

UŽSAKOVAS: **TAURAGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA**

STATYTOJAS: **TAURAGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ**

PROJEKTUOTOJAS: **UAB „PATVANKA“ J. K. 133384425, SAVANORIŲ PR. 194,
44151 KAUNAS**

STATINIO PROJ.
PAVADINIMAS: **VYDŪNO G. (TR7573) TAURAGĖS M., TAURAGĖS R. SAV.
REKONSTRAVIMO IR PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ
STATYBOS PROJEKTAS**

STATINIO PROJ. NR.: **2414.2-02**

ETAPAS: **TECHNINIS DARBO PROJEKTAS (TDP)**

STATINIO
PAVADINIMAS: **PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ SIURBLINĖ**

STATYBOS RŪŠIS: **REKONSTRAVIMAS IR NAUJA STATYBA**

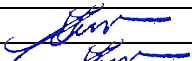


STATINIO PROJEKTO
DALIS: **PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO**

BYLOS ŽYMUO: **NŠ-07**

BYLOS LAIDOS
ŽYMUO: **0**

BYLOS IŠLEIDIMO
DATA: **2025**

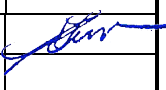
STATINIO
KATEGORIJA: **NEYPATINGASIS STATINYS**

Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
	Direktorius	Kęstutis Amolevičius	
1594	Projekto vadovas	Kęstutis Amolevičius	
34828	Projekto dalies vadovas	Gytis Venclovas	

**Projekto
sudėties žiniaraštis**

Statiniai: 01 – Gatvė
02 – Paviršinių nuotekų siurblinė
03 – Inžineriniai tinklai

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	2414.2-XX-TDP-BD-01	0	Bendroji	
2	2414.2-01-TDP-S-02	0	Susisiekimo	
3	2414.2-02-TDP NŠ-03	0	Paviršinių nuotekų šalinimo	
4	2414.2-02-TDP-E-04	0	Elektrotechninė	
5	2414.2-02-TDP-PVA-05	0	Procesų valdymo ir automatizacijos	
6	2414.2-02-TDP-SK-06	0	Konstrukcinė	
7	2414.2-03-TDP-NŠ-07	0	Paviršinių nuotekų šalinimo	
8	2414.2-03-TDP-E-08	0	Elektrotechninė (gatvės apšvietimo)	
9	2414.2-03-TDP-ER-09	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų)	
10	2414.2-XX-TDP-SO-10	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	
11	2414.2-XX-TDP-KS-11	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	

0	2025	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok.Nr.	UAB „PATVANKA”			Projekto pavadinimas: VYDŪNO G. (TR7573) TAURAGĖS M., TAURAGĖS R. SAV. REKONSTRAVIMO IR PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ STATYBOS PROJEKTAS	
1594	PV	K. Amolevičius		Dokumento pavadinimas: PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	Laida 0
lt	Statytojas: TAURAGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ			Dokumento žymuo: 2414.2-XX-TDP-PSŽ	Lapas 1
					Lapų 1

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Brėž.Nr.	Lapų sk.	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
2414.2-02-TDP-NŠ-AR	1	0	Aiškinamasis raštas	
2414.2-02-TDP-NŠ-SŽ	1	0	Šaunaudų kiekių žiniaraštis	
2414.2-02-TDP-NŠ-TS	5	0	Techninės specifikacijos	

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Brėž.Nr.	Lapų sk.	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
2414.2-02-TDP-NŠ.B-01	1	0	SKLYPO PLANAS SU PROJEKTUOJAMA LIETAUS NUOTĖKŲ SIURBLINE. M1:500	
2414.2-02-TDP-NŠ.B-02	1	0	PRINCIPINĖ LIETAUS NUOTĖKŲ SIURBLINĖS SCHEMA	
2414.2-02-TDP-NŠ.B-03	1	0	PRINCIPINĖ LIETAUS NUOTĖKŲ SIURBLINĖS IR SLĖGIO MALŠINIMO ŠULINIO SCHEMA	

0	2025	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok.Nr	UAB "PATVANKA"		Statinio projekto pavadinimas: VYDŪNO G. (TR7573) TAURAGĖS M., TAURAGĖS R. SAV. REKONSTRAVIMO IR PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ STATYBOS PROJEKTAS		
1594	PV	K.Amolevičius	Dokumento pavadinimas: PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ SIURBLINĖ BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS	Laida	
34828	VN PDV	G.Venclovas		0	
lt	Statytojas ir (arba) užsakovas: TAURAGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ		Dokumento žymuo: 2414.2-02-TDP-NŠ-BŽ	Lapas	Lapų
				1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Paviršinių nuotekų siurblinę NS-1 projekte numatoma statyti šalia Papušinės upelio, prie Vydūno, I Simonaitytės ir Bendruomenės gatvių sankryžos. Į siurblinę paviršinės nuotekos atitekės iš skaičiuotino baseino, kurio plotas yra ~ 0,35 ha (perspektyvinio baseino plotas - 3,45 ha). Siurbliai parenkami skaičiuotinam debitui, siurblinės konstrukcija priimta įvertinant ir galimą perspektyvinį debitą. Priimtas nuotekų akumuliacinasis tinkluose.

Siurblinėje numatomi 2 panardinami siurbliai. Vienas iš jų rezervinis siurblys. Šalia esančiame paviršinių nuotekų šulinyje numatomas avarinis persilieėjimas. Avarinio persilieėjimo vamzdžio skersmuo parinktas toks, kad galėtų 100% skaičiuotino paviršinių nuotekų kiekio pratekėti įvykus siurblių gedimui. Siurblinės korpusas numatytas iš polietileno HD-PE D2000 vamzdžio, užtikrinančio 100% sandarumą.

Siurblinės rezervuare bus sumontuotos nešmenų krepšys ir atjungimo sklendės, 2 vnt. panardinamų siurblių su visa reikiama uždaromąja ir apsaugine armatūra. Siurblių našumas po $Q=82,8$ m³/h, siurblių išvystomas slėgis darbo taške –min.8,0m, siurblinės aukštis – 5,26m . Siurblinėje numatoma vieta elektromagnetinis debitomačiui, išlaikant 5d ir 3d atstumus prieš ir po debitomačio.

Siurblinė statoma po vejos danga. Siurblinėje projektuojami panardinamo tipo siurbliai, kurių darbo keliamas triukšmas neviršija gyvenamuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje leidžiamų triukšmo ribinių dydžių (pagal HN 33:2011).

