

Statytojas	NERINGOS SAVIVALDYBĖ
Kiti statytojai	UAB „NERINGOS VANDUO“
Projektuotojas	UAB „SRP PROJEKTAS“
Statinio projekto pavadinimas	KITO TRANSPORTO STATINIO – AUTOMOBILIŲ SAUGYKLOS, ESANČIOS TAIKOS G. 39 NERINGOJE REKONSTRAVIMO IR SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ - E. A. JONUŠO GATVĖS REKONSTRAVIMO, ĮRENGIANT AUTOBUSŲ STOVĖJIMO VIETAS IR PĖSČIŲJŲ TAKĄ (ŠALIGATVĮ), NERINGOJE, NERINGOS SAV., PROJEKTAS
Statinio projekto Nr.	P22 – 014
Statinio projekto etapas	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
Statinio pavadinimas	GATVĖ
Statinio projekto dalis	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS
Bylos žymuo	VN
Bylos laidos žymuo	0
Bylos išleidimo data	2023 – 05
Statybos rūšis	STATINIO REKONSTRAVIMAS
Statinio kategorija	NEYPATINGASIS

Atestato Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
	Direktorius	TADAS KASPERAVIČIUS	
36328	Projekto vadovas	TADAS KASPERAVIČIUS	
30978	Projekto dalies vadovas	JULIJA ČABYTĖ	

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Bylos pavadinimas	Pastabos
1.	BD	0	Bendroji dalis	
2.	SP	0	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis	
3.	SA	0	Architektūrinė dalis	
4.	SK	0	Konstrukcijų dalis	
5.	S	0	Susisiekimo dalis	
6.	VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
7.	E1	0	Elektrotechnikos (apšvietimo) dalis	
8.	E2	0	Elektrotechnikos (AB "ESO") dalis	
9.	ER	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	
10.	AS	0	Apsauginės signalizacijos dalis	
11.	PVA	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	
12.	SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
13.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

STATINIO PROJEKTO DALIES TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastaba
1.	-	1	0	Antraštinis lapas	
2.	P22-014-TDP-VN-PDDSŽ	2	0	Projekto dalies dokumentų sudėties žiniaraštis	
3.	P22-014-TDP-VN-AR	9	0	Aiškinamasis raštas	
4.	P22-014-TDP-VN-TS	24	0	Techninės specifikacijos	
5.	P22-014-TDP-VN-SKŽ	6	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	

0	2023-05	Statybą leidžiamčiam dokumentui, konkursui ir statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS UAB „SRP Projektas“	 STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kito transporto stoties – automobilių saugyklos, esančios Taikos g. 39 Neringoje rekonstravimo ir Susisiekimo komunikacijų - E. A. Jonušo gatvės rekonstravimo, įrengiant autobusų stovėjimo vietas ir pėsčiųjų taką (šaligatvį), Neringoje, Neringos sav., projektas			
36328	PV	Tadas Kasperavičius		DOKUMENTO PAVADINIMAS Projekto dalies dokumentų sudėties žiniaraštis	
30978	PDV	Julija Čabytė	LAIDA		
	Projekt.	Rūta Jakubkienė			
					0
KALBA LT	STATYTOJAS IR (AR) UŽSAKOVAS Neringos savivaldybė	DOKUMENTO ŽYMUO P22-014-TDP-VN-.PDDSŽ		LAPAS 1	LAPŲ 2

STATINIO PROJEKTO DALIES BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastaba
1.	P22-014-TDP-VN.B.01	1	0	Sklypo planas su vandentiekio ir nutekų šalinimo tinklais M 1:500	
2.	P22-014-TDP-VN.B.02	1	0	Sklypo planas su vandentiekio ir nutekų šalinimo tinklais, su apsaugos zonomis M 1:500	
3.	P22-014-TDP-VN.B.03	1	0	Vandentiekio tinklo išilginis profilis	
4.	P22-014-TDP-VN.B.04	1	0	Vandentiekio šulinių detalizacija	
5.	P22-014-TDP-VN.B.05	1	0	Tipinė antžeminio hidranto montavimo schema	
6.	P22-014-TDP-VN.B.06	3	0	Buitinių nuotekų slėginio tinklo išilginis profilis	
7.	P22-014-TDP-VN.B.07	1	0	Siurblinės su nešmenų atskyrimo sistema schema	
8.	P22-014-TDP-VN.B.08	2	0	Lietaus nuotekų tinklų išilginis profilis	
9.	P22-014-TDP-VN.B.09	1	0	Lietaus siurblinės schema	
10.	P22-014-TDP-VN.B.10	1	0	Naftos gaudyklės NG1 (Q=3 l/s) schema	
11.	P22-014-TDP-VN.B.11	1	0	Naftos gaudyklės NG2 (Q=15 l/s) schema	
12.	P22-014-TDP-VN.B.12	1	0	Filtracijos šulinių įrengimo schemas	
13.	P22-014-TDP-VN.B.13	2	0	Aukštų planai su lietaus nuotekų tinklais	

STATINIO PROJEKTO DALIES PRIEDAI

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas
1.		11		Neringos miesto savivaldybė Projektavimo užduotis
2.		1		UAB „Neringos vanduo“ techninė užduotis
3.	2022 10 04 Nr.2022/S-187	1		UAB „Neringos vanduo“ prisijungimo sąlygos
4.	2022 10 04 Nr.2022/S-188	2		UAB „Neringos vanduo“ prisijungimo sąlygos
5.		1		Lietaus siurblių charakteristikos
6.		8		Infiltracinių talpų skaičiavimai
7.		1		Infiltracinės talpos gamintojo skaičiavimai dėl apkrovų atlaikymo (po dviračių saugyklomis)
8.		1		Naftos gaudyklės 3 lentelė (3 l/s)
9.		1		Naftos gaudyklės 3 lentelė (15 l/s)
10.		2		Buitinių nuotekų siurblių charakteristikos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P22-014-TDP-VN-.PDDSŽ	2	2	0

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

0	2023-05			Statybą leidžiamčiam dokumentui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA			LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS UAB „SRP Projektas“ 			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kito transporto stotinio – automobilių saugyklos, esančios Taikos g. 39 Neringoje rekonstravimo ir Susisiekimo komunikacijų - E. A. Jonušo gatvės rekonstravimo, įrengiant autobusų stovėjimo vietas ir pėsčiųjų taką (šaligatvį), Neringoje, Neringos sav., projektas		
31368	PV	Tadas Kasperavičius		DOKUMENTO PAVADINIMAS Aiškinamasis raštas	LAIDA	
30978	PDV	Julija Čabytė				
	Projekt.	Rūta Jakubkienė				
					0	
KALBA LT	STATYTOJAS IR (AR) UŽSAKOVAS Neringos savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO P22-014-TDP-VN.AR	LAPAS 1	LAPŲ 9

1. BENDRIEJI DUOMENYS

Rengiant projekto dalį, naudota ACAD LT 2015 kompiuterinė programa.

Projekto „Kitos paskirties statinio – automobilių saugyklos, esančios Taikos g. 39 Neringoje rekonstravimo ir Susisiekimo komunikacijų - E. A. Jonušo gatvės rekonstravimo, įrengiant autobusų stovėjimo vietas ir pėsčiųjų taką (šaligatvį), Neringoje, Neringos sav., projektas“ vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis parengta vadovaujantis šiais dokumentais:

1. UAB „Neringos vanduo“ pateiktomis prisijungimo sąlygomis;
2. Topografinė sklypo nuotrauka;
3. Inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita.

Techninio darbo projekto darbų kiekių žiniaraščiuose, brėžiniuose, aiškinamajame rašte ir techninėse specifikacijose nurodyti medžiagų ir gaminių pavadinimai (susiję su firmų pavadinimais) yra priimti kaip analogai skaičiuojant statybos kainą ir jie gali būti keičiami į analogiškos paskirties ne blogesnės kokybės medžiagas ir gaminius, suderinus su projekto vadovu.

Kitiems statytojams, ne pagrindiniam statytojui – Neringos savivaldybė, nuosavybės teise priklausančių rekonstruojamų statinių sąrašas

Eil. Nr	Pavadinimas, unik. Nr.	Nuosavybės teisė
1	Rekonstruojami slėginiai buitinių nuotekų tinklai (unik. Nr. 4400-4640-0299)	UAB „Neringos vanduo“
2	Remontuojami slėginiai buitinių nuotekų tinklai (unik. Nr. 4400-4869-7081)	UAB „Neringos vanduo“

2. NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

1. STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“
2. STR 1.01.04:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“.
3. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.
4. STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.
5. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“.

DOKUMENTO ŽYMUO P22-014-TDP-VN.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	9	0

3. BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

I ETAPAS

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis		Pastabos	Sklypo Kad. Nr.
IV. SKYRIUS INŽINERINIAI TINKLAI					
4.1 Vandentiekio tinklų ilgis* Nauja statyba					
4.1.1 32 mm	m	14		Nesudėtingasis I gr.	2301/0001:839
4.1.2 50 mm	m	10		Nesudėtingasis I gr.	2301/0001:839
4.1.3 110 mm	m	254		Nesudėtingasis II gr.	2301/0001:839, valstybinė žemė, kurioje nesuformuotas sklypas
4.2 Buitinių nuotekų tinklų ilgis* Nauja statyba					
4.2.1 110 mm	m	20		Nesudėtingasis I gr.	2301/0001:839
4.2.2 90 mm (slėginiai)	m	5		Nesudėtingasis I gr.	2301/0001:839
4.3 Lietaus nuotekų tinklų ilgis* Nauja statyba					
4.3.1 200 mm	m	95		Nesudėtingasis II gr.	2301/0001:839, valstybinė žemė, kurioje nesuformuotas sklypas
4.3.2 250 mm	m	9		Neypatingasis	2301/0001:839
4.3.3 300 mm	m	31		Neypatingasis	2301/0001:839, valstybinė žemė, kurioje nesuformuotas sklypas
4.3.4 110 mm (slėginiai)	m	18		Nesudėtingasis I gr.	2301/0001:839, valstybinė žemė, kurioje nesuformuotas sklypas
		Kiekis prieš rekonstrukciją	Kiekis po rekonstrukcijos		
4.4 Rekonstruojamų slėginių nuotekų tinklų ilgis*					
4.4.1 160 mm bendras ilgis	m	833,43	838,88	Nesudėtingasis I gr.	2301/0001:839, valstybinė žemė, kurioje nesuformuotas sklypas
4.4.2 160 mm iš jų rekonstruojama	m	77,90	83,35		
		Kiekis prieš remontą	Kiekis po remonto		
4.5 Remontuojamų slėginių nuotekų tinklų ilgis*					
4.4.1 110 mm bendras ilgis	m	842,94	842,94	Nesudėtingasis II gr.	
4.4.2 110 mm iš jų rekonstruojama	m	107,00	107,00		

II ETAPAS

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos	Sklypo Kad. Nr.
IV. SKYRIUS INŽINERINIAI TINKLAI				
4.3 Lietaus nuotekų tinklų ilgis* Nauja statyba				
4.3.1 200 mm	m	3	Nesudėtingasis II gr.	2301/0001:839

* Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos

Respublikos Žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų [5.39]

4. GEOLOGINĖS SĄLYGOS

Geologiniu požiūriu aikštelėje sutikti antropogeniniai (t IV), eoliniai (v IV), jūriniai (m IV) dariniai. Augalinis sluoksnis (dirvožemis) aptiktas gręžiniuose Nr.1, 2, 3, 5, 7, 8, 10, 12, 13, 14 ir padengęs 0,05 – 0,15m storio sluoksniu.

Antropogeniniai gruntai aptikti gręžiniuose Nr.4, 6, 9, 11, 12 ir slūgso iki 0,2 – 0,8 m gylio. Po juo ar po dirvožemiu gręžiniuose Nr.1 – 8 iki 6,5 – 11,4 m gylio, o gręžiniuose Nr.9 – 14 iki pragręžto 4,0 – 6,0 m gylio aptikti eoliniai smėliai. Po jais gręžiniuose Nr.1 – 8 iki pragręžto 15,0 – 17,0 m gylio aptikti jūriniai smėliai.

Gruntų slūgsojimas detaliau pavaizduotas gręžinių stulpeliuose ir inžineriniuose geologiniuose pjūviuose (2.1 – 3.2 grafiniai priedai).

Antropogeninį gruntą (t IV) sudaro purus mažai dulkingas molingas blogai išrūšiuotas žvyringas smėlis (IGS-1) ir tankus mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis (IGS-2).

Eolinius darinius (v IV) sudaro labai purus tolygiai išrūšiuotas smėlis (IGS-3), purus tolygiai išrūšiuotas smėlis (IGS-4) ir vidutinio tankumo tolygiai išrūšiuotas smėlis (IGS-5).

Jūrinius darinius (m IV) sudaro vidutinio tankumo tolygiai išrūšiuotas smėlis (IGS-6), tankus smėlis (IGS-7) ir labai tankus smėlis (IGS-8).

Detaliau žr. geologinių tyrimų ataskaitoje.

5. HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

Hidrogeologinės statybos sklypo sąlygos charakterizuojamos remiantis požeminio vandens lygio stebėjimais gręžiniuose lauko darbų vykdymo metu.

2022 metų lapkričio / gruodžio mėnesiais vykusių lauko darbų metu požeminis gruntinis vanduo sutiktas ištisai 1,5 – 3,5 m (2,94 – 3,98 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus.

Vandenį talpina įvairios sudėties rupios eolinės ir jūrinės nuogulos. Vandeningo sluoksnio storis nenustatytas, nes apatinė vandenspara nepasiekta. Vandenis maitinami kritulių vandenimis infiltraciniubūdu.

DOKUMENTO ŽYMUO P22-014-TDP-VN.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	9	0

Lietingais laikotarpiais ir pavasarinio polaidžio metu gruntinio vandens lygis gali pakilti 0,5 – 1,5 m nuo lauko darbų fiksuoto lygio.

Statybos ir eksploatacijos metu reikia numatyti atitinkamas priemones pastato pamatų ir kasinių apsaugai nuo paviršutinio vandens pritekėjimo (vandens pašalinimas atviru būdu).

6. VANDENTIEKIO TINKLAI

Projektuojamojoje teritorijoje numatomas tualetų pastatas. Vandens tiekimas į jį bus numatomas iš naujai projektuojamo vandentiekio tinklo. Pasijungimas prie tinklo numatomas šuliniu, kuriame bus vandens apskaitos mazgas. Įvadas projektuojamas iš PE DN32 ir DN50 vamzdžių, o magistralinis vandentiekio tinklas iš PE RC DN110 vamzdžių ir bus klojamas uždaru būdu.

Esamas šulinys Nr. 31 yra rekonstruojamas, pakeičiant landų žiedus, dangtį, lipynes, keičiamos visos fasoninės dalys naujomis. Betoninės atramos įrengiamos po visais trišakiais, keturšakiais ir sklendėmis.

Esamas šulinys Nr. 242 demontuojamas pilnai ir naujai statomas pagal pateiktą detalizaciją.

PE slėginiai vamzdynai klojami žemės grunte atviru tranšėjiniu metodu. Tranšėjos dugne paruošiamas smėlio sluoksnio pagrindas, ant kurio, projektiniu nuolydžiu klojamos vandentiekio linijos jungiant PE vamzdynus suvirinimo pagalba. Vamzdynai įgilinami vidutiniškai apie 1,8 m. Statmena įvado dalis iki pastato 0.00 apšildoma ekstrudiniu putų polistirenu visu perimetru, apsaugai nuo įšalo.

7. BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI

Iš tualetų pastato projektuojamas buitinių nuotekų tinklas, kuris nuvedamas į buitinių nuotekų siurblinę. Iš siurblinės pasijungiama į esamą slėginę buitinių nuotekų liniją. Savitakiniai buitinių nuotekų tinklai montuojami iš 110 mm diametro PVC vamzdžių, slėginė linija montuojama iš PE DN90 vamzdžių. Norint pasijungti į esamą slėginę liniją, projektuojama buitinių nuotekų siurblinė, o pasijungime projektuojamas g/b d2000 nuotekų šulinys. Statybų metu būtina išmatuoti esamą slėgį pasijungimo taške, t.y. šulinyje NŠS. Tuomet patikslinti siurblių parametrus ar tinkami. Jei netinkami, parenkamas kito slėgio siurblys.

Esama slėginė buitinių nuotekų linija papuola po projektuojama automobilių stovėjimo aikšte, dėl to dalis šio tinklo yra perkeliama-rekonstruojama. Rekonstruojamas nuotekų tinklas (unik.Nr. 4400-4640-0299, nesudėtingasis I gr. statinys) priklauso UAB „Neringos vanduo“. Rekonstruojamo nuo taško P1 (X=6133632.02, Y=308876.07) iki taško P6 (X=6133688.77, Y=308923.63). Kadangi rekonstruojamas UAB „Neringos vanduo“ turtas, turi būti pasirašoma rekonstravimo sutartis tarp savininko ir statytojo.

Kitas esamas slėginis buitinių nuotekų tinklas papuolantis po projektuojamom dangom, neišlaikys normatyvinio gylio, dėl to jis yra perklojamas/remontuojamas. Remontuojamas nuotekų tinklas (unik.Nr. 4400-4869-7081, nesudėtingasis II gr. statinys) priklauso UAB „Neringos vanduo“.

DOKUMENTO ŽYMUO P22-014-TDP-VN.AR	LAPAS 5	LAPŲ 9	LAIDA 0
--------------------------------------	------------	-----------	------------

Vamzdynus klojant atviru būdu, tranšėjos dugne paruošiamas smėlio sluoksnio $S = 10$ cm pagrindas. Buitinių nuotekų tinklams pažymėti statomi požeminių komunikacijų ženklai

8. LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI

Rekonstruojamojoje E.A. Jonušo gatvėje ir autobusų sustojimų vietose lietaus surinkimo šulinėliai išdėstomi konstruktyviai, atsižvelgiant į dangos išilginį ir skersinį nuolydžius. Gatvėje surinkimo šulinėliai projektuojami g/b d700 su bordiūrinėmis grotelėmis, o autobusų sustojimų vietose numatomi lietaus surinkimo šulinėliai su plaukiojančio tipo grotelėmis.

Šulinių, montuojamų važiuojamojoje kelio dalyje, dangčiai turi atlaikyti 40t apkrovas. Šuliniai montuojami iš surenkamų gelžbetoninių žiedų su viena apžiūros landa $\varnothing 700$ mm g/b šulinio perdenginio plokštėje. Visi šuliniai turi būti padengti iš išorės ir vidaus hidroizoliaciniu sluoksniu. Vamzdynų atšakos nuo lietaus surinkimo šulinėlio iki kontrolinio šulinio projektuojamos iš 200 mm skermens PVC vamzdžių. Vamzdynus klojant atviru būdu, tranšėjos dugne paruošiamas smėlio sluoksnio $S = 10$ cm pagrindas, ant kurio reikiamu nuolydžiu klojami nuotekų vamzdynai. Lietaus nuotekų tinklams pažymėti statomi požeminių komunikacijų ženklai. Prieš vykdant vamzdynų montavimo darbus, būtina patikslinti esamų inžinerinių tinklų altitudes.

Kadangi nėra galimybės niekur nuvesti surinkto gatvės lietaus vandens, projektuojami infiltraciniai šuliniai.

Taip pat projektuojamas dviejų aukštų automobilių stovėjimo aikštelė/saugykla.

Projektuojamojoje automobilių stovėjimo aikštelėje pirmame aukšte priimama, kad per atvirus statinio šonus lietus papuls ant apie 10-12% dangos. Šis lietaus vanduo surenkamas trapais ir nuvedamas į projektuojamą naftos gaudyklę NG1, po kurios į lietaus siurblinę NS. Siurbliai parenkami 10 l/s našumo. Po siurblinės išvalytas lietaus vanduo nuvedamas į projektuojamą infiltracinę talpą.

Antrame aukšte lietaus surinkimas numatomas taip pat trapais. Nuo trapų vamzdynais vanduo pateks į projektuojamą naftos gaudyklę NG2. Iš šios naftos gaudyklės lietus nuvedamas taip pat į infiltracinę talpą, kurios tūris 167,00 m³.

Susidarantių lietaus nuotekų kiekių skaičiavimai

Lietaus kiekis nuo antro automobilių stovėjimo pastato aukšto:

Skaičiavimai atlikti pagal STR 2.07.01:2003 9 ir 10 priedo metodiką (toliau - 9, 10 priedas).

Skaičiuotinis paviršinių (lietaus) nuotekų debitas nuo stogo:

$$Q_{\max} = \frac{F \cdot I_{20}}{10000}, \text{ l/s}$$

kai: F – dangos plotas, 7000 m²; I_{20} – kartą per metus pasikartojančio 20 min trukmės lietaus intensyvumas, l/(s·ha).

Lietaus intensyvumas apskaičiuojamas iš lygties:

DOKUMENTO ŽYMUO P22-014-TDP-VN.AR	LAPAS 6	LAPŲ 9	LAIDA 0
--------------------------------------	------------	-----------	------------

$$I = \frac{A}{T + B} + c \quad [l / (s \cdot ha)] = 100 \text{ l/s} \cdot \text{ha}$$

A, B, c – lietaus parametrai, priklausantys nuo vietos geografinių – klimatinų sąlygų ir nuotakyno iššvinimo retmenis dydžio; STR 2.07.01:2003 “Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.” 10 priede. (retmuo p-5, A 2019, B 4,5, c 17); T – lietaus trukmė, 20 min.

$$Q_{\max} = 7000 \text{ m}^2 \cdot 100 \text{ l/s} \cdot \text{ha} / 10000 = 70 \text{ l/s.}$$

Infiltracinės talpos skaičiavimai pateikti prieduose.

Lietaus kiekis nuo pirmo automobilių stovėjimo pastato aukšto:

Skaičiavimai atlikti pagal STR 2.07.01:2003 9 ir 10 priedo metodiką (toliau - 9, 10 priedas).

Skaičiuotinis paviršinių (lietaus) nuotekų debitas nuo stogo:

$$Q_{\max} = \frac{F \cdot I_{20}}{10000}, \text{ l/s}$$

kai: F – dangos plotas, priimam 840 m²; I_{20} – kartą per metus pasikartojančio 20 min trukmės lietaus intensyvumas, l/(s·ha).

Lietaus intensyvumas apskaičiuojamas iš lygties:

$$I = \frac{A}{T + B} + c \quad [l / (s \cdot ha)] = 100 \text{ l/s} \cdot \text{ha}$$

A, B, c – lietaus parametrai, priklausantys nuo vietos geografinių – klimatinų sąlygų ir nuotakyno iššvinimo retmenis dydžio; STR 2.07.01:2003 “Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.” 10 priede. (retmuo p-5, A 2019, B 4,5, c 17); T – lietaus trukmė,

20 min.

$$Q_{\max} = 840 \text{ m}^2 \cdot 100 \text{ l/s} \cdot \text{ha} / 10000 = 8,4 \text{ l/s.}$$

Infiltracinės talpos skaičiavimai pateikti prieduose. Siurblys parenkamas 10 l/s našumo.

Lietaus kiekiai papuolantys į infiltracinius šulinius:

Skaičiavimai atlikti pagal STR 2.07.01:2003 9 ir 10 priedo metodiką (toliau - 9, 10 priedas).

Lauko paviršinių nuotekų debitas:

$$Q_{lt} = I \cdot F \cdot C_{vid} \quad [l / s]$$

kai:

I - lietaus intensyvumas (l/s·ha), apskaičiuojamas pagal;

F - skaičiuotinis nuotėkio baseino plotas, ha

C_{vid} - vidutinis svartinis nuotėkio koeficientas.

DOKUMENTO ŽYMUO P22-014-TDP-VN.AR	LAPAS 7	LAPŲ 9	LAIDA 0
--------------------------------------	------------	-----------	------------

$$C_{vid} = \frac{\sum C_i \cdot F_i}{F}$$

Lietaus intensyvumas apskaičiuojamas iš lygties:

$$I = \frac{A}{T + B} + c \quad [l / (s \cdot ha)] = 100 \text{ l/s} \cdot ha$$

A, B, c – lietaus parametrai, priklausantys nuo vietos geografinių – klimatinų sąlygų ir nuotakyno ištvainimo retmenis dydžio; STR 2.07.01:2003 “Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.” 10 priede. (retmuo p-5, A 2019, B 4,5, c 17); T – lietaus trukmė, 20 min.

$$Q_{it} = I \cdot F \cdot C_{vid} \quad [l / s]$$

Šulinys LF1: $100 \cdot 0,05 \cdot 0,95 = 4.7 \text{ l/s}$;

Šulinys LF2: $100 \cdot 0,03 \cdot 0,95 = 2.8 \text{ l/s}$;

Šulinys LF3: $100 \cdot 0,07 \cdot 0,95 = 6.6 \text{ l/s}$;

Šulinys LF4: $100 \cdot 0,04 \cdot 0,95 = 3.8 \text{ l/s}$;

Šulinys LF5: $100 \cdot 0,07 \cdot 0,95 = 6.6 \text{ l/s}$;

Šulinys LF6: $100 \cdot 0,02 \cdot 0,95 = 1.9 \text{ l/s}$;

Šulinys LF7: $100 \cdot 0,04 \cdot 0,95 = 3.8 \text{ l/s}$;

Šulinys LF8: $100 \cdot 0,02 \cdot 0,95 = 1.9 \text{ l/s}$;

Surinktą į groteles lietaus vandenį nėra galimybės kažkur nuvesti bei išleisti, nes yra aukšti gruntiniai vandenys, o gretimi sklypai yra miško paskirties, kuriuose negalimi statiniai, dėl to projektuojami šuliniai be dugnų, t.y. lietaus surinkimo šulinėliai g/b d700 ir kontroliniai papildomi šuliniai g/b d2000 bei d3000 projektuojami be dugnų. Šulinių dugnuose numatoma po 10-30 cm skaldos. Visi infiltraciniai šuliniai privalomai būti valomi 2 kartus į metus, t.y. pavasarį ir rudenį.

Kadangi yra aukšti gruntiniai vandenys, nėra galimybės šiems šuliniams numatyti papildomų kaupimo dugnų, tūris paskaičiuotas iki grotelių/dangčių viršaus. Persipylimo atveju nuo grotelių lietus tekės gatve į aplinkines žalias teritorijas.

Paviršinių (lietaus vandens) nuotekų valymo įrenginių parinkimas.

Pagal LR AM ministro įsakymą “DĖL PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TVARKYMO REGLAMENTO PATVIRTINIMO” (2007 m. balandžio 2 d. Nr. D1-193,), Vilnius, 9 punktą – Projektuojant paviršinių nuotekų valymo įrenginius, gali būti numatomos liūčių metu susidarantių srautų apvedimo linijos be valymo sistemos. Projektuojant tokias sistemas turi būti užtikrinama, kad per valymo įrenginius, neviršijant projekcinio nuotekų valymo įrenginių našumo, bus praleidžiamas toks srautas:

Plotas, ha	0,1	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0
Valytinas nuotekų srautas*, l/s	3,0	9,0	15	20	24	27	30
DOKUMENTO ŽYMUO P22-014-TDP-VN.AR					LAPAS	LAPŲ	LAIDA
					8	9	0

* – tarpinės reikšmės skaičiuojamos interpoliacijos būdu;

Valomo paviršiaus plotas – 0,7 ha. Vadovaujantis aukščiau minėta lentele, valytinas nuotekų srautas 11,0 l/s. Parinkta 15 l/s našumo naftos gaudyklė (NG2).

Valomo paviršiaus plotas – 0,084 ha. Vadovaujantis aukščiau minėta lentele, valytinas nuotekų srautas 3,0 l/s. Parinkta 3 l/s našumo naftos gaudyklė (NG1).

9. APSAUGOS ZONOS

1. Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo vamzdynų, įrengiamų iki 2,5 metro gylyje, apsaugos zona – išilgai vamzdyno trasos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 2,5 metro į abi puses nuo vamzdyno ašies.

2. Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo vamzdynų, įrengiamų didesniame kaip 2,5 metro gylyje, apsaugos zona – išilgai vamzdyno trasos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 5 metrus į abi puses nuo vamzdyno ašies.

3. Magistralinių vamzdynų, kurių skersmuo yra 400 milimetrų ir didesnis, apsaugos zona – išilgai vamzdyno trasos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 10 metrų į abi puses nuo vamzdyno ašies.

10. ESAMI ŠULINIAI

Naujai projektuojamojoje dangoje esamų vandentiekio ir nuotekų šulinių dangčiai pakeliami arba pažeminami iki naujojo dangos lygio. Statybų metu įvertinus būklę, esamų vandentiekio sklendžių velenai, dangteliai, šulinių dangčiai, landos, perdangos yra remontuojami, kad atitiktų visas reikalingas normas, t.y. nebūtų sutrūpėję, atlaikytų apkrovas ir kt. Komunikacijų ženklai taip pat jei neatitinka jų aukštis ir vieta pagal naująsias dangas, yra perkeliama.

DOKUMENTO ŽYMUO P22-014-TDP-VN.AR	LAPAS 9	LAPŲ 9	LAIDA 0
--------------------------------------	------------	-----------	------------

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

0	2023-05			Statybą leidžiamčiam dokumentui, konkursui ir statybai	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA			LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS UAB „SRP Projektas“ 			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kito transporto statinio – automobilių saugyklos, esančios Taikos g. 39 Neringoje rekonstravimo ir Susisiekimo komunikacijų - E. A. Jonušo gatvės rekonstravimo, įrengiant autobusų stovėjimo vietas ir pėsčiųjų taką (šaligatvį), Neringoje, Neringos sav., projektas	
31368	PV	Tadas Kasperavičius		DOKUMENTO PAVADINIMAS Techninės specifikacijos	LAIDA
30978	PDV	Julija Čabytė			
	Projekt.	Rūta Jakubkienė			
					0
KALBA LT	STATYTOJAS IR (AR) UŽSAKOVAS Neringos savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO P22-014-TDP-VN.TS	LAPAS 1
					LAPŲ 24

1. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

Techninis darbo projektas (toliau – Projektas) parengtas vadovaujantis Statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus, teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinio reikalavimus ir statinio techninius parametrus, pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases, kitais teisės aktais, teritorijų planavimo ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais, normatyviniais statinio saugo

1. Bendrosios techninės specifikacijos

Šiose techninėse specifikacijose aprašoma požeminių vamzdžių paruošimas, tiekimas, bei pastatymas, įskaitant visus kasybos ir tranšėjų užpylimo darbus.

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

Rangovas vykdamas vandentiekio ir nuotekų tinklų statybos darbus, turi turėti apmokytą brigadą ir atestatą šių darbų vykdymui. Standartai, kuriais Rangovas privalo vadovautis:

1. Lietuvoje galiojančiais standartais;
2. Europos Sąjungoje galiojančiais standartais;
3. Tarptautiniais standartais (ISO, ir kt.);

Medžiagų kiekiai gali būti tikslinami, vadovaujantis statybos techninių reglamentų ir kitų statybos darbus reglamentuojančių teisės aktų reikalavimais. Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtiniais montavimo, klojimo, žemės bei kt. darbų užbaigimui ir tinkamam statinio eksploatavimui, turi būti privalomai atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

Techninio darbo projekto darbų kiekių žiniaraščiuose, brėžiniuose, aiškinamajame rašte ir techninėse specifikacijose nurodyti medžiagų ir gaminių pavadinimai (susiję su firmų pavadinimais) yra priimti kaip analogai skaičiuojant statybos kainą ir jie gali būti keičiami į analogiškos paskirties ne blogesnės kokybės medžiagas ir gaminius, suderinus su projekto vadovu.

