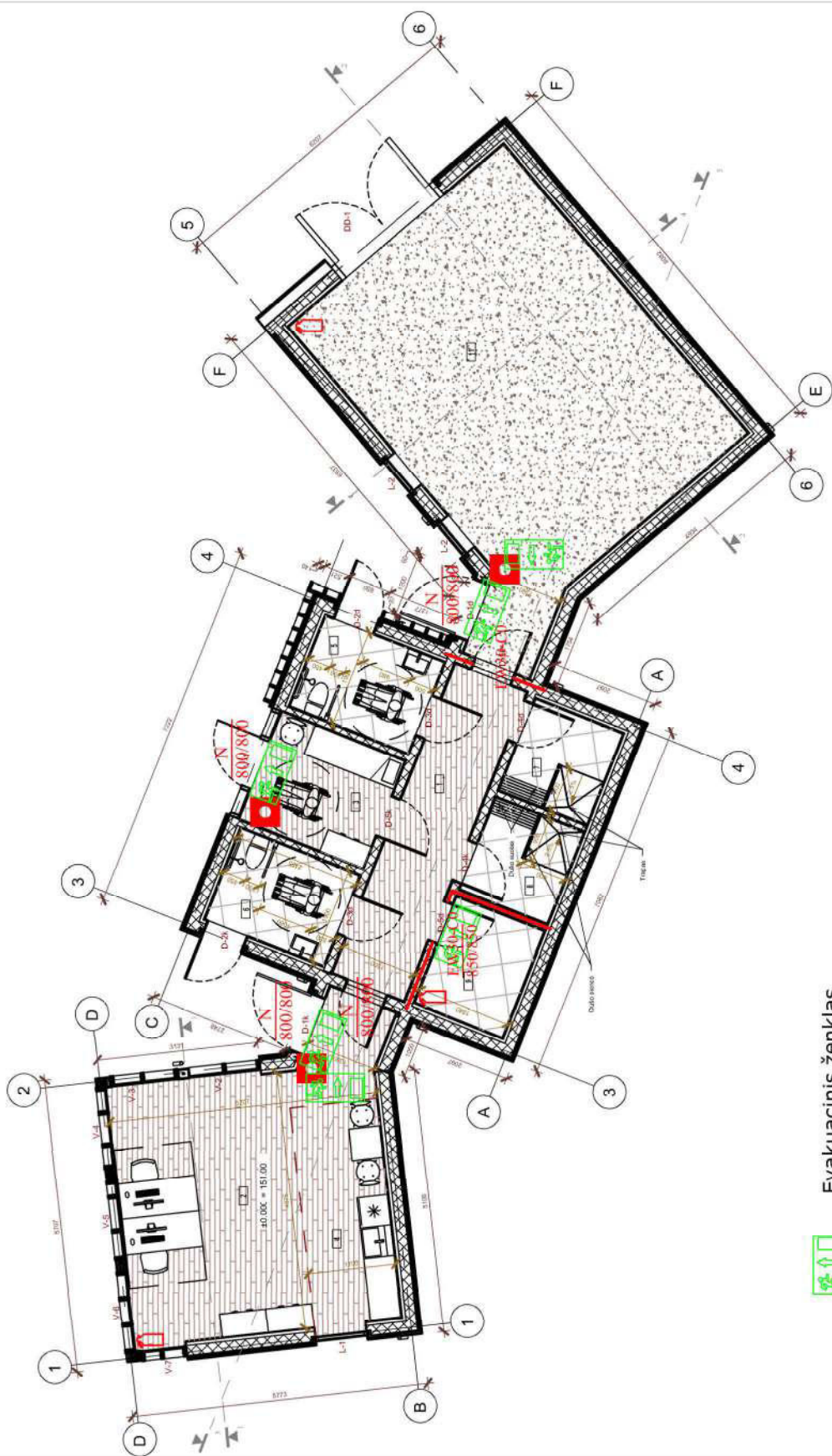
Pastatui numatoma žaibosaugos sistemos kategorija IV.

Statinio žaibosaugos sistemos detalesni sprendimai pateikiami elektrotechninėje projekto dalyje

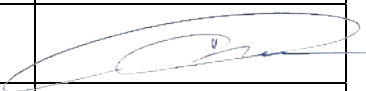
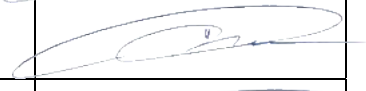
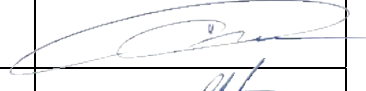
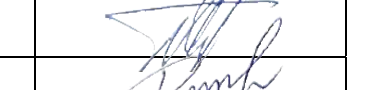
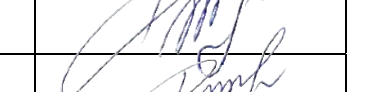
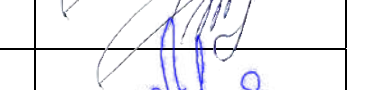
GAISRO GESINIMO IR GELBĖJIMO DARBAMS SKIRTOS PRIEMONĖS

Priešgaisrinių automobilių pravažiavimų plotis priimamas atsižvelgiant į kompaktinį kelių, inžinerinių tinklų išdėstymą ir yra ne toliau kaip 25 m nuo pastato ir ne siauresnis kaip 3,5 m pločio ir ne žemesnis kaip 4,5 m aukščio, užtikrinant galimybę ugniagesių technikai manevruoti bei patekti iš vienos pastato pusės.

Projektavimo užduotyje pateikti rodikliai bei reikalavimai gali būti tikslinami ar keičiami, esant pakeistiems pradiniais projektavimo duomenims.



PROJEKTO DALIŲ SUDERINIMAI

Eil. Nr.	Pavadinimas		Projekto dalies vadovas	Parašas
1.	BD-01	Bendroji	Ieva Puidokaitė Atest. Nr. A 1987	
2.	SP-02	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano)	Ieva Puidokaitė Atest. Nr. A 1987	
3.	SA-03	Statinio architektūros	Ieva Puidokaitė Atest. Nr. A 1987	
4.	SK-04	Statinio konstrukcijų	Tomas Vitas Atest. Nr. 21160	
5.	VN-05	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	Diana Suruda Atest. Nr. 19935	
6.	LVN-06	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo	Diana Suruda Atest. Nr. 19935	
7.	H-07	Hidrogeologinė	Gražina Gurevičienė Atestato Nr. 30988	
8.	E-08	Elektrotechnikos (vartotojas)	Anatolij Špak Atestato Nr. 37006	
9.	ER-09	Elektroninių ryšių	Vaclovas Grauslys Atestato Nr. 10425	
10.	AS-10	Apsauginės signalizacijos	Vaclovas Grauslys Atestato Nr. 10425	
11.	GSS-11	Gaisro aptikimo ir signalizavimo	Vaclovas Grauslys Atestato Nr. 10425	
12.	SO-12	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	Gintautas Barysas Atestato Nr. 29978	
13.	KS-13	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	Mindaugas Laučys Atest. Nr. 33367	

0	2025-03	Statybos leidimui. Konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Papildinio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas	
A1987	PV	I. Puidokaitė	DOKUMENTO PAVADINIMAS Projekto dalių suderinimai	LAIDA 0
A1987	PDV	I. Puidokaitė		
	ARCH	G. Golubickienė		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS Trakų rajono savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO AT-24A-2225-XX-TP-BD.DS	LAPAS 1
				LAPŲ 1