Priimtas siurblių našumas ~ 23,0 l/s (82,8 m³/h)

Reikalingas siurblinei išvystyti slėgis

$H_s = h_g + h_{tr} \times 1,1 + h_s + h_l$, m

Čia h_g - geodezinis vandens pakėlimo aukštis, m. $h_g = 3,62$ m.

h_{tr} - trinties nuostoliai vamzdyne

$h_{tr} = L \times 1000i \times 1,1$

Čia L - spaudiminio vamzdžio ilgis $L = 11,0$ m

$1000i$ - trinties nuostoliai vamzdyne

Priimant spaudiminio vamzdžio diametrą $DN=200$ mm ir vandens greitį vamzdyne $v=0,9$ m/s, ($q=23$ l/s), $1000i = 0,005m$.

h_s -slėgio nuostoliai siurblinėje. Priimama $h_s = 2,0$ m.

h_l - laisvas slėgis; priimama $h_l = 1,0$ m



$H_s = 3,62 + 11,0 \times 0,005 \times 1,1 + 2,0 + 1,0 = 6,7$

0	2025	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok.Nr	UAB "PATVANKA"		Statinio projekto pavadinimas: VYDŪNO G. (TR7573) TAURAGĖS M., TAURAGĖS R. SAV. REKONSTRAVIMO IR PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ STATYBOS PROJEKTAS		
1594	PV	K.Amolevičius	Dokumento pavadinimas: PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ SIURBLINĖ AIŠKINAMASIS RAŠTAS	Laida	
34828	VN PDV	G.Venclovas		0	
lt	Statytojas ir (arba) užsakovas: TAURAGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ		Dokumento žymuo: 2414.2-02-TDP-NŠ-AR	Lapas	Lapų
				1	1

Poz. Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1	2	3	4	5	6
	TECHNOLOGINĖ DALIS				
1.	Panardinamas nuotekų siurblys Q = 82,8 m³/h; H = 6,7 m.v.st kanalinio tipo darbo ratu, praeinamumas 100 mm. Siurblio komplektacija: su 10 m kabelio, viršutiniai kreipvamzdžių laikikliai, drėgmės elektrodas, termokontaktai.	T.TS	kompl	2	
2.	Cilindrinė HDPE siurblinė D=2000mm, H=5260mm; HDPE dangtis; PVC ventiliacijos vamzdžiai DN110-2vnt.; įtekėjimo vamzdis D315mm su peiline sklende DN300 ant įtekėjimo vamzdžio siurblinės viduje ir sklendės valdymo velenu iki siurblinės dangčio; nešmenų krepšys iš AISI304 ner. plieno; aptarnavimo aikštelė iš AISI304 ner. plieno; vidaus vamzdynas iš AISI304 ner.plieno DN150 su DN150 išmetimo laisvu galu PE D200 slėginės linijos pajungimui; paruošta vieta debitomačio DN150 montavimui <u>(be pačio debitomačio)</u> ir debitomačio vietoje sumontuotas AISI304 ner.plieno intarpas; kopėčios iš AISI304 ner.plieno iki siurblinės dugno su ištraukiamu teleskopiniu virš siurblinės dangčio porankiu; flanšinė sklendė DN150 – 3vnt.; flanšinis atbulinis vožtuvas DN150 – 2vnt.; siurblių ir nešmenų krepšio kreipiančiosios iš AISI304 ner.plieno; grandinės iš AISI316 ner.plieno siurblių ir nešmenų krepšio ištraukimui iš siurblinės; siurblinės inkaravimo AISI316 ner.plieno ankerių komplektas; apsauginės grotos iš AISI304 ner. plieno po siurblinės dangčiu; vamzdis d75 hidrostatiniam lygio davikliui.	T.TS	kompl	1	
3.	Siurblių iškelimo įranga	T.TS	kompl	1	
	ĮVAŽIAVIMŲ DANGOS ĮRENGIMAS (priimtas S dalyje)				
	PARUOŠIAMIEJI DARBAI				
4.	Augalinio sluoksnio pašalinimas h-10cm	T.TS	m²	110,0	
	ŽEMĖS DARBAI				
5.	Sklypo tvarkymo ribos		m²	110,0	

Pastaba:

- siurblinė tikslinama statybos metu pasirinkus siurblinės tiekėją.
- pažeidus esamą veją už tvarkomo sklypo ribų – atsodinti.

0	2025	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok.Nr	UAB "PATVANKA"			Statinio projekto pavadinimas: VYDŪNO G. (TR7573) TAURAGĖS M., TAURAGĖS R. SAV. REKONSTRAVIMO IR PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ STATYBOS PROJEKTAS	
1594	PV	K.Amolevičius		Dokumento pavadinimas: PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ SIURBLINĖ SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	Laida
34828	VN PDV	G.Venclovas			
lt	Statytojas ir (arba) užsakovas: TAURAGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ			Dokumento žymuo: 2414.2-02-TDP-NŠ-SŽ	
				Lapas	Lapų
				1	1

1. VAMZDYNAI

1.1 Nerūdijančio plieno vamzdžiai

Vamzdžiai ir jų detalės turi atitikti AISI 304, AISI316 (SS2342, SS2343) ar analogiškus reikalavimus.

Minimalūs nerūdijančio plieno vamzdžių ir fasoninių dalių sienelių storis nurodytas 1 lentelėje.

1 Lentelė. Nerūdijančio plieno vamzdžių (SS2342 ar analogiškų) minimalūs sienelių storiai

Nominalus dydis	Vamzdžio cilindro sienelės storis, mm
Iki Dn80 imtinai	1.6
Dn100 iki Dn250 imtinai	2.0

Vamzdžiai ir fasoninės dalys jungiami suvirinant arba jungiami flanšais. Fasoninės dalys - alkūnės, trišakiai, perėjimai turi būti pagamintos pramoniniu būdu. Fasoninių dalių sienelės turi būti viena pakopa storesnės, nei vamzdžiai su kuriais jie jungiami.