2. Darbų sauga

Visais darbų saugos klausimais būtina vadovautis DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“ ir DT 8-00 „Kėlimo kranų saugaus naudojimo taisyklės“.

3. Medžiagos

Visi vamzdžiai, sklendės, kita armatūra ir technologinė įranga bei sujungiamosios vamzdyno dalys turi atitikti atitinkamus Lietuvos ar tarptautinius standartus ir normas.

Kad sumažinti sujungimų skaičių, vamzdžiai turi būti užsakomi didžiausių galimų ilgių. Rangovas atsako už visų medžiagų tiekimą pakankamais kiekiais ir nedelsiant, prieš pateikdamas bet kokį užsakymą, ypač importuojamiems gaminiams, patikrina būtinus jų kiekius.

Importuojamos medžiagos ir komponentai turi atitikti tarptautinius ISO, EN, DIN ar kitus standartus, su sąlyga, kad jie adekvatūs reikalaujamiems standartams.

DOKUMENTO ŽYMUO P22-014-TDP-VN.TS	LAPAS 2	LAPŲ 24	LAIDA 0
--------------------------------------	------------	------------	------------

5. Nuotekų vamzdžiai

5.1 Polipropileniniai (PP) gofruoti DND200-300mm nuotekų vamzdžiai

Parametrai	Savybės	Standartai
Vamzdžio tipas	vidus lygus, išorė gofruota	LST EN 13476-3
Žaliava	PP (polipropilenas)	
Atsparumas smūgiams	H50 ≥ 1000 mm prie -10°C arba TIR ≤ 10 % prie 0°C	LST EN ISO 11173 LST EN ISO 3127
Sujungimų (su tarpinėmis) sandarumas	Sujungimas sandarus	LST EN 13259
Žiedinis standumas	Atitinka SN8 klasę (≥ 8 kN/m ²)	LST EN ISO 9969
Atsparumas kaitinimui	Pakitimų nėra prie 150±2 °C	LST ISO 12091
Žiedo lankstumas	Pažeidimų nėra prie 30 % deformacijos	LST EN ISO 13968

5.2 Polivinilchlorido (PVC) nuotekų vamzdžių atviru (tranšėjiniu) klojimo būdu techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	LST EN 1401-1:2009 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	PVC (monolitas).
5.	Spalva	Ruda
6.	Vamzdžio išorinė sienelė	Lygi.
7.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi.
8.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: <ul style="list-style-type: none"> • Standartas (EN 1401, EN1411); • Gamintojas (pvz., Gamintojas); • Vamzdžio nominalus skersmuo ir sienelės storis (pvz., 110x10); • Apkrovos klasė (SN4 arba SN8); • Medžiaga (PVC); • Gamybos data (pvz., 2017).
9.	Vamzdžių sujungimas	Mova-lygus galas tipo jungtis.
10.	Tarpinė	NBR arba EPDM pagal LST EN 681-1 arba lygiavertį standartą. Atitinkama sandarinimo medžiaga pateikiama užsakymo metu

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
11.	Dokumentai, pateikiami pirkimo metu	<ul style="list-style-type: none"> Pateikti galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopiją lietuvių kalba; Pateikti Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).
12.	Dokumentai, pateikiami pristatant medžiagas	Pateikti Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).
13.	PVC apkrovos klasė	<p>Nurodoma užsakant:</p> <ul style="list-style-type: none"> SN4; SN8. <p>Pastaba*: po važiuojamąją dalimi, transporto aikštelėmis, statiniais, esant nestabiliam, išjudintam gruntui ar esant kitoms rizikos sąlygoms, klojami ne mažesnės kaip SN8 apkrovos klasės vamzdžiai, neatsižvelgiant į gylį.</p>

5.3 PE vamzdžiai

Slėginiai tinklai projektuojami iš slėginių PE DN 32 polietileninių vamzdžių. Techniniai reikalavimai pagal LST EN 12201-2. Vamzdžiai naudojami tik jų klojimui atviru (tranšėjiniu) būdu.

Vamzdžiai ir fasoninės dalys jungiami sandūrinio suvirinimu, kompresiniais fittingais, elektrinio lydymo jungimo būdu ar mechaninėmis jungtimis. Jungiant suvirinimu ir elektriniu sulydymu, būtina tiksliai laikytis gamintojo nurodymų.

5.4 Daugiasluoksniai PE100 RC vamzdžiai (klojant uždaru būdu)

Daugiasluoksniai PE100-RC slėgio vamzdžiai turi atitikti LST EN 12201-2 standarto ir PAS 1075 specifikacijų 2 tipo reikalavimus, kuris užtikrina minimalius padidinto atsparumo vamzdžių reikalavimus.

PE100-RC vamzdžio savybės:

Žaliava:	Polietilenas (PE100-RC) slėginiai vamzdžiai (vandentiekiai ir nuotekoms)
Vamzdžių sujungimo būdai:	Kontaktinis suvirinimas, elektromovinis, tempimui atspariomis jungtimis.
Standartai:	LST EN 12201-2, PAS 1075 2 Tipas

6. Armatūra

Visos sklendės ir vožtuvai turi būti skirti reikiamam darbiniam slėgiui. Visi flanšai gręžiami reikalingam slėgiui pagal DIN 2501 ar analogišką.

Sklendės ir atbuliniai vožtuvai turi būti patvirtinti ir išbandyti pagal LST EN ir LST ISO standartus. Jie turi būti pagaminti gamintojo, galinčio užtikrinti kokybę pagal ISO 9001 sistemos reikalavimus.

Visi vožtuvai ir sklendės turi būti atsparūs korozijai vyraujančiomis sąlygomis. Jei kuri nors detalė pagaminta iš korozijai neatsparios medžiagos, ji turi turėti antikorozinę dangą.

Visoms sklendėms turi būti atlikti slėgio bandymai pagal atitinkamą standartą ar jų slėgio nominalą, kuriam jos yra pagamintos. Nuotėkis neleidžiamas.

Prieš pristatant armatūrą į statybvietę, visi darbiniai paviršiai turi būti švariai nuvalyti, o jei jie metaliniai - turi būti padengti tepalu. Rangovas turi užtikrinti pradinį padengimą, būtiną teisingam sklendžių, atbulinių vožtuvų nustatymui ir veikimui.

Įpakavimas turi užtikrinti visišką apsaugą gabenant ir sandėliuojant. Sklendžių ir vožtuvų angos iki

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P22-014-TDP-VN.TS	4	24	0

pat jų montavimo turi būti užsandarintos.

Didžiausias leidžiamas vandens greitis per sklendes ir uždorius - 2,5 m/s.

Sklendžių atstumas tarp flanšų turi būti pagal LST EN 558.

Sklendžių, vožtuvų flanšai turi būti pagal LST EN 1092 reikalavimus.

Visos sklendės ir atbuliniai vožtuvai turi būti pateikti tik kokybę pagal LST EN ISO 9001 sistemą užtikrinti galinčio gamintojo.

Įpakavimas turi užtikrinti visišką apsaugą gabenant ir sandėliuojant. Sklendžių ir vožtuvų angos iki pat jų montavimo turi būti užsandarintos.

7. Apsauga ir pakuotė gabenant ir sandėliuojant

Rangovas turi užtikrinti visų naudojamų detalių apsaugą nuo galimo mechaninio, fizinio, cheminio ar kitokio nepageidaujamo poveikio pristatant į statybvietai ir sandėliuojant joje. Detalės turi būti gamintojo pakuotėje. Pakuotė negali būti pažeista ypač jei transportuojama detalę planuojama sandėliuoti. Detalė gali būti išpakuojama tik prieš ją montuojant taip siekiant užtikrinti detalės apsaugą nuo pažeidimo ir užteršimo. Jei ant pakuotės yra nurodymas kaip ši detalė turi būti transportuojama ar sandėliuojama Rangovui privalu laikytis šios rekomendacijos. Nesant tokiems nurodymams Rangovas privalo laikytis gamintojo pateikiamų rekomendacijų.

Ypatingas dėmesys turi būti skiriamas apsaugai nuo trynimosi ir smūgių transportavimo metu. Dėl šių veiksnių gali sumažėti medžiagos atsparumas korozijai, sumažėti darbinis slėgis atsirasti skilimai.

8. Vamzdžių transportavimas

Vamzdžiams transportuoti skirta technika turi turėti tokio ilgio kėbulą, kad transportuojant vamzdžius jie nekabėtų ore. Kėbulas turi būti su šoninėmis atramomis ir negali turėti aštrių briaunų galinčių pažeisti vamzdžio vientisumą. Jei tik yra galimybė vamzdžiai turi būti transportuojami gamykliniame įpakavime ar ant gamyklinių padėklų. Jei nėra tokios galimybės turi būti užtikrinta, kad transportavimo metu nebus pažeistas vamzdžio galas, jo paviršius nebus įbrėžtas ar įlenktas. Patartina naudoti tarpinius vamzdžių surišimus ir kur įmanoma medinius rėmus.

Pakraunant ar iškraunant vamzdžius turi būti naudojamos plokščios virvės, kurių plotis turi būti ne mažesnis kaip 300 mm (jei gamintojas nenurodo kitaip). Draudžiama vamzdžių krovos darbams naudoti metalines grandines, lynus, griebtuvus ar kitus prietaisus, kurie gali pažeisti vamzdžio vientisumą.

Atliekant krovos darbus vamzdžiai turi būti nuleidžiami ant pagrindo švelniai, kad nesusidarytų smūgis, kuris paveiktų vamzdžio savybes. Draudžiama vamzdžius mėtyti juos iškraunant ar pakraunant. Taip pat negalima juos ridenti ar vilkti žeme.

Vamzdžių ar fasoninių dalių su pažeistais paviršiais ar kitokiais defektais Užsakovas gali nepriimti.

9. Vamzdžių sandėliavimas

Rangovas turi užtikrinti tinkamą laikiną vamzdžių sandėliavimą. Vamzdžiams sandėliuoti turi būti skirta teritorijos dalis, kurioje nebūtų laikomi jokie kiti įrenginiai ar medžiagos. Sandėliavimo vietos pagrindas turi būti tinkamas (kietas) vamzdžių sandėliavimui. Jis turi būti atsparus mechaniniam vamzdžių poveikiui ir neturi turėti neigiamo poveikio vamzdžiams. Vamzdžių saugojimo vieta turi turėti pastogę jei vamzdžiai bus saugojami vasarą. Pastogė reikalinga vamzdžiams apsaugoti nuo saulės spindulių ir karščio. Šie veiksniai gali turėti neigiamą įtaką vamzdžių medžiagai.

Vamzdžiams sandėliuojamiems ne gamintojo pakuotėje turi būti įrengtos medinės atramos, kurios turi būti išdėstytos pagal gamintojo rekomendacijas. Jei vamzdžiai kraunami vienas ant kito apatinė dalis turi būti įtvirtinta taip, kad sukrauta rietuvė neišsiskleistų. Bet kokia rietuvė privalo atitikti gamintojo, vamzdžių sandėliavimui keliamus reikalavimus, bet negali viršyti 2 m arba 2 vamzdžių aukštį, pasirenkant didesnę reikšmę.

Vamzdžiai turi būti sukrauti taip, kad jų movos niekur nesiremtų, jos turi būti išsikišusios. Nuostoliai patirti dėl vamzdžių sandėliavimo taisyklių nesilaikymo priskiriami Rangovui.

DOKUMENTO ŽYMUO P22-014-TDP-VN.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	24	0

10. Ženklinimas

Šulinių žymėjimo lentelės

Pagal EN 4067

Lentelės pagrindas nuotekoms yra žalios spalvos, skaičiai ir raidės baltos spalvos. Visi elementai lieti po spaudimu iš ASA Thermoplast (Luran S) plastiko. Šis plastikas yra atsparus ekstremalioms oro sąlygoms, temperatūrai, smūgiams ir UV (ultravioletiniams spinduliams).

Lentelių liejimas po spaudimu užtikrina papildomą kietumą ir ilgaamžiškumą, o aptaki forma apsaugo nuo purvo kaupimosi ir erozijos, taip pat apsunkina lentelių vagystes.

Lentelės gaminamos iš neblizgaus matinio paviršiaus, kurio dėka užrašai lengvai įžiūrimi ir įskaitomi iš toli.

Lentelės patikimai pritvirtinamos prie plokštumos keturiais tvirtinimo elementais.

Plastikinis kaištis paslėpia (uždengia) tvirtinimo elementą.

Lentelių tipai:

Standartinės lentelės išmatavimai 140 x 100mm atitinka EN 4067. Viršuje dešinėje numatyta vieta diametrų ir papildomos informacijos žymėjimui (šeši simboliai 10mm aukščio). Viršuje kairėje numatytos dvi vietos papildomos informacijos žymėjimui.



Komunikacijų ženklų stovai

- Pagamintas iš vandens-dujų apvalaus plieninio vamzdžio, kurio išorinis diametras $d=32\text{mm}$;
- Minimalus sienelių storis 2.9mm;
- Tvirtinimo plokštelė pagaminta iš plieno storis min 1.5mm. Tvirtinimo plokštelės apačioje ir viršuje užlenktos briaunos, kurios apsaugo šulinių žymėjimo lentelę nuo išorinio fizinio poveikio. Užlenktos briaunos plotis yra 15mm. Tvirtinimo lentelė yra privirinta prie stovų;
- Stovo apačioje (100mm nuo vamzdžio apačios) privirinta armatūra min 10mm diametro;
- Tvirtinimo plokštelėje padarytos 4 skylės 5mm diametro šulinių žymėjimo lentelėms pritvirtinti;
- Po to visas komunikacijų ženklų stovas yra karštai cinkuojamas užtikrinant antikoroazines savybes;

11. Žemės darbai vamzdžiams tranšėjose

11.1 Bendrieji nuostatai

Visi statybos darbai, naujos statybos ar rekonstravimo metu, turi tenkinti statybos techninio reglamento STR 1.06.01:2016 ir kitų Lietuvoje galiojančių techninių liudijimų ir teisės aktų reikalavimus. Žemės darbai teritorijose, kurioms yra nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos turi būti atliekami vadovaujantis reikalavimais (žemės naudojimo apribojimais), nustatytais:

- Lietuvos Respublikos žemės įstatyme;
- Lietuvos Respublikos kelių įstatyme;
- Lietuvos Respublikos geležinkelių transporto kodekse;
- Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992m. gegužės 12d. nutarime Nr.: 343 "Dėl specialiųjų žemės ir miško sąlygų patvirtinimo";
- kituose teisės aktuose.

Rangovas turi teisę pradėti žemės darbus teritorijoje, kuriai yra nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, tik tada kai:

DOKUMENTO ŽYMUO P22-014-TDP-VN.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	24	0

- Gautas statybą leidžiantis dokumentas arba įgaliotų savivaldybės ir valstybės tarnautojų pritarimai- kai šie dokumentai yra privalomi;
- Gautas žemės savininko arba valdytojo raštiškas pritarimas (sutikimas, sutartis) (kai šie dokumentai yra reikalingi);
- Gauta su žemės darbų vykdymo vietoje esančių požeminių statinių, susisiekimo komunikacijų ir žemės savininkų (naudotojų, valdytojų) suderintas žemės darbų aprašas ir schema- kai nereikalingas statinio projektas.

11.2 Žvalgomosios įkasos

Prieš pradėdant žemės kasimo darbus ir toliau juos vykdant pagal sutartį, Rangovas laikas nuo laiko privalo daryti žvalgomasias įkasas, kurių metu turi būti nustatomos tikslios susikirtimo su esamais inžineriniais tinklais vietos. Prieš pradėdant vykdyti žvalgomasias įkasas ar žemės kasimo darbus iš Rangovo gali būti reikalaujama papildomų derinimų su inžinerinius tinklus (su, kuriais galimas, numatomas susikirtimas) eksploatuojančia įmone.

Žvalgomosios įkasos atliekamos rankiniu būdu nenaudojant mechaninės kasimo technikos.

11.3 Žemės kasimo darbų sąlygos

Rangovui gali tekti vykdyti kasimo darbus žvyre, skalūne, molyje, minkštoje uolienoje ar purioje žemėje, akmenuotoje ar uolėtoje dirvoje, biriame smėlyje, įmirkusioje žemėje ar kitokiomis sąlygomis.

Rangovui gali tekti kasti išilgai inžinerinių komunikacijų, tinklų juos kirsti arba kasti pakartotinai užpiltose žemėje, ar kitoje panašioje atsakingo požiūrio reikalaujančioje vietoje.

Rangovui draudžiama viršyti brėžiniuose nurodytą kasimo lygį. Toks nesuderintas kasimo perviršis, nesvarbu dėl kokios priežasties, turi būti užpiltas, pagal šioje specifikacijoje pateikiamus reikalavimus.

Grunto kasimas naudojant techniką turi būti sustabdytas prieš pasiekiant projektinį gylį, tam, kad nebūtų perkasų. Siekiant suformuoti kokybišką vamzdžio pagrindą, pagrindo kasimo ir lyginimo darbai turi būti užbaigiami rankiniu būdu. Jei buvo viršytas projektinis gylis, tai ši perkasa turi būti užpilama, tinkamu vamzdžių pagrindui gruntu ir sutankinama $D_{pr} \geq 95\%$ standartinio reikalaujamo tankio.

Pagrindas vamzdžiui turi atitikti projekte numatytos kokybės pagrindą ir gamintojo rekomendacijas, pasirenkant griežtesnes normas.

11.4 Žemės kasimo darbai

Žemės kasimo darbai susideda iš:

- Viršutinio derlingo sluoksnio pašalinimo;
- Grunto kasimo darbų;
- Grunto išvežimo į laikinus sandėlius.

Nepriklausomai nuo atliekamų darbų etapų ar medžiagų pobūdžio Techninis prižiūrėtojas turi patvirtinti Rangovo žemės kasimo darbų metodus.

Žemės kasimo darbai apibrėžiami kaip natūraliai slūgsančių, žmogaus padarytų arba supiltų medžiagų, kurias galima pašalinti rankomis arba naudojant kaušinį ekskavatorių, buldozerį ar parentuvą, kasimas.

Jei žemės kasimo darbų vietos dėl ribotos darbo erdvės, eismo ar kitų priežasčių yra neprieinamos žemės pašalinimo įrangai, žemės kasimo darbai atliekami rankiniu būdu.

Rangovas registruoja kiekvienos požeminės komunikacijos ar kitokios kliūties padėtį ir apimtį, su kuriomis bus susidurta atliekant kasimo darbus, o taip pat paimtus pavyzdžius ir tokių pavyzdžių tyrimo rezultatus.

Ten, kur susiduriama su komunikacijomis ar kliūtimi, Rangovas apie susidariusią padėtį turi nedelsiant informuoti Projekto vykdymo priežiūros vadovą, kuriam pateikia ir smulkia informaciją, įskaitant komunikacijos tipą ar kliūtį, jos matmenis, gylį žemiau žemės lygio ir pan. Tuomet projekto vykdymo vadovas patars, kokių veiksmų derėtų imtis.

Žemės kasimo darbai turi būti organizuoti, atsižvelgiant į vietines sąlygas, apie jas galima spręsti iš pridėtų grunto tyrimų ar papildomų tyrimų, kuriuos atliks Rangovas.

DOKUMENTO ŽYMUO P22-014-TDP-VN.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	24	0

11.5 Tranšėjų kasimas

Tranšėjos plotis turi būti pagal standarto LST EN 1610 1 lentelėje nurodytus reikalavimus. Naudojama sutvirtintos tranšėjos sistema.

Vamzdžių tranšėjose, kiek tai įmanoma, neturi būti paviršinio ar gruntinio vandens.

Keliuose, pėsčiųjų takuose ar 5 m nuo esamų arba planuojamų statinių ar kitų įrenginių neturi būti vykdomi jokie kasimo darbai su šlaitiniais kraštais.

Iškastos tranšėjos turi būti tokio dydžio, kad jose tilptų vamzdžiai ir jų pagrindai ir kad tranšėjas būtų galima sutvirtinti, esant reikalui, panaudojant įtvirtinimus. 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 užpildytas mažiausiai 100 mm smėlio sluoksniu.

11.6 Tranšėjų kasimas uždaru būdu

Horizontalus valdomas gręžimas: naudojamas įrengiant slėginius ar savitakinius vamzdynus arba dėklus vamzdynams po keliais, gatvėmis.

Valdomam gręžimui turi būti naudojama atitinkamos mašinos ir įrengimai, užtikrinantys vamzdžio paklojimo tikslumą pagal projekte nurodytus parametrus. Nustačius, kad vamzdis neleistinai nukrypo nuo projekte nurodytos krypties ir nuolydžio dėl ko vamzdynas negalės tinkamai funkcionuoti, ar pažeidė kitas inžinerines komunikacijas, Rangovas privalės savo sąskaita ištaisyti padarytą broką ir atstatyti sugadintas inžinerines komunikacijas bei susimokėti skirtas baudas ir padengti sugadintų inžinerinių komunikacijų savininkų nuostolius (jeigu tokių būtų).

11.7 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 pačiame 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 $D_{pr} \geq 95\%$. Pradinis užpylimas virš vamzdžio turi būti 300 mm.

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 mažesnis negu 200 mm ir 500 mm atstumu, kai vamzdžių skersmenys didesni. Po tomis teritorijomis, kur vyksta eismas. Užpilama sluoksniais, ne storesniais už 200 mm.

Būtina užtikrinti, kad vamzdžiai vienodai gultų ant pagrindo. Su vamzdžiais jokia būdu negali liestis dideli akmenys ar kiti kieti daiktai. Pagrindas turi būti toks, kad po kiekvienu moviniu sujungimu būtų tinkamos duobės.

Iškasta ar atvežta medžiaga bendram užpylimui turi būti be šlakų, pelenų, organinių medžiagų, purvo ar kitų teršalų, ji turi būti granuluota ir reikiamai susmulkinta, kad būtų įmanomas reikiamas sutankinimas, joje negali būti akmenų ar susmulkintų uolienu, kurių didžiausias skersmuo neturi viršyti 75 mm.

Kelių, gatvių, šaligatvių ir pan. dangų paviršius nuėmus vėl turi būti atstatytas, išlaikant pirminį ar Užsakovo atstovo nurodytą gylį.

11.8 Išlyginamasis sluoksnis ir pagrindas

Po vamzdžių pilamo išlyginamo sluoksnio storis yra ne mažiau kaip 100mm (jei nenurodyta kitaip), matuojant nuo tiesios vamzdžio atkarpos išorinio paviršiaus. Tranšėjos dugnas ir išlyginamasis sluoksnis negali būti įšalę. Išlyginamojo sluoksnio tankumo laipsnis turi būti $D_{pr} \geq 97\%$. Gruntas tankinamas mechaniniu būdu jei dėl pagrindo sąlygų nėra kokių nors apribojimų.

Numatant tankinimo poveikį, reikia atminti, kad gruntui praradus keliamąją galią, įdubos gali būti gerokai didesnės ir įvairesnės nei atsargiai ir tolygiai sutankintame grunte.

DOKUMENTO ŽYMUO P22-014-TDP-VN.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	24	0

11.9 Pirminis užpylimas

Aplink ir virš vamzdžio pilamo grunto kokybė ir tankumas tiesiogiai įtakoja vamzdžio deformaciją ir atsparumą. Užpylimo tikslas tai kuo tolygiau sutvirtinti vamzdį iš šonų ir išilgine kryptimi, apsaugant nuo išorinės apkrovos bei neleidžiant atsirasti taškinei apkrovai.

Gruntas naudojamas užpylimui turi būti švarus, neužterštas, vienodo smulkumo. Grunte neturi būti kenksmingų ir žalingų medžiagų.

Pirminio užpylimo sluoksnis turi siekti bent 150mm nuo vamzdžio viršaus, jei vamzdžio skersmuo <160mm. Didesniems vamzdžiams nustatytas 300mm atitinkamas užpylimo lygis.

Vamzdžių tranšėjų pirminis užpylimas paskirstomas kiek galima tolygiau išilgine kryptimi ir abiejuose vamzdžio pusėse. Itin didelį dėmesį reikia skirti užpylimui prie apatinės vamzdžio dalies.

Vamzdžio skersmens pločio juostą virš vamzdžio mechaniškai galima tankinti tik tada, kai užpylimo storis siekia bent 300mm. Jei gruntas blogai praleidžia vandenį, vandens tėkmė išilgine kryptimi sulaikoma 1m pločio molio barjeriais, daromais bent 50m tarpais. Barjeras turi bent 0,3m iškilti virš vamzdžio.

11.10 Galutinis užpylimas

Urbanizuotoje teritorijoje ir žaliwoje zonoje galutiniam užpylimui keliami skirtingi reikalavimai.

Urbanizuotoje vietovėje struktūrinėms dalims naudojamos tokios pat sudėties medžiagos kaip ir kitur. Tarp pirminio užpylimo ir struktūrinių sluoksnių pilamas gerai tankinamas gruntas iš tranšėjos, atsižvelgiant į sąlyginius veiksnius. Medžiagos tinkamumas tikrinamas kiekvienoje vietoje, tikrinat įsalo, įdubų ir keliamosios galios savybes.

Neurbanizuotoje vietovėje galutiniam užpylimui naudojama iš tranšėjos iškastas gruntas.

Galutinio užpylimo grūdėtumo reikalavimai:

- 1,0 m storio sluoksnyje virš vamzdžio negali būti didesnio nei 300 mm skersmens akmenų ar nuolaužų;
- didžiausias leistinas sudėtinės dalelės dydis atitinka 2/3 tankinamo sluoksnio storio;
- medžiaga turi būti įvairaus (mišraus) grūdėtumo, kad užpilde neliktų tuščių ertmių.

Įvairūs vamzdžių tranšėjos užpylimo sluoksniai parodyti paveiksle.

11.11 Užpilo patikrinimas ir išbandymas

Grunto sutankinimo tikrinimą atlieka kompetentingi asmenys. Tankinimo rezultatas kontroliuojamas tankumo bandymais, darbo metodų priežiūra.

Pakankamą tankumą galima užtikrinti ir plokščiu apkrovos bandymu.

Grunto sutankinimo bandymai atliekami pagal LST L ENV 1997-2:2001 ir LST L ENV 1997-3:2001.

11.12 Vandens šalinimas

Per visą darbų laikotarpį iškasos turi būti prižiūrimos, kad jose nebūtų vandens. Rangovas turi atlikti visus vandens pašalinimo, gruntinio vandens lygio pažeminimo, išsiurbimo, laikinojo drenažo ir kitus darbus, kurie gali būti reikalingi vandeniui iš iškasų pašalinti ir užtikrinti reikiamą pagrindą statybai. Rangovas privalo pašalinti visą vandenį, kuris patenka į iškasas neatsižvelgiant į jo šaltinį, ir tvarko bei šalina vandenį.

Rangovas turi parūpinti visus įrengimus, įrangą, mašinas, darbo jėgą ir medžiagas, reikalingus šiam tikslui, ir yra laikoma, jog šios sąnaudos yra įtrauktos į Rangovo nurodytus įkainius.

12. Šuliniai

12.1 Gelžbetoniniai šuliniai

Šuliniai turi būti surenkami iš gelžbetonio. Šulinio dugno latakai nuotekų vamzdžiams turi būti formuojami iš C20/25 klasės betono, išlaikant tokį patį nuolydį ir skersmenį, kaip ir prijungiama vamzdyno sistema, glotniai atliekant jų apdailą.

DOKUMENTO ŽYMUO P22-014-TDP-VN.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	24	0

Nusileidimui į šulinį turi būti įrengtos metalinės lipynės. Jos turi atitikti LTS EN 124 reikalavimus. Jų dydis ir stiprumas turi būti toks, kad galima būtų patekti į šulinį. Didžiausias vertikalus atstumas tarp pakopų - 350 mm vertikaloje padėtyje.

Drėgnuose gruntuose (kai gruntinių vandenių lygis aukščiau šulinio dugno) turi būti atlikta šulinio dugno ir sienų išorinė bei vidinė hidroizoliacija.

Gelžbetoniniai apvalūs šuliniai montuojami pagal UAB „Ekoprojektas“ katalogo albumą LK 1 „Apvalių šulinių statybinės konstrukcijos“.

12.2 Ketiniai šulinių dangčiai

Visų šulinių dangčiai ir landos turi atitikti LST EN 124 reikalavimus. Dangčiai, esantys važiuojamojoje dalyje turi atlaikyti mažiausia 40 t apkrovą (klasė D400), ir 12,5 t apkrovą (klasė B 125) nevažiuojamojoje dalyje. Minimali laisva anga gelžbetoniniams šuliniams - 700 mm. Ketiniai šulinių dangčiai „plaukiojančio“ tipo.

12.3 Ketinės bortinės grotelės

Visų grotelių dangčiai ir landos turi atitikti LST EN 124 reikalavimus. Apkrovos klasė: 40 t. Pralaidumas esant vandens greičiui 1m/s - 14l/s. Maksimalus vandens debitas prie 90° - 20l/s. Grotelėms turi būti suteikiama gamintojo eksploatacijos garantija ne mažiau kaip 10 m.

13. Lietaus siurblinė

Lietaus nuotekų siurblinė su panardinamais nuotekų siurbliais. Siurblinės talpa – aukšto tankio polietileno PE-HD vamzdžio dvigubomis sienelėmis. Siurblinės dugnas dvigubo polietileno.

Siurblinėje numatomi du panardinami nuotekų siurbliai. Vieno siurblio darbinis našumas ne mažesnis kaip 10 l/s prie ne mažesnio kaip 6 m sukeliama slėgio. Siurblių darbo ratas vortex tipo, laisvas dalelių praeinamumas ne mažiau kaip 65 mm. Nominali siurblio variklio galia 2.5 kW (P2). Įtampa 400 V, dažnis 50 Hz, variklio nominalios apsūkos 2900 aps/min., variklio izoliacijos klase - F, apsaugos klasė - IP 68.

Tarp siurblio variklio ir hidraulikos yra alyvos kamera. Ji pripildyta baltąja medicinine alyva. Iš terpės ir variklio pusių sandarinama dviem nepriklausomai vienas nuo kito besisukančiais mechaniniais sandarikliais. Variklyje įmontuota terminė apsauga statoriaus apvijose ir drėgmės elektrodas.

Siurblių medžiagos:

- Variklio korpusas: EN-GJL 250
- Hidraulikos korpusas: EN-GJL 250
- Darbaratis: EN-GJL 250
- Sandariklis iš siurblio pusės: SIC/SIC
- Sandariklis iš variklio pusės: C/MgSiO₄
- Velenas: nerūdijantis plienas 1.4401

14. Naftos skirtuvo sistema

NAFTOS GAUDYKLĖ SU APIBĖGIMO FUNKCIJA

Apkrovų klasė pagal EN 124: iki D400 (400 kN arba 40 t)

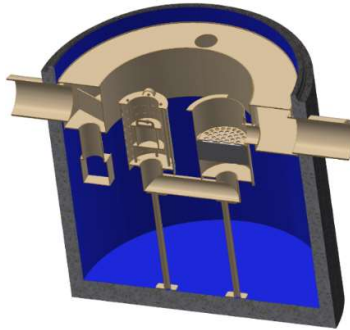
Našumas: 3 l/s (valytinas srautas)

Maksimalus praleidžiamas srautas: 30 l/s

Smėlio ir purvo nusodintuvo tūris: 600 l

Maksimalus sukaupiamos naftos produktų kiekis: 104 l

DOKUMENTO ŽYMUO P22-014-TDP-VN.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	24	0



Naftos skirtuvo paskirtis

Gaminys skirtas teritorijų – automobilių stovėjimo aikštelių, pramoninių zonų, automobilių trasų, gatvių, garažų ar autoservisų – lietaus nuotekų arba gamybinių nuotekų apdorojimui.