Flanšiniai jungimai turi būti su privirinamais nerūdijančio plieno flanšais arba nerūdijančio plieno žiedais ir laisvais aliumininiais ar karšto cinkavimo flanšais. Flanšų matmenys turi atitikti DIN 2642 ar analogiškus standartus. Flanšiniai sujungimai (jungtys) turi atitikti PN10 slėgio klasę. Tarpinės naudojamos flanšinėse jungtyse turi būti iš armuotos nitrilinės 3 mm storio gumos arba analogiškos. Flanšinių jungčių varžtai, veržlės ir poveržlės turi būti taikomos pagal ISO standartus (arba analogiškus), medžiaga nerūdijantis plienas arba galvanizuotas plienas.

Vamzdžių suvirinimo darbai turi būti vykdomi pagal LST EN 228. Prieš suvirinimą visi plieniniai paviršiai turi būti kruopščiai kruopščiai nuvalyti, suvirinti sujungimai turi būti tokie pat stiprūs, kaip ir sujungtos dalys.

Technologiniai vidaus vamzdynai turi būti hidrauliškai išbandyti. Visi vamzdynai turi būti išbandyti stiprumui ir hermetiškumui. Bandant plieninius vamzdynus hermetiškumui jie turi būti išbandomi darbiniam slėgio dydžiui. Bandomasis slėgis yra lygus vidiniam darbiniam slėgiui su koeficientu 1.5, bet ne mažiau 1.0 MPa. Hidraulinis slėgis matuojamas atestuotu, pagal veikiančius normatyvus, spyruokliniu manometru, kurio tikslumo klasė ne žemesnė kaip 1.5, korpuso skersmuo nedidesnis 160 mm ir gradacija apie 4/3 bandomojo slėgio.

2. UŽDAROMOJI ARMATŪRA

2.1 SKLENDĖ KETINĖ, FLANŠINĖ (pagal standartą ISO 9001).

1. darbinė terpė – buitinės nuotekos;
2. darbinės terpės temperatūra: + 2 °C - +20 °C;
3. darbinis slėgis: 16bar;
4. sklendės tipas - pleištinė;
5. sklendės sandarumas – A klasė, pagal DIN EN 12 266-1;

0	2025	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok.Nr	UAB "PATVANKA"		Statinio projekto pavadinimas: VYDŪNO G. (TR7573) TAURAGĖS M., TAURAGĖS R. SAV. REKONSTRAVIMO IR PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ STATYBOS PROJEKTAS		
1594	PV	K.Amolevičius	Dokumento pavadinimas: PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ SIURBLINĖ TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	Laida	
34828	VN PDV	G.Venclovas		0	
lt	Statytojas ir (arba) užsakovas: TAURAGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ		Dokumento žymuo: 2414.2-02-TDP-NŠ-TS	Lapas 1	Lapų 5

6. pajungimo būdas – flanšinis, flanšai pagal EN 1092-2 (DIN28605), pragręžti pagal DIN 2501 – PN10/16;
7. sklendės ilgis - F4 (trumpa, pagal EN558-1 GR14);
8. Korpusas pagamintas iš kaliaus ketaus pagal LST EN 1563;
9. veleno medžiaga - nerūdijantis plienas (ne žemesnės kokybės nei 1.4021-X20Cr13), sriegis padarytas valcavimo būdu;
10. sklėsčio medžiaga – kalusis ketus EN-GJS-400-18 pagal EN1563 (GGG400 pagal DIN1693) pilnai padengtas elastomeru;
11. sklėstis turi turėti kreipiamąsias, kurios užtikrina tolygų ir lengvą sklendės uždarymą/atidarymą;
12. sukimo momentas uždarant: DN 50 – 30Nm, DN 65-80 – 35Nm, DN100 – 40Nm, DN150 – 50Nm, DN200 – 70Nm, DN250-300 – 80Nm, DN400-500 – 150Nm, DN600 – 250Nm;
13. sklėsčio veržlės medžiaga – atsparus dezinfekcijai žalvaris CuZn36Pb3As;
14. korpuso dugnas - lygus;
15. korpuso detalės iš vidaus ir iš išorės padengtos korozijai atsparia milteline epoksidine danga (pagal DIN30677-T2 ir atitinka RAL-GZ662 reikalavimus), kurios storis ne plonesnis nei 250 mikronų, nulinis dangos porėtumas (min. 3000V žiežirbos testas), dangos sukibimas su metalais min. 12 N/mm²;
16. sklendės korpuso varžtai turi būti visiškai apsaugoti nuo korozijos- nerūdijančio plieno;
17. sklendės sukomplektuotos su valdymo ratukais (pagamintais iš pilkojo ketaus EN-GJS-250 pagal EN1561 (GG250 pagal DIN1691);
18. kiekviena sklendė turi būti paženklinta gamintojo logotipu, nurodytas diametras, darbinis slėgis, gaminio modelis, medžiaga (iš kurios ji pagaminta);
19. sklendžių gamintojas privalo būti sertifikuotas pagal kokybės valdymo sistemą ISO 9001 (pateikti galiojančio sertifikato kopiją su vertimų į lietuvių kalbą);
20. kilmės šalis – Europos Sąjunga;

2.2 ATBULINIS VOŽTUVAS

Naudojami flanšiniai rutuliniai atbuliniai vožtuvai, skirti slėginei nuotekynei. Vožtuvai turi būti skirti PN16 darbiniam slėgiui. Montuojami vertikaliaje padėtyje, dirba automatiškai, be jokio papildomo energijos šaltinio. Atbuliniai vožtuvai turi leisti srautui tekėti tik viena kryptimi. Korpusas iš kaliaus ketaus EN-GJS-400 padengto milteline epoksidine danga. Rutulys iš plieno padengto NBR guma. Sandarinimas NBR tarpine.

Flanšai atitinka LST EN 1092-2, PN 10. Varžtai ir veržlės nerūdijančio plieno.

2.3 VIENPUSIO SANDARINIMO PEILINĖ SKLENDĖS

Naudojamos peilinės sklendės, skirtos buitinei nuotekynei. Sklendės korpusas pagamintas iš pilkojo ketaus GG-250 padengtas epoksidiniais milteliais iš vidaus ir išorės, peilis iš nerūdijančio plieno AISI304. Sklendės velenas –Cr-plienas. Sandarinimo tarpinės iš NBR gumos. Sklendė valdoma prailginimo velenu. Sklendė montuojama prie paskutinio flanšo vamzdžio gale.

2.4 PRAILGINIMO VELENAI

1. Prailginimo velenai gaminami reguliuojamo aukščio („teleskopiniai“).
2. Prailginimo velenas turi būti pagamintas iš aukštos kokybės, korozijai atsparių medžiagų.
3. Lengvos konstrukcijos ir tvirtas.
4. Lengvai montuojamas ir efektyviai valdomas.
5. Veleno vidinis strypas pagamintas iš cinkuoto plieno St52/3 ir/arba nerūdijančio plieno.
6. Apsauginis veleno vamzdis pagamintas iš polietileno (PE).
7. Veleno adapteris (jungiantis veleną su sklendės velenu) ir viršutinis adapteris „galva“ pagaminti iš kaliojo ketaus EN-GJS-400-18 pagal EN1563 (GGG400- DIN1693), galvanizuoti;
8. Velenas turi būti apsaugotas nuo nešvarumų ir vandens patekimo.
9. Ir turi atitikti užsakovo keliamus reikalavimus.

2414.2-02-TDP-NŠ-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	5	0

10. Kiekvienas velenas turi būti paženklintas gamintojo logotipu, nurodomas diametras, veleno ilgis ir gaminio modelis;
11. Gamintojas privalo būti sertifikuotas pagal kokybės valdymo sistemą ISO 9001 (pateikti galiojančio sertifikato kopiją su vertimų į lietuvių kalbą);
12. Kilmės šalis – Europos Sąjunga;

2.5 PE VAMZDŽIŲ FLANŠINIAI ADAPTERIAI

1. darbinė terpė – buitines nuotekos;
2. darbinės terpės temperatūra: iki +2 - +20 °C;
3. darbinis slėgis: 16bar;
4. paskirtis - PE vamzdžių montavimui pagal DIN8074/8075
5. flanšų matmenys pagal EN 1092-2 (DIN28605), pragręžti pagal DIN 2501 – PN10/16;
6. korpuso medžiaga - kalusis ketus EN-GJS-400-18 pagal EN1563, (GGG400 pagal DIN1693);
7. korpuso detalės iš vidaus ir iš išorės padengtos korozijai atsparia milteline epoksidine danga (pagal DIN30677-T2 ir atitinka RAL-GZ662 reikalavimus), kurios storis ne mažesnis nei 250 mikronų, nulinis dangos porėtumas (min. 3000V žiežirbos testas), dangos sukibimas su metalais min. 12 N/mm² ;
8. atsparumą tempimui užtikrinančio žiedo medžiaga – žalvaris Ms 58, arba Rg 7;
9. varžtų medžiaga – nerūdijantis plienas A 4 (AISI 316)
10. sandariklio medžiaga - elastomeras skirtas geriamam vandeniui;
11. sandariklis suteptas lubrikantu, iškart paruoštas naudojimui;
12. PE adapteris turi būti su integruota tarpine flanšo sandarinimui;
13. PE adapteris turi būti naudojamas su nerūdijančio plieno atramine įvare (pateikti gamintojo deklaraciją ir vertimą lietuvių kalba)
14. kiekvienas adapteris turi būti paženklintas gamintojo logotipu, nurodytas diametras, darbinis slėgis, gaminio modelis, medžiaga (iš kurios jis pagamintas);
15. gamintojas privalo būti sertifikuotas pagal kokybės valdymo sistemą ISO 9001 (pateikti galiojančio sertifikato kopiją su vertimų į lietuvių kalbą);
16. kilmės šalis – Europos Sąjunga;

3. PARUOŠIAMIEJI IR ŽEMĖS DARBAI

Prieš pradėdant vykdyti žemės darbus, statybos zonoje turi būti atlikti paruošiamieji darbai:

- pašalinamas augalinis sluoksnis, sustumiant jį į krūvas.
- iškertami nereikalingi medžiai;

Prieš žemės darbų pradžią dirvožemis turi būti nuimtas nuo visų plotų, kur bus vykdomi statybos darbai ir sandėliuojamas laikinose vietose.

Dangos lovio dugno sutankinimo rodiklis Dpr turi būti:

- 100 %, esant ŽD, ŽM, SD, SM gruntams,
- 97 %, esant ŽD0, ŽM0, SD0, SM0 gruntams.

Lovio dugne grunto deformacijos modulis $EV_2 \geq 45 \text{ Mpa}$.

3.1 ŽVYRO DANGOS KONSTRUKCIJA

Apsauginis šalčiui atsparus pagrindo sluoksnis.

Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis yra rišikliais nesustiprintas apatinis pagrindo sluoksnis. Jį sudaro šalčiui nejautrios birios mineralinės medžiagos, kurios sutankintoje būklėje turi būti pakankamai laidžios vandeniui.

Mažiausias deformacijos modulis Ev_2 virš apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio turi būti 80 Mpa.

Žvyras ŽB, ŽP ir ŽG grupių bei jo ir smėlio mišiniai;

Smėlis SB, SG ir SP grupių bei jo ir žvyro mišiniai;

Birieji mišiniai 0/2, 0/4, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56, 0/63.

Sluoksnis rengiamas dviem dalimis.

2414.2-02-TDP-NŠ-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	5	0

Reikalavimai granulimetrinei sudėčiai, naudojant mišinį 0/45.

- Viršutinėje 20 cm storio apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio dalyje turi būti:
- grūdelių, praeinančių pro 2 mm sietą – 15÷75 % mišinio masės;
- grūdelių, praeinančių pro 22.4 mm sietą - 47÷87 % mišinio masės ;
- dalelių, smulkesnių kaip 0.063 mm - $\leq 5\%$ mišinio masės (kategorija UF5) (jei gruntinis vanduo gali pakilti iki lovio dugno - $\leq 3\%$ mišinio masės (UF3)).

Stambiausios frakcijos kiekis, įskaitant medžiagos likutį, turi sudaryti daugiau kaip 10% mišinio masės (kategorija OC90).

Vandens (drėgmės) kiekis prieš mišinių panaudojimą ir sutankinimą turi būti artimas optimaliam.

Pralaidumo vandeniui koeficientas $\geq 1.0 \times 10^{-5}$ m/s ir $\geq 1.5 \times 10^{-5}$ m/s.

Apsauginio šalčiui atsparaus mineralinio sluoksnio išbandymas vykdomas pagal LST EN 1097-2:2001 ir IT SBR 19.

Medžiagos turi būti išbarstytos tolygiais sluoksniais ir sutankintos, pasiekiant sutankinimo rodiklį:

DPr = 103% viršutinėje iki 20 cm aukščio dalyje,

DPr = 100% apatinėje dalyje.