Skirtuvas naudojamas smėlio/purvo ir naftos produktų valymui iš nuotekų – tiek lietaus vandens, tiek pramonės ar gamybinių nuotekų.

Skirtuvas įrengiamas grunte – todėl būtina sumontuoti ir paaukštintimo šulinius su atitinkamos apkrovos dangčiais.

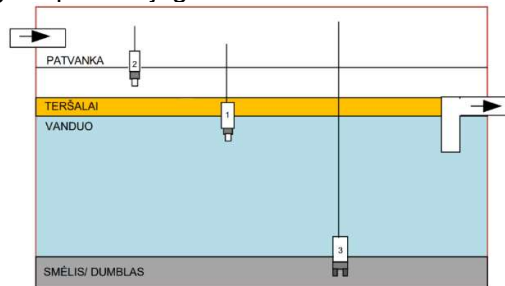
Naftos skirtuvo sudėtis

Naftos skirtuvo standartinę sudėtį turi sudaryti: G/B monolitinė talpa su smėlio/purvo nusodintuvu ir naftos atskyrimo zona, perdangos plokštė su DN1000 diametro aptarnavimo ertme, srauto reguliavimo kamera, koalescencinis filtras, absorbcinis filtras, avarinis automatinis uždoris, mėginių paėmimo vieta prie išleidimo vamzdžio, signalizavimo sistema. Rangovas reikalui esant turi sumontuoti papildomą perdangos plokštę su DN600 diametro ertme, paaukštintimo žiedus ir ketinį dangtį. Papildomi komponentai į standartinę įrenginio sudėtį neįeina.

Signalizavimo sistemos sudėtis

Skirtuvas turi būti komplektuojamas su susikaupusių naftos (1) ir smėlio/ dumblo teršalų (3) bei patvankos jutikliais (2). Trijų jutiklių sistema su signalizavimo bloku, maitinamu iš srovės tinklo 230 V. Esant reikalui gali būti komplektuojama papildomai su saulės baterija ir GSM moduliu.

Skirtuvo signalizavimo sistemą turi sudaryti: signalizavimo blokas, susikaupusių teršalų ir smėlio (kietųjų dalelių) kritinio kiekio davikliai bei patvankos jutiklis. Pagal poreikį signalizavimo blokas gali turėti integruotą GSM modulį, kai pavojaus signalizavimo įrenginys, automatiškai perduoda pavojaus/avarinį signalą žmogui arba įmonei, kuri atsakinga už skirtuvo išvalymą, taip pat saulės bateriją, kai nėra galimybės iki signalizavimo įrenginio privesti jėgos kabelio.



Naftos skirtuvo veikimo principas ir trumpas aprašymas

Srauto reguliavimo kamera – tai kamera, kuri kontroliuoja į sistemą tekančio lietaus ir polaidžio vandens srautą ir valymui į skirtuvų sistemą nukreipia tik apskaičiuotą srautą. Srauto reguliavimo kameroje įmontuotas apvedamojo kanalo atvamzdis, kuriuo aplenkiant skirtuvų sistemą nukreipiamas srautas, viršijantis apskaičiuotąjį.

Iš srauto reguliavimo kameros lietaus nuotekų srautas, skirtas valymui, patenka į smėlio/purvo nusodintuvą, kur atskiriamas smėlis ir skendinčios medžiagos. Smėlis ir skendinčios medžiagos nusėda ant skirtuvo dugno. Iš smėlio/purvo nusodintuvo užterštas vanduo teka į naftos skirtuvą ir prateka pro

DOKUMENTO ŽYMUO P22-014-TDP-VN.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	24	0

koalescencinį filtrą, ant kurio susirenka didelės naftos dalelės ir iškyla į viršų, o mažosios kartu su nuotekomis teka į antrąjį, absorbcinį filtrą, kuriame sulaikomos itin mažos naftos teršalų dalelės. Atskirti naftos produktai išplaukia į paviršių. Susikaupus numatytam naftos produktų kiekiui, avarinis automatinis uždoris uždaro ištekėjimą. Išvalytas vanduo per išleidimo vamzdį nuteka į kanalizaciją, į infiltracinę sistemą ir infiltruojamas į gruntą arba atvirą vandens telkinį.

Naftos skirtuvo techniniai parametrai

Naftos skirtuvo valytinas srautas: 3 l/s

Vamzdžių pajungimas (įtekėjimas/ ištekėjimas): DN200

Įtekėjimo vamzdis (apačia) H1: - 1125 mm

Ištekėjimo vamzdis (apačia) H2: - 1075 mm

Išorinis skirtuvo aukštis H: 1680 mm (be paaukštinimo elemento)

Vidinis skirtuvo skersmuo D1: 1500 mm

Išorinis skirtuvo plotis D: 1740 mm

Bendra talpa: 2296 l

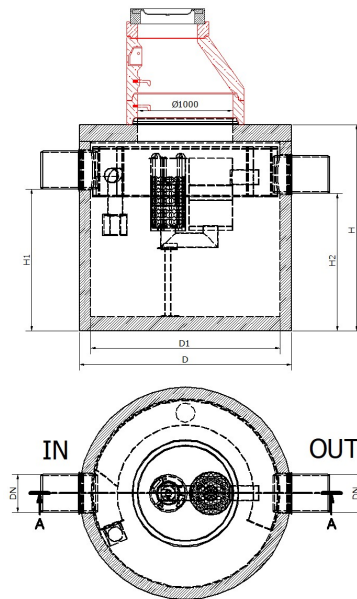
Smėlio, dumblo talpos tūris: 600 l

Sukaupiamas naftos produktų kiekis: 104 l

Apžiūros dangtis: 600 mm, D400 apkrova

Bendra įrenginio/ sunkiausios dalies masė: 2440 kg / 3300 kg

Išvalymo lygis: ≤ 1 mg/l pagal naftos produktus, < 30 mg/l pagal smėlio daleles



Medžiagos ir atsparumas

Gelžbetonis, iš kurio išlietas naftos skirtuvas ir perdangos plokštės. Hidrotechninis betonas turi atitikti C35/45 XF3 XA2. Vidinis skirtuvo paviršius turi būti padengtas hidroizoliacijos sluoksniais.

Plastikas (PE/PVC/PP), iš kurio pagamintos vidinės skirtuvo detalės (įtekėjimo/ištekėjimo vamzdžiai, apsauginė sklendė), įtekėjimo ir ištekėjimo atvamzdžiai.

Kalusis ketus, iš kurio pagamintas naftos skirtuvo apžiūros dangtis (apžiūros dangtis papildomai užpildytas betonu) turi atitikti LST EN 124 ir D400 apkrovos klasę.

Sandarinimo tarpikliai, skirti skirtuvo sandūrų su įtekėjimo/ištekėjimo vamzdžių užsandarinimui iš butadiennitrilinio kaučiuko.

Sintetinės medžiagos, iš kurio pagamintas naftos skirtuvo koalescencinis ir absorbcinis filtras.

Montavimas

DOKUMENTO ŽYMUO P22-014-TDP-VN.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	12	24	0

- Po pamato tranšėjos kasimo pagal statinį skaičiavimą sureguliuojamas apatinis paviršius (pvz., Pagrindo plokštės paėmimas, atitinkantis apkrovos gebą arba grunto tankinimą). Pagrindą sudaro smėlio pagalvė, kurios storis yra ne mažesnis kaip 5 cm, frakcija - 2-4 mm, plokštumo paklaida - 5 mm / m. Montuojant laikykite kasimo duobę sausą (be vandens).
- Prieš montuodami betoninius elementus, atidžiai patikrinkite visus betono skerspjūvius ir profilius, ypač sandūras.
- Pagrindinėje plokštėje uždėkite apatinę separatoriaus dalį. Užpildykite iki maždaug 2/3 aukščio su žvyro frakcija 32/64 - pagal projekto reikalavimus. Palaipsniui supilkite užpildą. Prisijunkite prie skirtuvo pagal projekto dokumentacijos vamzdynų diametrą ir aukščius.
- Kruopščiai išvalykite sujungimo profilius. Paviršius turi būti sausas, be dulkių, riebalų ir kietų dalelių. Paviršiaus nuvalymui gali naudoti skiediklį (pvz., MURAFAN 39). Paviršiai turi būti sausi.
- Uždėkite viršutinę perdangos plokštę.
- Montuokite paaukštinimo $\geq \text{Ø}1000$ mm žiedus su lipynėmis.
- Užpildymas ir tankinimas atliekamas maždaug po 1/2 žiedų aukščio.
- Užpildykite skirtuvą švariu techniniu vandeniu iki ištekėjimo vamzdžio.
- Prieš pradėdant eksploatuoti naftos skirtuvą, jis turi būti išvalytas nuo statybos metu patekusių nešvarumų, smėlio, molio ir t.t.
SVARBU: užpildant skirtuvus vandeniu, koalescencinio filtro centre esantį plūdūrą svarbu sukelti ir palikti plūduriuoti vandenyje. Jeigu plūduras skęsta nuo jo reikia pašalinti smėlio ar kito purvo sankaupas.

15. Naftos skirtuvo sistema

Apkrovų klasė pagal EN 124: iki D400 (400 kN arba 40 t)

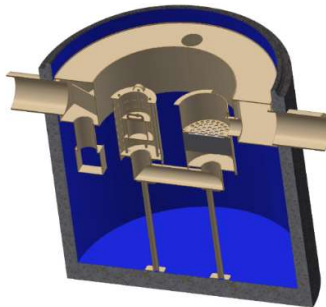
Našumas: 15 l/s (valytinas srautas)

Maksimalus praleidžiamas srautas: 150 l/s

Smėlio ir purvo nusodintuvo tūris: 3000 l

Maksimalus sukaupiamas naftos produktų kiekis: 680 l

Išvalymo lygis: ≤ 1 mg/l



Naftos skirtuvo paskirtis

Gaminys skirtas teritorijų – automobilių stovėjimo aikštelių, pramoninių zonų, automobilių trasų, gatvių, garažų ar autoservisų – lietaus nuotekų arba gamybinių nuotekų apdorojimui.

Skirtuvas naudojamas smėlio/purvo ir naftos produktų valymui iš nuotekų – tiek lietaus vandens, tiek pramonės ar gamybinių nuotekų.

Skirtuvas įrengiamas grunte – todėl būtina sumontuoti ir paaukštinimo šulinius su atitinkamos apkrovos dangčiais.

Naftos skirtuvo sudėtis

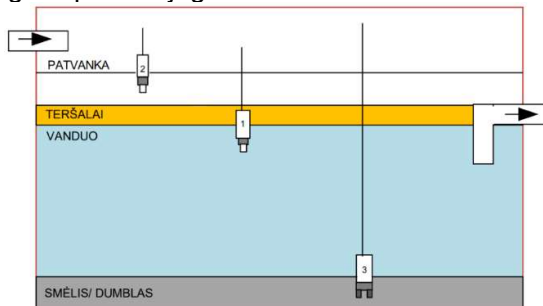
Naftos skirtuvo standartinę sudėtį turi sudaryti: G/B monolitinė talpa su smėlio/purvo nusodintuvu ir naftos atskyrimo zona, perdangos plokštė su DN1000 diametro aptarnavimo ertme, srauto reguliavimo kamera, koalescencinis filtras, absorbcinis filtras, avarinis automatinis uždoris, mėginių paėmimo vieta prie išleidimo vamzdžio, signalizavimo sistema. Rangovas reikalui esant turi sumontuoti papildomą perdangos plokštę su DN600 diametro ertme, paaukštinimo žiedus ir ketinį dangtį. Papildomi komponentai į standartinę įrenginio sudėtį neįeina.

DOKUMENTO ŽYMUO P22-014-TDP-VN.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	13	24	0

Signalizavimo sistemos sudėtis

Skirtuvas turi būti komplektuojamas su susikaupusių naftos (1) ir smėlio/ dumblo teršalų (3) bei patvankos jutikliais (2). Trijų jutiklių sistema su signalizavimo bloku, maitinamu iš srovės tinklo 230 V. Esant reikalui gali būti komplektuojama papildomai su saulės baterija ir GSM moduliu.

Skirtuvo signalizavimo sistemą turi sudaryti: signalizavimo blokas, susikaupusių teršalų ir smėlio (kietųjų dalelių) kritinio kiekio davikliai bei patvankos jutiklis. Pagal poreikį signalizavimo blokas gali turėti integruotą GSM modulį, kai pavojaus signalizavimo įrenginys, automatiškai perduoda pavojaus/avarinį signalą žmogui arba įmonei, kuri atsakinga už skirtuvo išvalymą, taip pat saulės bateriją, kai nėra galimybės iki signalizavimo įrenginio privesti jėgos kabelio.



Naftos skirtuvo veikimo principas ir trumpas aprašymas

Srauto reguliavimo kamera – tai kamera, kuri kontroliuoja į sistemą tekančio lietaus ir polaidžio vandens srautą ir valymui į skirtuvų sistemą nukreipia tik apskaičiuotą srautą. Srauto reguliavimo kameroje įmontuotas apvedamojo kanalo atvamzdis, kuriuo aplenkiant skirtuvų sistemą nukreipiamas srautas, viršijantis apskaičiuotąjį.

Iš srauto reguliavimo kameros lietaus nuotekų srautas, skirtas valymui, patenka į smėlio/purvo nusodintuvą, kur atskiriamas smėlis ir skendinčios medžiagos. Smėlis ir skendinčios medžiagos nusėda ant skirtuvo dugno. Iš smėlio/purvo nusodintuvo užterštas vanduo teka į naftos skirtuvą ir prateka pro koalescencinį filtrą, ant kurio susirenka didelės naftos dalelės ir iškyla į viršų, o mažosios kartu su nuotekomis teka į antrąjį, absorbcinį filtrą, kuriame sulaikomos itin mažos naftos teršalų dalelės. Atskirti naftos produktai išplaukia į paviršių. Susikaupus numatytam naftos produktų kiekiui, avarinis automatinis uždoris uždaro ištekėjimą. Išvalytas vanduo per išleidimo vamzdį nuteka į kanalizaciją, į infiltracinę sistemą ir infiltruojamas į gruntą arba atvirą vandens telkinį.

Naftos skirtuvo techniniai parametrai

Naftos skirtuvo valytinas srautas: 15 l/s
 Vamzdžių pajungimas (itekėjimas/ ištekejimas): DN300
 Įtekėjimo vamzdis (apačia) H1: - 1400 mm
 Ištekėjimo vamzdis (apačia) H2: - 1350 mm
 Išorinis skirtuvo aukštis H: 2410 mm (be paaukštinimo elemento)
 Vidinis skirtuvo skersmuo D1: 2160 mm
 Išorinis skirtuvo plotis D: 2400 mm
 Bendra talpa: 6336 l
 Smėlio, dumblo talpos tūris: 3000 l
 Sukaupiamas naftos produktų kiekis: 680 l
 Apžiūros dangtis: 600 mm, D400 apkrova
 Bendra įrenginio/ sunkiausios dalies masė: 9125 kg / 6105 kg
 Išvalymo lygis: ≤1 mg/l pagal naftos produktus, <30 mg/l pagal smėlio daleles

Medžiagos ir atsparumas

Gelžbetonis, iš kurio išlietas naftos skirtuvas ir perdangos plokštės. Hidrotechninis betonas turi atitikti C35/45 XF3 XA2. Vidinis skirtuvo paviršius turi būti padengtas hidroizoliacijos sluoksniais.

DOKUMENTO ŽYMUO P22-014-TDP-VN.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	14	24	0

Plastikas (PE/PVC/PP), iš kurio pagamintos vidinės skirtuvo detalės (įtekėjimo/ištekėjimo vamzdžiai, apsauginė sklendė), įtekėjimo ir ištekėjimo atvamzdžiai.

Kalusis ketus, iš kurio pagamintas naftos skirtuvo apžiūros dangtis (apžiūros dangtis papildomai užpildytas betonu) turi atitikti LST EN 124 ir D400 apkrovos klasę.

Sandarinimo tarpikliai, skirti skirtuvo sandūrų su įtekėjimo/ištekėjimo vamzdžių užsandarinimui iš butadiennitrilinio kaučiuko.

Sintetinės medžiagos, iš kurio pagamintas naftos skirtuvo koalescencinis ir absorbcinis filtras.

Montavimas

10. Po pamato tranšėjos kasimo pagal statinį skaičiavimą sureguliuojamas apatinis paviršius (pvz., Pagrindo plokštės paėmimas, atitinkantis apkrovos gebą arba grunto tankinimą). Pagrindą sudaro smėlio pagalvė, kurios storis yra ne mažesnis kaip 5 cm, frakcija - 2-4 mm, plokštumo paklaida - 5 mm / m. Montuojant laikykite kasimo duobę sausą (be vandens).
11. Prieš montuodami betoninius elementus, atidžiai patikrinkite visus betono skerspjūvius ir profilius, ypač sandūras.
12. Pagrindinėje plokštėje uždėkite apatinę separatoriaus dalį. Užpildykite iki maždaug 2/3 aukščio su žvyro frakcija 32/64 - pagal projekto reikalavimus. Palaipsniui supilkite užpildą. Prisijunkite prie skirtuvo pagal projekto dokumentacijos vamzdynų diametrą ir aukščius.
13. Kruopščiai išvalykite sujungimo profilius. Paviršius turi būti sausas, be dulkių, riebalų ir kietų dalelių. Paviršiaus nuvalymui gali naudoti skiediklį (pvz., MURAFAN 39). Paviršiai turi būti sausi.
14. Uždėkite viršutinę perdangos plokštę.
15. Montuokite paaukštinimo $\geq \varnothing 1000$ mm žiedus su lipynėmis.
16. Užpildymas ir tankinimas atliekamas maždaug po 1/2 žiedų aukščio.
17. Užpildykite skirtuvą švariu techniniu vandeniu iki ištekėjimo vamzdžio.
18. Prieš pradėdant eksploatuoti naftos skirtuvą, jis turi būti išvalytas nuo statybos metu patekusių nešvarumų, smėlio, molio ir t.t.

SVARBU: užpildant skirtuvus vandeniu, koalescencinio filtro centre esantį plūdūrą svarbu sukelti ir palikti plūduriuoti vandenyje. Jeigu plūduras skęsta nuo jo reikia pašalinti smėlio ar kito purvo sankaupas.

16. Infiltracinė talpa

Infiltracinė sistema naudojama vietose, kuriose pagal projektą negalima numatyti lietaus nuotekų pilno srauto išleidimo į miesto tinklus arba miesto tiklų visai nėra aplink sklypo teritoriją. Jeigu statybos projekto sklype nustatoma jog gruntai yra gerų filtracinių savybių, tuomet gali būti naudojama infiltracinė lietaus vandens sistema surinkimui ir laipsniškam lietaus nuotekų išleidimui į gruntą. Filtracijos koeficiento nustatymui konkrečioje infiltracinės sistemos montavimo vietoje, rekomenduojame atlikti lauko bandymą pagal LST EN ISO 22282-5. Turint šio bandymo rezultatus, galima tiksliausiai apskaičiuoti infiltracinio rezervuaro tūrį. Kai lietaus nuotekos infiltruojamos į gruntą, būtina sąlyga paviršinių nuotekų valymo įrenginiui, jog naftos teršalai privalo būti valomi **iki 1 mg/l**, kaip nurodyta D1-193 Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento 18.2 punkte. Sistema gali būti montuojama tiek po aptarnaujančio transporto važiuojama dalimi, tiek žalioje vejoje, be jokių papildomų gelžbetoninių plokščių ar akmens skaldos. Galimas įtekančio ir ištekančio vamzdžių pajungimas: DN110-500.

Visa sistema turi būti įvyniota į geotekstilę. Sandūroje tarp geotekstilės, kiekvienas sujungimas turi persidengti min 30 cm. atstumu.

Projektuojamas infiltracinės talpos ilgaamžiškumas – 50 metų.

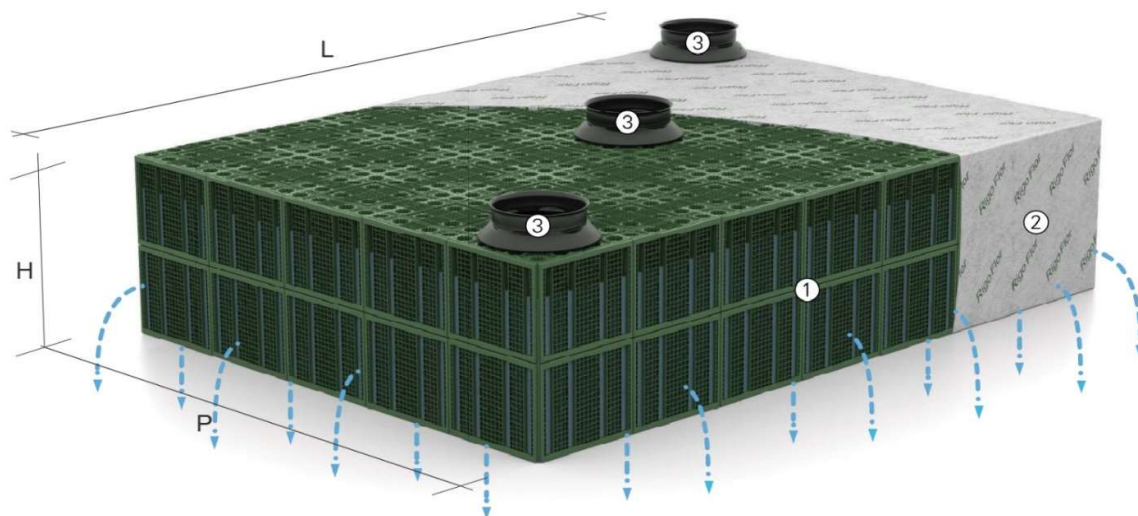
VEIKIMO PRINCIPAS

Visas lietaus nuotekų srautas požeminiais vamzdynais suteka į požeminę talpą, kuri turi būti sudaryta iš PP infiltracinių blokų. Visas vanduo kaupiasi sistemoje, kuri turi būti įvyniota į geotekstilę. Geotekstilė apsaugo sistemą nuo smėlio, medžių šaknų ar kitokių medžiagų, kurios galėtų pabloginti infiltracinės sistemos veikimą. Nustojus lyti, visa sistema palaipsniui ištuštėja. Sistema turi būti 100 proc. plaunama, visomis kryptimis, taip užtikrinant ilgaamžiškumą ir apsaugojimą nuo užsikimšimo. Šiai funkcijai atlikti, per aptarnavimo šulinius turi būti įleidžiami specialūs švirkštai purškiantys vandenį aukštu slėgiu

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P22-014-TDP-VN.TS	15	24	0

visomis kryptimis. Jų pagalba nusistovėjęs purvas bus nustumiamas į vieną koncentruotą vietą ir išsiurbiamas.

MATMENYS IR KIEKIAI (visos pilnos sistemos)



1. Blokai; 2. Neaustinė geotekstilė 200 g/m²; 3. Aptarnavimo šulinys DN500;

MATMENYS IR KIEKIAI (visos pilnos sistemos)

Bendras tūris – 177 m³ iš kurio naudingas tūris – 167-169 m³.

Infiltracinės dėžės – 419 vnt.

Aptarnavimo šulinys DN500 - 6 vnt.

Aptarnavimo šulinio paaukštinimas ID DN500 - 4 m.

Ventiliacijos kaminėlis d160 – 1 vnt.

Neaustinė geotekstilė 200 g/m² - 750 m²

Kalaus ketaus liukas, D400 apkrovų klasės – 6 vnt.

TECHNINIAI DUOMENYS

Standartas	LST EN 17152-1
Žaliavinė medžiaga	PP (polipropilenas)
Infiltracinio bloko matmenys	Pilno bloko 800x800x660 mm, Pusė bloko 800x800x350 mm.
Infiltracinio bloko tūris	Pilno bloko V_{bendras} – 422 l, V_{naudingas} – 406 l. Pusė bloko V_{bendras} – 224 l, V_{naudingas} – 212 l.
Ribinis gniuždomasis stipris	Vertikalus – ≥425 kN/m² Horizontalus – ≥115 kN/m²
Eismo apkrovos	Sunkiasvoris transportas iki 60 t. (HGV 60).
Techninio/inspektavimo aptarnavimo šachta	DN500
Vertikali prieigos anga ties bloko viršumi	370x370 mm.
Horizontali inspektavimo/praplovimo prieigos anga ties kolonomis	160 mm.
Patikros tunelis	160x590 mm.

Įtekėjimas/ ištekėjimas	d 110, 160, 200, 225, 250, 315, 400, 500 jungtys
Sistemos ventilacija	Per ketinio liuko ventiliuojamas angas
Geotekstilės storis	≥ 1,9 mm
Geotekstilės tankis	200 g/m²
Geotekstilės vandens pralaidumas	115 l/m²/s
CBR atsparumas pradūrimui	2350 N

* kryžminis-ketverkryptis, patikros tunelis turi užtikrinti kameros prieinamumą visomis kryptimis. Speciali patikros tunelio konstrukcija turi leisti netrukdomai matyti visą vidų – pvz. geotekstilės būklę ir konstrukcinių požįrių svarbius atraminius elementus.

PAGRINDINIAI MONTAVIMO PRINCIPAI INFILTRACINEI SISTEMAI

1. Pagrindas sistemai turi būti ne plonesnis, kaip 10 cm ir sutankintas (deformacinis modulis turi būti ne mažesnis kaip 45 MN/m²);
2. Pirmiausia išklojama geotekstilė (200 g/m²), kraštai turi persidengti tarpusavyje ne mažiau 30 cm;
3. Sumontuojami infiltraciniai blokai su visais priklausančiais priedais;
4. Visi infiltraciniai blokai apgaubiami geotekstile besilaikant tokių pačių montavimo principų, kaip nurodyta 2 punkte.
5. Pajungiami įtekėjimo vamzdžiai infiltracinės sistemos šonuose;
6. Iškeliami aptarnavimo šuliniai infiltracinės sistemos viršuje;
7. Aplink infiltracinę sistemą (šonuose) užpilamas gruntas, kurio grūdėtumas negali būti didesnis, kaip 32 mm. Pilti ir tankinti ne didesniais, nei 30 cm storio sluoksniais, su vidutinio lengvumo vibro tankintuvu. Darbo metu pasiektas tankinimo laipsnis D_{pr} turi būti ne mažesnis, kaip 97%.
8. Virš sistemos užpilti 35 cm grunto (kurio grūdėtumas negali būti didesnis, kaip 32 mm) išlyginamąjį sluoksnį ir sutankinti jį (Deformacinis modulis turi būti pasiektas ne mažesnis kaip 45 MN/m²).

17. Buitinių nuotekų siurblinė nešmenų atskyrimo sistema

Bendra dalis

Buitinių nuotekų siurblinė numatoma su sausai pastatomais siurbliais ir nešmenų atskyrimo sistema. Siekiant užtikrinti sklandų siurblinės darbą, nešmenų atskyrimo sistema ir siurbliai turi būti to pačio gamintojo. Siurblinės korpuso medžiaga turi būti iš dvigubos sienelės antikorozinės, aukšto tankio polietileno PEHD medžiagos. Siurblinės vidinis vamzdynas turi būti pagamintas iš PEHD medžiagos suvirintos elektromovomis. Siurblinė montuojama po žalia veja, dangtis apšiltintas, rakinamas. Siurblinėje turi būti įrengtas apšvietimas, sumontuotos AISI304 nerūdijančio plieno kopėčios su porankiu. Susidariusio kondensato pašalinimui įrengiamas drenažinis siurblys kuris turi būti valdomas elektrodo pagalba.

Nešmenų atskyrimo sistema turi užtikrinti patikimą, efektyvią ir ilgalaikę siurblinės eksploataciją. Nuotekose esančios priemaišos atskiriamos ir nepatenka į nuotekų surinkimo rezervuarą. Tai apsaugo siurblio hidraulinę dalį nuo užsikimšimo, nereikalingas didelis siurblio hidraulinės dalies laisvas praeinamumas, sumažėja siurblių sunaudojama galia. Siurblinėje montuojami du pasikeisdamai veikiantys, sausai pastatomi, vertikalaus montavimo nuotekų siurbliai. Siurblių variklių apsaugos klasė turi būti IP 68, kad siurblinės užpylimo atveju siurbliai galėtų dirbti ir apsemti vandens.

Siurblinės darbas turi vykti tokia tvarka: nuotekos, patekusios į siurblinę, pro įtekėjimo kamerą pirmiausia yra nukreipiamos į vertikalius nešmenų nusėdintuvus. Viduje nusėdintuvo didesnės dalelės yra atskiriamos iš nuotekų, joms pro filtravimo groteles tekant į kaupimo rezervuarą. Filtravimo grotelės yra specialios neužsikemšančios konstrukcijos. Taip nuotekose, kurios iš nusėdintuvo patenka į kaupimo rezervuarą, nebūna didesnių dalelių kurios galėtų užkimšti siurblij.

DOKUMENTO ŽYMUO P22-014-TDP-VN.TS	LAPAS 17	LAPŲ 24	LAIDA 0
--------------------------------------	-------------	------------	------------

Kai nuotekų kaupimo rezervuaras prisipildo ir nuotekų nusėsdintuve yra pasiekiamas maksimalus nuotekų lygis siurblys gauna signalą iš lygio jutiklio ir įsijungia. Siurbliui įsijungus, specialus rutulys esantis nusėsdintuve, užspaudžia vieno nusėsdintuvo įtekėjimo angą. Gavęs signalą siurblys pradeda siurbti apvalytas nuotekas esančias kaupimo rezervuare, o nusėsdintuve surinktos stambesnės dalelės veikiant slėgiui yra išstumiamos į spaudiminę liniją. Jeigu vienas siurblys dirba 5 minutes, o išsijungimo lygis dar nėra pasiektas, siurbliū reikia išjungti. Kai vėl pasiekiamas įsijungimo lygis (arba jeigu jis yra pasiektas) jungiamas jau kitas siurblys. Siurblinė yra komplektuojama su hidrostainiu lygio jutikliu. Nuotekų kaupimo rezervuare turi būti numatyta „praplovimo sistema“, kai nuo siurblio slėginės linijos į kaupimo rezervuarą yra nuvedamas atskiras praplovimo atvamzdis su sklende. Siurbliui veikiant sklendė kartas nuo karto atidaroma, taip slėgio pagalba nuo kaupimo rezervuaro dugno pakeliamos nuosėdos.

Kiekvienas siurblys yra prijungtas prie atskiro nusėsdintuvo, kuris yra naudojamas nešmenų atskyrimui. Iš nusėsdintuvo nešmenys yra išsumiami tiesiai į spaudiminę liniją nepratekėdami pro siurblius (nešmenų atskyrimo sistema). Kiekvieną nusėsdintuvą reikalui esant turi būti galima atjungti nuo bendros sistemos, neardant siurblinės ir nestabdant jos veiklos (nuotekų pritekėjimas šiuo atveju vyktų į neatjungtą nuo sistemos nusėsdintuvą).