Reikalavimai užbaigtam sluoksniui.

- aukščių nuokrypiai nuo projektinių aukščių - $\leq \pm 4$ cm;
- skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projektinių skersinių nuolydžių - $\leq \pm 0.5$ %;
- sluoksnio pločio nuokrypis nuo projekcinio pločio - $\leq \pm 10$ cm;
- matuojant sluoksnio nelygumus, prošvaisos po 3 m ilgio liniuote - ≤ 3 cm;
- įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinio storio (atskirųjų verčių vidurkio) nuokrypis nuo projekcinio sluoksnio storio - ≤ 15 % (vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 3 cm viršijančios projektinį sluoksnio storį atskirosios vertės).

Žvyro sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų.

Dangos pagrindas numatomas iš žvyro skaldos mišinio 0/45 granulimetrinės sudėties ant šalčiui atsparaus sluoksnio. Minėtas sluoksnis turi būti nustatyta tvarka priimtas prieš pat pagrindo rengimo darbus.

Dangos pagrindo frakcinė žvyro skalda turi būti išbarstyta ir sutankinta sluoksniais iki maksimalaus sluoksnio storio ir palaistyta. Sutankinimo rodiklis turi būti ne mažesnis kaip DPr = 103%, o deformacijos modulis virš sluoksnio viršaus $EV_2 = 80$ MPa.

Mineralinių dulkių < 0.063 mm turi būti ≤ 5 % mišinio masės (kategorija UF5).

Reikalavimai mišinio 0/45 granulimetrinei sudėčiai (bendrosios ribos pagal LST EN 13285 :2006 „Nesurištieji mišiniai. Reikalavimai“):

- išbirų per 0.5 mm sietą– 5-35 % mišinio masės,
- išbirų per 1 mm sietą- 9-40 % mišinio masės,
- išbirų per 2 mm sietą – 16-47 % mišinio masės,
- išbirų per 5,6 mm sietą - 22-60 % mišinio masės,
- išbirų per 11,2 mm sietą - 35-68 % mišinio masės,
- išbirų per 22,4 mm sietą - 55-85 % mišinio masės.

Vandens (drėgmės) kiekis prieš mišinių panaudojimą ir sutankinimą turi būti artimas optimaliam.

Žvyro skalda turi būti švari, be molio, priemolio dalelių ir kitokių grumstelių. Žvyro skalda vežama savivarčiais, stumiama buldozeriu, galutinai suprofiluojamas autogreideriu. Žvyro skaldos sluoksnis beriamas 30% storesnis, nes tiek jis sutankėja. Prieš beriant žvyro skaldą, lovio briaunos sustiprinamos, pastatant važ. dalies bortus.

Reikalavimai užbaigtam sluoksniui.

- aukščių nuokrypiai nuo projektinių aukščių - $\leq \pm 4$ cm;
- skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projektinių skersinių nuolydžių - $\leq \pm 0.5$ %;
- sluoksnio pločio nuokrypis nuo projekcinio pločio - $\leq \pm 10$ cm;
- matuojant sluoksnio nelygumus, prošvaisos po 3 m ilgio liniuote - ≤ 2 cm;

2414.2-02-TDP-NŠ-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	5	0

- įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinio storio (atskirųjų verčių vidurkio) nuokrypis nuo projektinio sluoksnio storio - $\leq 10\%$ (vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 3 cm viršijančios projektinį sluoksnio storį atskirosios vertės).

Darbų kontrolė ir priėmimas turi būti atliekami pagal IT SBR 19.

Žvyro danga

Projekte numatyta žvyro danga iš 0/16 mišinio.

Mineralinių medžiagų be rišiklių pagrindo sluoksnių medžiagos turi atitikti TRA SBR 19 reikalavimus. Reikalavimai darbams, atliekamiems įrengiant dangos konstrukcijos sluoksnius be rišiklių, išdėstyti „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklėse“ IT SBR 19.

3.2 VEJA

Paruošiamieji darbai vejos įrengimui:

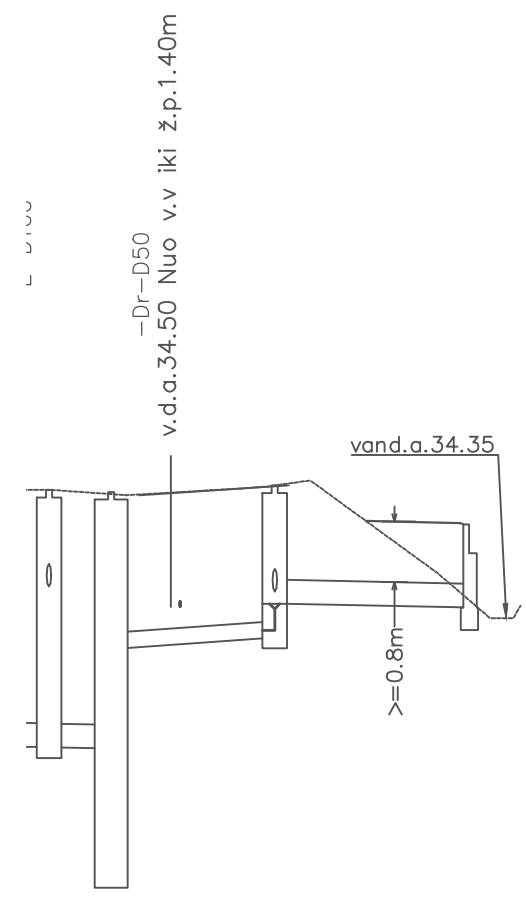
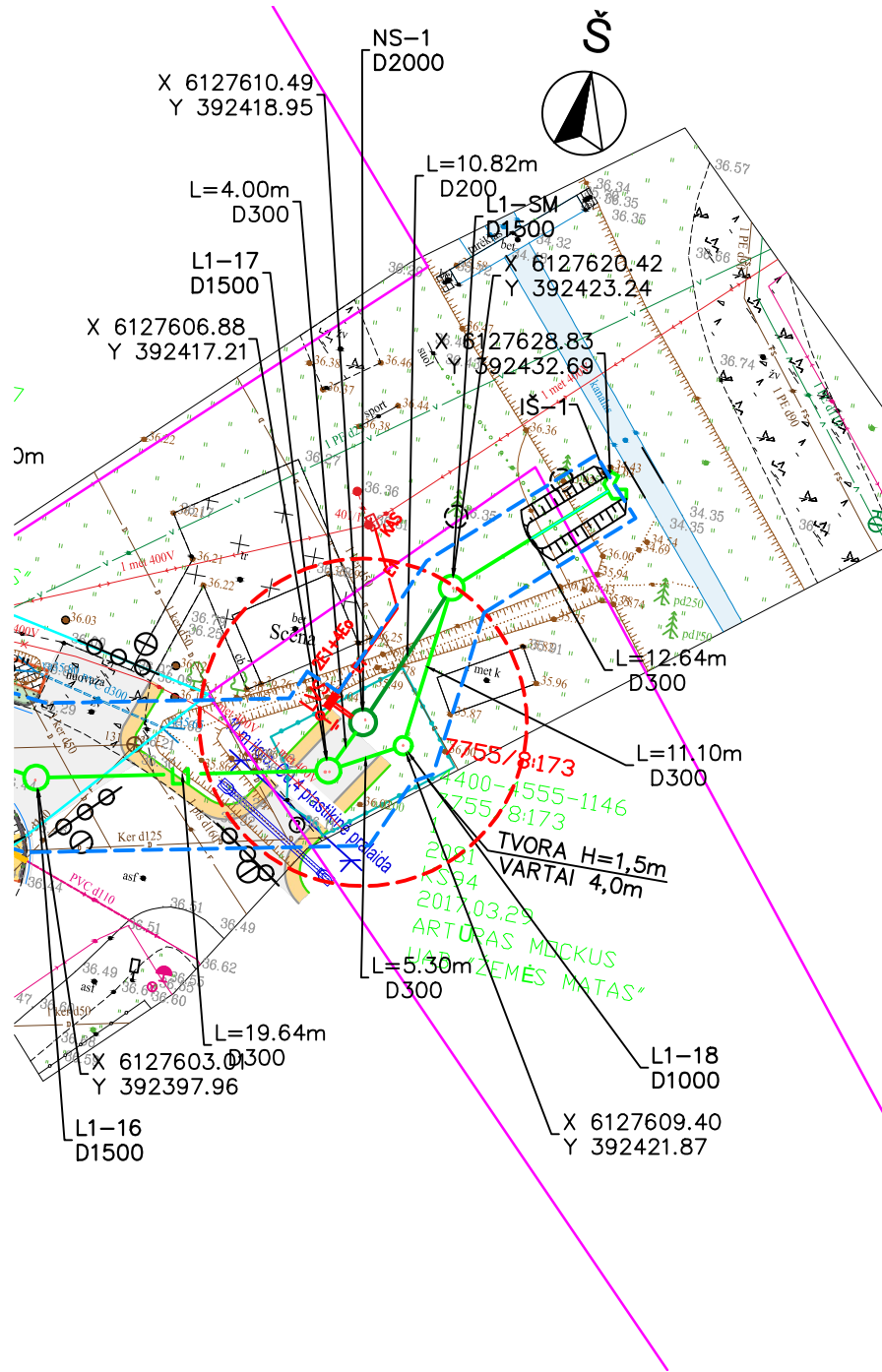
augalinis gruntas tolygiai paskleidžiamas visame būsimos vejos plote 10 cm storio sluoksniu;

žemės paviršius sutankinamas voluojant;

prieš sėjant žolių mišinį, žemės paviršius lengvai išpurenamas.

Pasėjus žolių mišinį, žemės paviršius dar kartą voluojamas, palaistomas. Žolė pirmą kartą pjaunama užaugusi 10 cm aukščio. Vėl pjaunama, kai žolė užauga 15 cm. Nupjaunama iki 5-6 cm. Pirmais metais veja ravima rankomis, išraunant ar nupjaunant piktžoles.

2414.2-02-TDP-NŠ-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	5	0

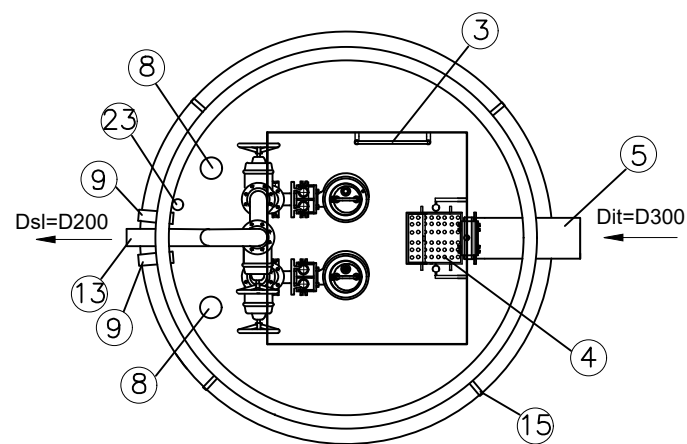
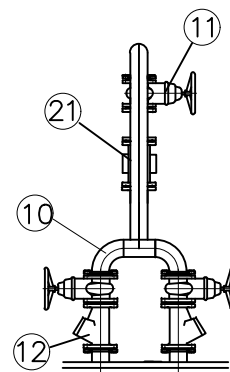
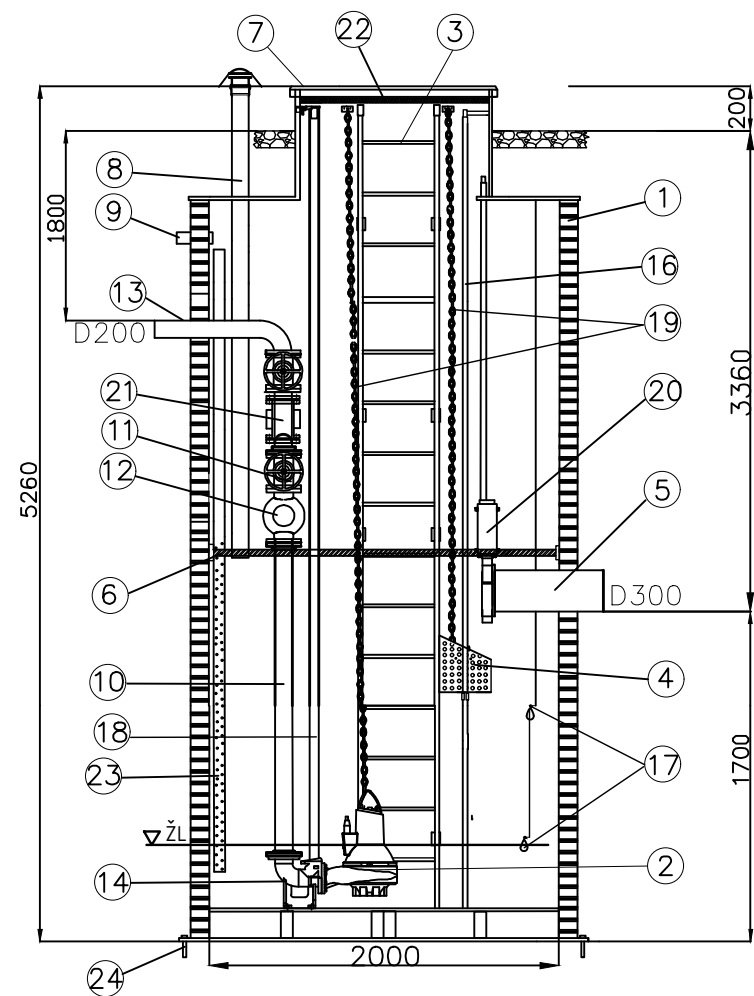