Nešmenų atskyrimo sistema turi būti pagaminta iš korozijai atsparaus polietileno, poliuretano ar PVC. Prie siurblinės dugno ji tvirtinama varžtais, kad esant būtinybei galima būtų ją iškelti iš siurblinės ir atlikti reikalingus remonto darbus. Iškeliamo tipo nešmenų atskyrimo sistema turi atitikti EN 12050-1 standartą, taikomą buitinių nuotekų perpumpavimo įrenginiams. Atitikimas standartui turi būti nurodomas gaminio originalioje eksploatacinių sąvybių deklaracijoje. Nuotekų kaupimo rezervuaras turi būti monolitinis, vienos dalies, be virinimo siūlių, pagamintas iš korozijai atsparaus polietileno. Rezervuaras chemiškai atsparus nuotekose sutinkamoms medžiagoms. Nuotekų kaupimo rezervuaras su siurbliais yra sujungtas beflanše – greita jungtimi. Tokia pati – greita, beflanšė jungtis, yra integruota nuotekų kaupimo rezervuaro aptarnavimo angos atidarymui. Įtekėjimo į nešmenų atskyrimo sistemą dangtis permatomas. Taip, neatidarant dangčio, vizualiai galima įvertinti siurblinės darbą.

SiurbLIAI

Siurblinėje montuojami du pasikeisdamai veikiantys nuotekų siurbLIAI, trifaziai – 3 x 400 V, varikliū apsaugos klasė IP 68, izoliacijos klase – F. SiurbLIAI turi būti sukomplektuoti su ne mažiau kaip 10 m elektros kabeliu. Siurbliū hidraulinė dalis ir variklio korpusas turi būti pagaminti iš aukštos kokybės ketaus, velenas – nerūdijančio plieno.

Leistinas siurblio įsijungimų skaičius per valandą turi būti ≥ 50 kartų. Variklis sandarinamas dviem nepriklausomai vienas nuo kito veikiančiais mechaniniais sandarikliais. Naudojamos sandarikliū medžiagos SIC/SIC ir C/MgSiO₄. Siurblyje yra papildoma tarpinė kamera tarp siurblio hidraulinės dalies ir variklio, kuri užpildyta medicinine alyva. Tarpinės kameros alyvos paskirtis tepti riebokšlius, šioje ekameroje turi būti sumontuotas į drėgmę reaguojantis elektrodas. Siurblys turi turėti šias apsaugas: variklyje įmontuota terminė apsauga statoriaus apvijose, drėgmės elektrodas variklio kameroje, bei drėgmės elektrodas riebokšliū tepimo kameroje.

Reikalavimai nuotekų siurblinės su nešmenų atskyrimo sistema rangovui

Rangovas privalo:

1. Pateikti siurblinės ir nešmenų atskyrimo sistemos su siurbliais techninę dokumentaciją lietuviū kalba.
2. Užtikrinti, kad siurblinės paleidimo - derinimo metu dalyvautų gamintojo atstovas.
3. Nuotekų siurblinei su nešmenų atskyrimo sistema suteikti 5 metų garantiją, kurios metu gamintojo atstovas savo sąskaita įsipareigoja:
 - 1 kartą metuose atlikti siurblinės, nešmenų atskyrimo sistemos ir siurbliū diagnostiką bei pateikti detalią ataskaitą siurblinę eksploatuojančiai organizacijai.
 - Garantinio laikotarpio metu pakeisti siurbliū alyvą pagal siurbliū eksploatacijos instrukcijoje nurodomą periodiškumą.

DOKUMENTO ŽYMUO P22-014-TDP-VN.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	18	24	0

19. Antžeminis hidrantas

Antžeminiai gaisriniai hidrantai turi atitikti Lietuvos standartą LST EN 14384 ir LST EN 1074-6 reikalavimus, turi būti su atskiriamaisiais įtaisais (C tipas) ir atitikti „Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ patvirtintas Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento; pajungimas prie vandentiekio tinklų – flanšinis, diametras DN100, darbinis slėgis 16bar, instaliavimo antžeminės dalies aukštis 750-850mm. Hidrantas turi būti pilnai sukomplektuotas ir paruoštas darbui (su dviem 2xB 77 mm diametro pajungimo galvutėmis, tipas GC 80-70). Hidranto galvučių aklės GZ-80-70 turi būti pagamintos iš plastiko. Hidranto konstrukcija turi užtikrinti mechaninį vandens išleidimą iš hidranto korpuso po hidranto uždarymo (sistema turi užtikrinti nulinį vandens likutį). Hidranto konstrukcija turi užtikrinti pilną hidranto vidinių dalių aptarnavimą iš viršaus, jo neatkasant ir neatjungiant nuo sistemos. Tam antžeminis gaisrinis hidrantas turi turėti dvigubo uždarymo sistemą. 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. Visos kitos hidrantų detalės turi būti pagamintos iš atsparių korozijai medžiagų. Hidrantas turi turėti gaubtą skirtą apsaugai nuo vandens ar hidranto detalių vagysčių. Hidrantų gamintojas turi būti įdiegęs ISO 9001 kokybės vadybos sistemą. Gamintojo suteikiama garantija – 10 metų."

19. Išbandymas ir apžiūrėjimas

19.1 Nuotakynų ir šulinių išbandymas - bendrieji nuostatai

Išbandymas vykdomas nuo šulinio iki šulinio.

Visi kolektorių vamzdžiai gerai išvalomi ir išbandomi. Rangovas nustatyta tvarka praneša apie savo ketinimą vykdyti vamzdžių išbandymus.

Net, jeigu išbandymas atliktas sėkmingai, pastebėjus tekant vandenį iš bet kokio vamzdžio ar sujungimo, vamzdis pakeičiamas, o sujungimas sujungiamas iš naujo, nustatyta tvarka, išbandymas kartojamas, kol tekėjimas sustabdomas.

19.2 Savitakinių nuotekų vamzdynų išbandymas

Vamzdynų sandarumas tikrinamas pirma vizualiai apžiūrint sandūras, neužpylus gruntu, ir po to užpylus vamzdynus, tarpais tarp gretimų šulinių.

Tikrinamas tinklų hermetiškumas, matuojant pripildomą vandens kiekį į aukščiau pagal nuolydį išsidėsčiusį šulinį, pravalą – jei tai išleistuvas iš pastato. Išlaikius 24 valandas užpildytą vandeniu vamzdyną tikrinamas vandens kritimas 30 minučių laikotarpyje. Neleistinas vandens kritimas šulinyje daugiau kaip 20 cm. Maksimalus vandens nutekėjimas per valandą 100 linijinių metrų turi būti:

Ø 160 mm vamzdžiams – 9 litrai per valandą;

Ø 200 mm vamzdžiui – 13,5 litrų per valandą.

19.3 Nuotekų vamzdynų infiltracinis išbandymas

Visi kolektoriai, šuliniai ir apžiūros kameros užbaigus išbandomas, ar į jas neįsiskverbia vanduo arba oras (kaip nurodyta); patikrinama viso kolektoriaus ilgio konstrukcija ir užpylimas. Visi įvadai į sistemą sandariai uždaromi. Infiltracija neturi viršyti 2,5 l/h 1-am tenkančio metrui sąlyginės angos dydžio, o bendrasis kiekis neturi viršyti 1 l/h viename tiesiniame metre vienam metrui sąlyginės angos dydžio, matuojant visame vamzdyno ilgyje.

Bandymas atliekamas, kai vandens horizontas yra aukštas, tačiau kai nelyja.

19.4 Vandentiekio vamzdyno išbandymas

Sumontuotų vamzdynų bandymas vykdomas dviem etapais:

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

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

Bandomasis slėgis P_{band} yra lygus vidiniam darbiniam slėgiui su koeficientu 1,5, bet ne mažiau 0,6 MPa.

Bandomųjų vamzdynų užpylimo vandeniu intensyvumas 4-5 m³/val, užpilant oras pašalinamas per atidarytą armatūrą. Prieš išbandymą vamzdynas išlaikomas užpildytas vandeniu 24 valandas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P22-014-TDP-VN.TS	19	24	0

Išbandymo metu papildomai pumpuojamo vandens debitas 0,5 l/min.

Hidraulinis slėgis matuojamas pagal veikiančius normatyvus atestuotu, spyruokliniu manometru, kurio tikslumo klasė ne žemesnė kaip 1,5, korpuso skersmuo ≤ 160 mm ir gradacija apie 4/3 bandomojo slėgio.

Išbandymas vykdomas ne didesniuose kaip 1 km tarpuose.

20. Nuotekų vamzdyno patikrinimas TV diagnostika

Atlikus vamzdynų išbandymą, Rangovas pateikia Inžinieriui ir Užsakovui užbaigto nuotekų vamzdyno vidaus būklės TV diagnostikos medžiagą. Televizinė vamzdynų diagnostika turi būti vykdoma pagal Lietuvos STR 2.07.01:2003.

Reikalavimai televizinei vamzdynų diagnostikai (TVD):

1. Darbai vykdomi įmonės, turinčios šioje srityje darbo patirtį ir televizinės diagnostikos darbų atlikimui atestatą.
2. Naudojama mobili televizijos studija, skaitmeninės vaizdo kameros.
3. Duomenys surašomi naudojant programinę įrangą.
4. Vamzdyno defekto objektyvaus įvertinimo būdas - lazerinė defekto dydžio nustatymo sistema - tikslumas +/- 0,1mm;
5. Atkarpoje tarp šulinių patikrinamas nuolydis ir nubraižomas grafikas (procentinis ir absoliutinis).
6. Video įrašas pateikiamas įrašytas į CD arba DVD kompaktinius diskus VMF arba AVI formatais.
7. Nufilmuota medžiaga protokoluojama, pateikiama televizinės vamzdynų apžiūros ataskaita.
8. Personalas turi būti apmokytas įmonėje gaminančioje TVD įrangą ir turėti tai patvirtinantį dokumentą.

Telediagnostika turi būti atliekama paklojus tinklus, Inžinieriui pateikiama:

- spalvoto vaizdo įrašas elektroniniame formate DVD laikmenoje;
- darbo ataskaita pagal Lietuvos ir ES standartus, pateikiant nustatytų defektų vietų spalvotas nuotraukas;
- tinklo nuolydžio grafikai.

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

21. Geriamojo vandens tiekimui skirtų vamzdynų dezinfekavimas

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

22. Nerūdijančiojo plieno savitakiniai moviniai vamzdžiai

Vamzdynų paskirtis

Sistema skirta gruntiniam vandeniui, buitiniams nuotekoms, lietaus vandeniui ar technologinėms nuotekoms nuvesti ar išleisti.

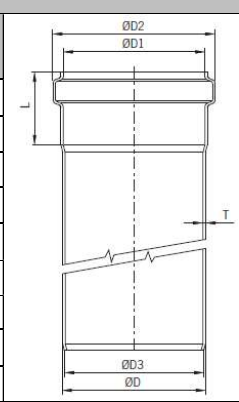
Nerūdijančiojo plieno vamzdynų trumpas aprašymas

Nerūdijančiojo plieno savitakiniai moviniai vamzdžiai pagaminti iš austenitinio AISI 304 markės plieno, kuris yra ilgaamžis ir atsparus korozijai. Gaminiai yra chemiškai dekapiruoti ir pasyvuoti. Vamzdžių movos su juodos spalvos **dvigubomis EPDM tarpinėmis**, skirtos įprastinėms nuotekoms, kuriose nėra alyvos ar benzino likučių, nuvesti virš grunto ir grunte. Vamzdžių ir jų jungiamųjų dalių skersmuo gali būti nuo 50 mm iki 315 mm, o standartiniai ilgiai gali siekti nuo 0,15 m iki 6,0 m.

DOKUMENTO ŽYMUO P22-014-TDP-VN.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	20	24	0

Nerūdijančiojo plieno savitakinių vamzdžių atsparumas ugniai turi atitikti EN 1124 1 ir 2 dalies standarto reikalavimus.

Pagrindiniai vamzdžių matmenys					
D, mm	D1, mm	D2, mm	D3, mm	Movos ilgis L, mm	Sienelės storis T, mm
40	41	51,5	38	40	1,0
50	51	62,0	47	42	1,0
75	76	87,5	72	50	1,0
110	111	125,5	107	57	1,0
125	126	141,0	122	63	1,0
160	161	178,0	156	70	1,25
200	201	219,0	195	80	1,5
250	251	268,6	245	90	1,5
315	316,2	334,2	309	100	2,0



EPDM tarpinių atsparumas temperatūroms ir slėgiui	
Nuolatinė temperatūra	130°C
Laikina temperatūra	150°C
Atsparumas žemoms temperatūroms	-50°C
Darbinis slėgis be movos apkabų	0,5 bar
Darbinis slėgis su movos apkabomis	2,0 bar (DN40-125), 1,0 bar (DN160-315)

Montavimas

Nerūdijančiojo plieno moviniai vamzdžiai sujungiami įstumiant lubrikantu pateptą vamzdžio galą į movą. Svarbu, kad vamzdžių jungiamųjų dalių galai būtų švarūs ir į movos įdubą vamzdis nebūtų įstumtas iki pat galo (dėl galimo šiluminio plėtimosi). Montuojant vamzdžius vertikaliai/horizontaliai būtina naudoti vamzdžių laikiklius. Laikikliai montuojami pagal gamintojo pateiktą rekomendaciją.

23. Pravalos

Pravalos pagamintos iš nerūdijančio plieno 1,4301 (AISI 304). Tinkamos betoninėms grindims.

24. Trapai

Produkto aprašymas

Trapas skirtas požeminėms automobilių stovėjimo aikštelėms, uždarams erdvėms, montuoti perdangoje. Pagamintas iš Ecoguss medžiagos (metalinė kompozitinė medžiaga - nekoroduoja). Vertikalus ištekėjimas dn – 110 mm. Trapo vandens pralaidumas 4,6 l/s. Į trapą integruotas nešvarumų indas. Apkrovos klasė B125, pagal EN 1433.



TECHNINIAI DUOMENYS

DOKUMENTO ŽYMUO P22-014-TDP-VN.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	21	24	0

Bendras trapo aukštis H: 196 mm.

Trapo viršutinės dalies matmenys: 247x247 mm.

Vamzdžio diametras: 110 mm.

Grotelės: D-234 mm.

Pralaidumas: 4,6 l/s

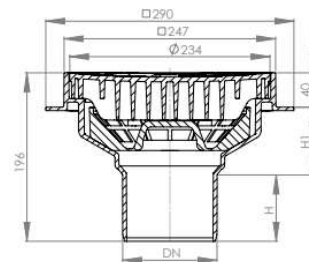
Medžiaga: - metalinė kompozitinė medžiaga.

Integruota:

- nešvarumų indas.

Fiksavimas: "Lock and Lift" sistema

Aprkovių klasė: B125, pagal EN1433.

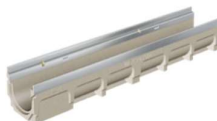


DN	100	125
H	77	83
H1	79	73

25. Latakas

PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ SURINKIMO LATAKAS

Paskirtis: latakai skirti linijiniam lietaus nuotekų nuo kietų dangų arba lietvamzdžių surinkimui ir nuvedimui į lietaus nuotekų tinklus.



Latakų aprašymas: SV1000 latakai turi būti U formos polimerbetoniniai elementai su integruota cinkuoto plieno briauna. Latakų linija turi susidėti iš 1000 mm arba 500 mm ilgio elementų į kuriuos turi būti įstatomos grotelės, kurių ilgis 500 mm arba 1000 mm ilgio. Atitinkamai nuo apkrovos parenkama ir grotelių medžiaga. Pilną latakų sistemą sudaro latakai, įtekėjimo dėžės, grotelės latakams ir įtekėjimo dėžėms, nešmenų krepšelis ir galinės sienelės.