32.65	32.65	32.65	34.10	34.50
32.65	30.93	34.10	-	-
36.05	35.99	36.11	34.63	34.63
-	-	-	-	-
0.004	0.014	0.004	-	-
4.00m	10.82m	12.64m	-	-
300ø	200ø	300ø	-	-
h=3.40 D1500	h=5.08 D2000	h=2.00 D1500	h=-	-
L1-17	NS-1	L1-SM	12.64m	IŠ-1
10m		10.82m		

- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**
- L1 — Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas
 - L1-X — Projektuojamas lietaus nuotekų apžiūros, pravalymo šulinys
 - LŠ-X — Projektuojamas lietaus nuotekų surinkimo šulinėlis
 - L1-SM — Projektuojamas slėgio malšinimo šulinys
 - LŠ1 — Projektuojamas slėginis lietaus nuotekų tinklas
 - NS-1 — Projektuojama nuotekų siurblinė
 - — Esamų, registruotų statinių ribos
 - — Sklypo riba
 - L1A — Ankščiau suprojektuoti tinklai. Projekto nr. 2414.1-TDP
 - — Esamų vandentiekio ir nuotekų šulinių/kapų pritaikymas prie projektuojamos dangos apkrovų ir altitudžių.
 - - - — Projektuojamų lietaus nuotekų tinklų apsaugos zona
 - - - — Projektuojamos siurblinės apsaugos zona
 - E1 — PROJEKTUOJAMI JĖGOS KABELIAI (ĮTRAUKIAMI Į VAMZDŽIUS)
 - Eo — PROJEKTUOJAMI KONTROLINIAI IR MATAVIMO KABELIAI (ĮTRAUKIAMI Į VAMZDŽIUS)
 - ⊕ — PROJEKTUOJAMAS įžeminimo kontūras 10 Om
 - ⊕ — PROJEKTUOJAMAS NUOTEKŲ SIURBLINĖS VALDYMO SKYDAS
 - ⊕ — Komercinės el. apskaitos skydas (ESO dalis)
 - ⊕ — PROJEKTUOJAMA GATVĖS APŠVIETIMO ATRAMA SU ŠVIESTUVU, ĮŽEMINIMU
 - E2 — PROJEKTUOJAMAS GATVĖS APŠVIETIMO KABELIS VAMZDYJE, KLOJAMAS ŽEMĖJE
 - ✕ — DEMONTUOJAMAS ŠVIESTUVAS
 - - - — PROJEKTUOJAMAS RYŠIO KABELIO APSAUGINIS VAMZDIS

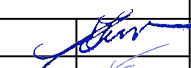
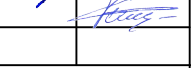
Pastabos:
Dangų įrengimo sprendinius žiūrėti S dalyje.

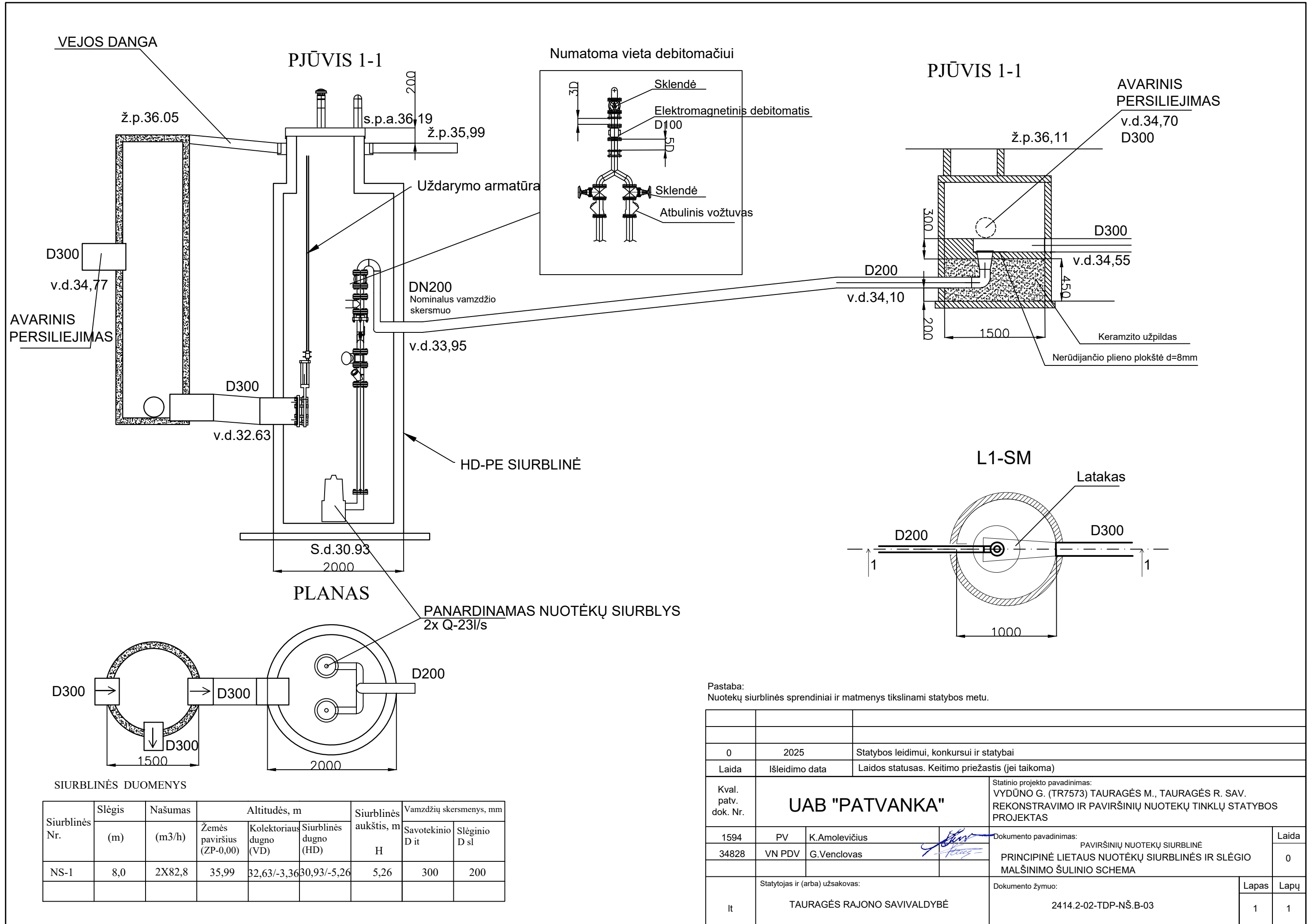
0	2025	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	UAB "PATVANKA"		Statinio projekto pavadinimas: VYDŪNO G. (TR7573) TAURAGĖS M., TAURAGĖS R. SAV. REKONSTRAVIMO IR PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ STATYBOS PROJEKTAS	
1594	PV	K.Amolevičius	Dokumento pavadinimas: PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ SIURBLINĖ SKLYPO PLANAS SU PROJEKTUOJAMA LIETAUS NUOTEKŲ SIURBLINE. M1:500	
34828	VN PDV	G.Venclovas		
It	Statytojas ir (arba) užsakovas: TAURAGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ		Dokumento žymuo: 2414.2-02-TDP-NŠ.B-01	
			Lapas	Lapų
			1	1



Nr.	Pavadinimas	Kiekis	Matmuo / medžiaga
1	Rezervuaras (HDPE)	1	Ø 2000 x 5260 mm
2	Panardinamas nuotekų siurblys Q = 23 l/s; H = 8 m 4.5 kW (P2)	2	Rexa PRO-V10-428A/ 40T045X540/O
3	Kopėčios	1	AISI 304
4	Nešmenų krepšys	1 kompl.	AISI 304
5	Įtekėjimo vamzdis	1	D 300
6	Aptarnavimo platforma	1	AISI 304
7	Apsiltintas rakinamas dangtis	1	HDPE
8	Ventiliacijos vamzdis	2 kompl.	Ø 110
9	Pralaida kabeliams	2	Ø 75
10	Vidiniai vamzdžiai	1 kompl.	DN 150 AISI 304
11	Sklendė	3	DN 150
12	Atbulinis vožtuvas	2	DN 150
13	Ištekėjimo vamzdis	1	D 200
14	Siurblio padas	2	Ketus
15	Kėlimo kilpa	4	HDPE
16	Nešmenų krepšio kreipiantysis vamzdis	1 kompl.	AISI 304
17	Plūdiniai lygio jutikliai	2	Užsakomi atskirai
18	Siurblio kreipiantysis vamzdis	2 kompl.	AISI 304
19	Siurblių ir nešmenų krepšio iškėlimo grandinės atsparios korozijai	3 kompl.	Ø 5 AISI 316
20	Peilinė sklendė	1	DN 300
21	Intarpas debitomačiui	1	DN 150
22	Apsauginės grotos	1	AISI 304
23	Hidrostatinio lygio daviklio vamzdis	1	Ø 75
24	Inkaravimo varžtai	1 kompl.	AISI 316

Pastaba:
Nuotekų siurblinės sprendiniai ir matmenys tikslinami pasirinkus siurblinės tiekėją.

0	2025	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	UAB "PATVANKA"		Statinio projekto pavadinimas: VYDŪNO G. (TR7573) TAURAGĖS M., TAURAGĖS R. SAV. REKONSTRAVIMO IR PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ STATYBOS PROJEKTAS		
1594	PV	K.Amolevičius	 	Laida	
34828	VN PDV	G.Venclovas		Dokumento pavadinimas: PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ SIURBLINĖ	0
It	Statytojas ir (arba) užsakovas: TAURAGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ		Dokumento žymuo: 2414.2-02-TDP-NŠ.B-02	Lapas	Lapų
				1	1



AVARINIS PERSILIEJIMAS

PJŪVIS 1-1

Numatoma vieta debitomačiui

PJŪVIS 1-1

AVARINIS PERSILIEJIMAS

PLANAS

PANARDINAMAS NUOTĖKŲ SIURBLYS
2x Q-23l/s

L1-SM

SIURBLINĖS DUOMENYS

Siurblinės Nr.	Slėgis (m)	Našumas (m ³ /h)	Altitudės, m			Siurblinės aukštis, m H	Vamzdžių skersmenys, mm	
			Žemės paviršius (ZP-0,00)	Kolektoriaus dugno (VD)	Siurblinės dugno (HD)		Savotekinio D it	Slėginio D sl
NS-1	8,0	2X82,8	35,99	32,63/-3,36	30,93/-5,26	5,26	300	200

Pastaba:
Nuotekų siurblinės sprendiniai ir matmenys tikslinami statybos metu.

0	2025	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	UAB "PATVANKA"		Statinio projekto pavadinimas: VYDŪNO G. (TR7573) TAURAGĖS M., TAURAGĖS R. SAV. REKONSTRAVIMO IR PAVIRŠINIŲ NUOTĖKŲ TINKLŲ STATYBOS PROJEKTAS
1594	PV	K. Amolevičius	Dokumento pavadinimas: PAVIRŠINIŲ NUOTĖKŲ SIURBLINĖ
34828	VN PDV	G. Venclovas	
Laida		PRINCIPINĖ LIETAUS NUOTĖKŲ SIURBLINĖS IR SLĖGIO MALŠINIMO ŠULINIO SCHEMA	
Laida		0	
It	Statytojas ir (arba) užsakovas: TAURAGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ		Dokumento žymuo: 2414.2-02-TDP-NŠ.B-03
Lapas		Lapų	
1		1	