Latakų apkrovos klasė: E600 pagal EN 1433

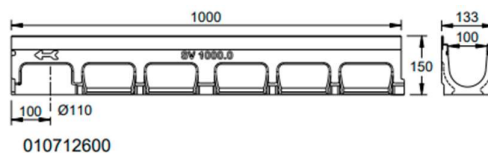
Briauna: cinkuotas plienas, 4 mm storio

Vidinis latakų plotis: 100 mm

Išorinis latakų plotis: 133 mm

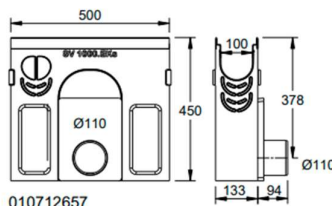
Išorinis latakų aukštis: 150 mm

Latakų ilgis: 500-1000 mm



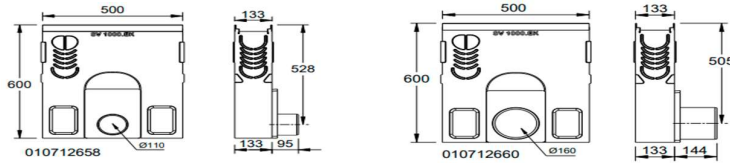
010712600

Įtekėjimo dėžė: kartu su nešmenų krepšiu, ištekėjimas per d110/d160 atvamzdį. Briauna – cinkuotas plienas.

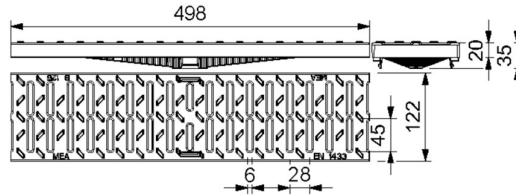


010712657

DOKUMENTO ŽYMUO P22-014-TDP-VN.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	22	24	0



Grotelės: Kompozitinės, tarpinės B125, apkrova pagal EN 1433. Grotelių pratekėjimo ertmės 207cm²/m, 6/45.



MECHANINĖS SAVYBĖS

Latakų medžiaga - polimerbetonis, kuris turi atitikti žemiau išvardintus kriterijus:

- Gniuždymo stipris: $\geq 90 \text{ N/mm}^2$
- Lenkiamasis stipris: $\geq 22 \text{ N/mm}^2$
- Elastingumo modulis: 25000-35000 N/mm^2
- Tankis: 2,1-2,3 kg/dm^3
- Tiesinio plėtimosi koeficientas: apytiksliai $1,45 \times 10^{-5} \text{ 1/K}$
- Vandens penetravimo lygis: 0 mm
- Vandens absorbcija: <0,05%
- Atsparumas šalčiui: iki -50°C
- Atsparumas karščiui: 100°C pastovi apkrova, iki 200°C su apkrova iki 5 min trukmės.

Kiekvienas latakas, įtekėjimo dėžė turi būti komplektuojamas su grotelėmis, kurios rakinaimos bevaržte CLIPFIX fiksavimo sistema, kuri turi apsaugoti groteles, tiek nuo skersinio, tiek nuo išilginio poslinkio. Paviršinės nuotekos nuvedamos per latakų dugne gamykliškai integruotą HDPE atvamzdį arba įtekėjimo dėžę su d110/160 ištekėjimo atvamzdžiu.

MONTAVIMAS


1. Išskaskite tinkamo pločio griovelį, į kurį tilptų bent 8 cm betoninė danga (vadovaujamesi apkrovos klasės A15 montavimo sluoksnių matmenimis, betoninės dangos sluoksnį parinkite pagal Jūsų konkrečiu atveju nurodytą apkrovų klasę). Didesnės apkrovos atveju, žr. „MEADRAIN“ montavimo pvz., būtina užtikrinti dirvožemio arba griovelio apačios apkrovos galimybes arba, jei būtina, atitinkamai paruošti vietą. Būtina užtikrinti minimalią, apkrovos klasę atitinkančią montavimo instrukcijose nurodytą betono kokybę.
2. Kiekvieno latakų elemento tėkmės kryptis yra pažymėta rodyklėmis, kurios nurodo ištekėjimo vietą.
3. Esant nuolydžiui, ant drenažo latakų korpuso esantis numeris nurodo jo vietą drenažo linijoje (didžiausias numeris montuojamas prie įtekėjimo dėžės), pvz. Nr. 1010 /1011 /1012.
4. Išdėstykite latakų elementus planuojama tvarka šalia išskasto griovelio (pagal turimą montavimo planą).
5. Jei būtina, latakų išleidimo anga gali būti išmušta specialiai paruoštoje gamyklinėje vietoje. Pirmiausia, tinkamu gražtu iš išorės pragręžkite apskritimą aplink angą, apverskite lataką, šalia angos atremkite medinį pagalį ir atsargiai iš vidaus išskaskite plaktuku.
6. Įtempkite lyną, kuris nurodytą Jums latakų paviršiaus altitudę, pilkite į griovelį betoną ir įdėkite lataką, pradėdami nuo drenažo angos (t. y. įtekėjimo indo). Sumontuokite įtekėjimo ir nuosėdų indą pagal latakų montavimo pavyzdžius (betono korpuso storį). Klodami latakus laikykitės rodyklėmis išleidimo angos link nurodytos krypties. Latakų pradžioje ir pabaigoje uždėkite atitinkamus dangtelius. Prijunkite išleidimo angą prie kanalizacijos sistemos.

DOKUMENTO ŽYMUO P22-014-TDP-VN.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	23	24	0

7. Sutvirtinkite latako dalis ir apsaugokite jas nuo šoninio spaudimo arba įstatykite groteles į latakus. Saugokite groteles nuo betono. Prisukamų grotelių atveju, neviršykite 20 NM sukimo jėgos.
8. Betono sluoksnį denkite tolygiai iš abiejų latako pusių. Betoninių paviršių ar judančio šaligatvio atveju pasirūpinkite išplėtimo jungtimis, t. y. plėtimosi jungtys negali kirsti drenažo linijos. Niekomet nemontuokite plėtimosi jungčių tiesiai į lataką. Montuokite šone, palei latako įdėklą, 3–5 mm aukščiau nei latako viršutinis kraštas.
9. Nuo grotelių, latakų ir drenažo angų nuvalykite bet kokį purvą, įdėkite groteles ir tvirtai pritvirtinkite jas prie drenažo latako korpuso naudodami grotelių apsaugas (remiantis DIN EN 1433, grotelių apsauga privaloma nuo C 250 apkrovos klasės). Prisukamų grotelių atveju, neviršykite 20 NM sukimo jėgos.

DOKUMENTO ŽYMUO P22-014-TDP-VN.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	24	24	0

SANAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

0	2023-05			Statybą leidžiamčiam dokumentui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA			LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS UAB „SRP Projektas“ 			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kito transporto statinio – automobilių saugyklos, esančios Taikos g. 39 Neringoje rekonstravimo ir Susisiekimo komunikacijų - E. A. Jonušo gatvės rekonstravimo, įrengiant autobusų stovėjimo vietas ir pėsčiųjų taką (šaligatvį), Neringoje, Neringos sav., projektas		
31368	PV	Tadas Kasperavičius		DOKUMENTO PAVADINIMAS Sąnaudų kiekių žiniaraštis	LAIDA	
30978	PDV	Julija Čabytė				
	Projekt.	Rūta Jakubkienė				
					0	
KALBA LT	STATYTOJAS IR (AR) UŽSAKOVAS Neringos savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO P22-014-TDP-VN.SKŽ	LAPAS 1	LAPŲ 6

I statybų darbų etapas

Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	TS
1	2	3	4	5	6
LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI					
1.	PVC SN8 savitakiniai vamzdžiai Ø 200 mm, kai tinklų klojimo gylis $H_{vid}=1.20$ m, su sujungimo detalėmis, įskaitant visus reikalingus žemės darbus (su išramstymu), gruntinio vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, televizinę diagnostiką		m	95	5.2
2.	PP SN8 savitakiniai vamzdžiai Ø 250 mm, kai tinklų klojimo gylis $H_{vid}=2.30$ m, su sujungimo detalėmis, įskaitant visus reikalingus žemės darbus (su išramstymu), gruntinio vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, televizinę diagnostiką		m	9	5.1
3.	PP SN8 savitakiniai vamzdžiai Ø 300 mm, kai tinklų klojimo gylis $H_{vid}=1,30$ m, su sujungimo detalėmis, įskaitant visus reikalingus žemės darbus (su išramstymu), gruntinio vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, televizinę diagnostiką		m	31	5.1
4.	PE slėginiai vamzdžiai Ø 110 mm, su sujungimo detalėmis, įskaitant visus reikalingus žemės darbus (su išramstymu), gruntinio vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, televizinę diagnostiką		m	18	5.3
5.	Lietaus surinkimo šulinys $d700$ mm be dugno (infiltracijai) ir jo įrengimas, $H_{vid}=1,50$ m, su visa reikiama vidine ir išorine hidroizoliacija, su bordiūrinio tipo ketiniu grotelių dangčiu, šulinių žymėjimo ženklais, granitine skalda 30-60mm ($0,07m^3$), įskaitant angų vamzdžiams išgręžimą ir protarpinių įrengimą, su montavimu		Kompl/ m^3	5/1,475	12
6.	Lietaus surinkimo šulinys $d700$ mm be dugno (infiltracijai) ir jo įrengimas, $H_{vid}=1,50$ m, su visa reikiama vidine ir išorine hidroizoliacija, su plaukiojančio tipo ketiniu grotelių dangčiu, šulinių žymėjimo ženklais, granitine skalda 30-60mm ($0,07m^3$), įskaitant angų vamzdžiams išgręžimą ir protarpinių įrengimą, su montavimu		kompl./ m^3	7/2,07	12
7.	Apvalus surenkamas gelžbetoninis DN 1000 mm kanalizacijos šulinys ir jo įrengimas, $H_{vid}=1,30m$, su visa reikiama vidine, išorine bei dugno hidroizoliacija, su grotelėmis (pralaidumas apie 15 l/s), šulinių žymėjimo ženklais, latakų iš betono C20/25, įskaitant angų vamzdžiams išgręžimą ir protarpinių įrengimą, su montavimu		kompl./ m^3 / m^2	1/0.52/9,42	12
8.	Apvalus surenkamas gelžbetoninis DN 1000 mm kanalizacijos šulinys ir jo įrengimas, $H_{vid}=1,50m$, su visa reikiama vidine, išorine bei dugno hidroizoliacija, su ketiniu dangčiu D400, šulinių žymėjimo ženklais, latakų iš betono C20/25, įskaitant angų vamzdžiams išgręžimą ir protarpinių įrengimą, su montavimu		kompl./ m^3 / m^2	2/1,03/18,84	12
9.	Apvalus surenkamas gelžbetoninis DN 2000 mm kanalizacijos šulinys be dugno (infiltracijai), su skaldos sluoksniu, ir jo įrengimas, $H_{vid}=2,0$ m, su visa reikiama vidine ir išorine hidroizoliacija, su ketiniu dangčiu D400, šulinių žymėjimo ženklais, granitine skalda 30-60mm ($0,9m^3$), su atmušimo plyta, įskaitant angų vamzdžiams išgręžimą ir protarpinių įrengimą, su montavimu		kompl./ m^3 / m^2	1/1,75/25,12	12
10.	Apvalus surenkamas gelžbetoninis DN 3000 mm kanalizacijos šulinys be dugno (infiltracijai) su skaldos sluoksniu, ir jo įrengimas, $H_{vid}=2,0$ m, su visa reikiama vidine ir išorine hidroizoliacija, su ketiniu dangčiu D400, šulinių žymėjimo ženklais, granitine skalda 30-		kompl./ m^3 / m^2	8/30,16/301,44	12

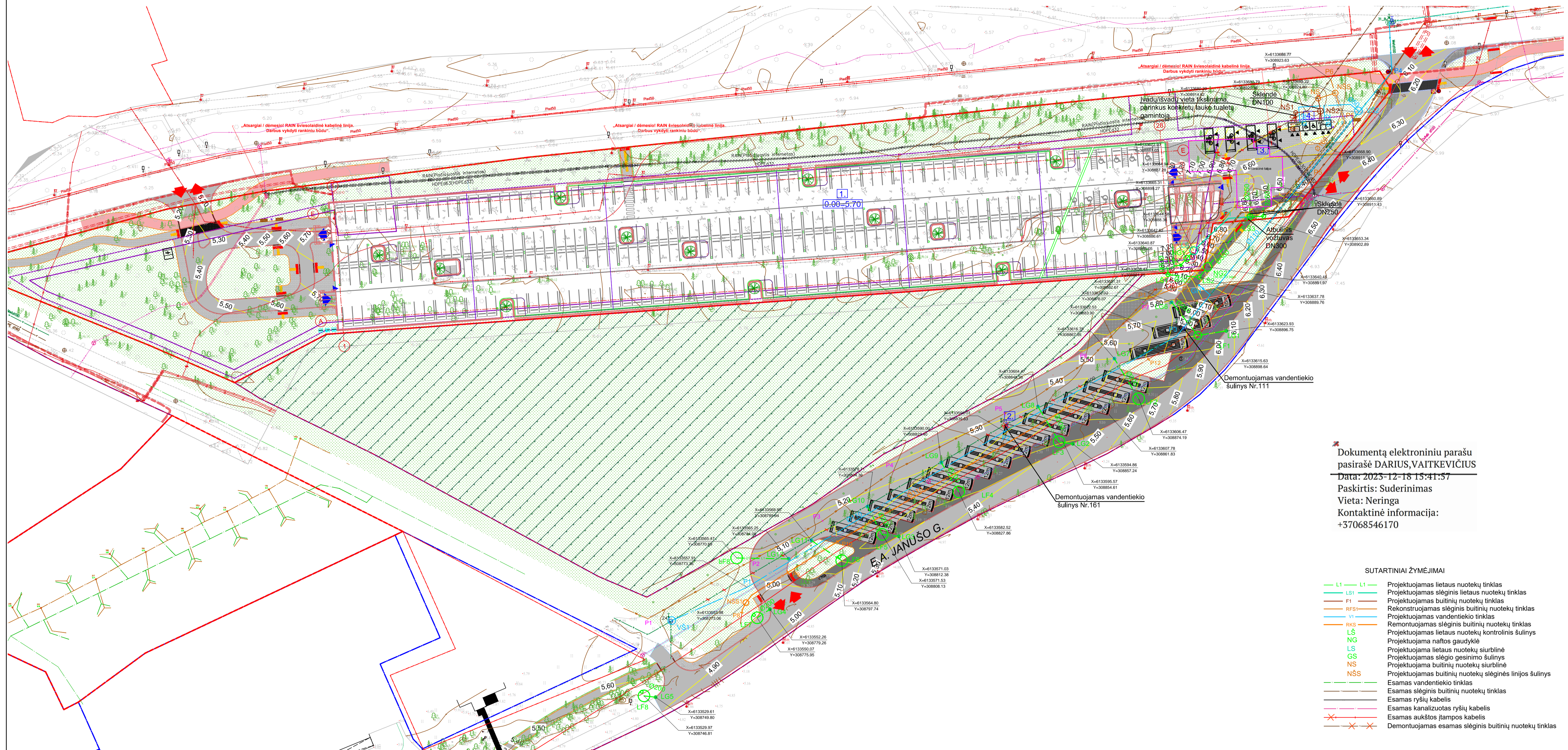
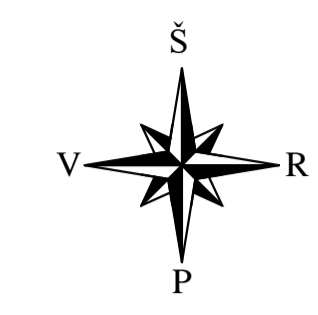
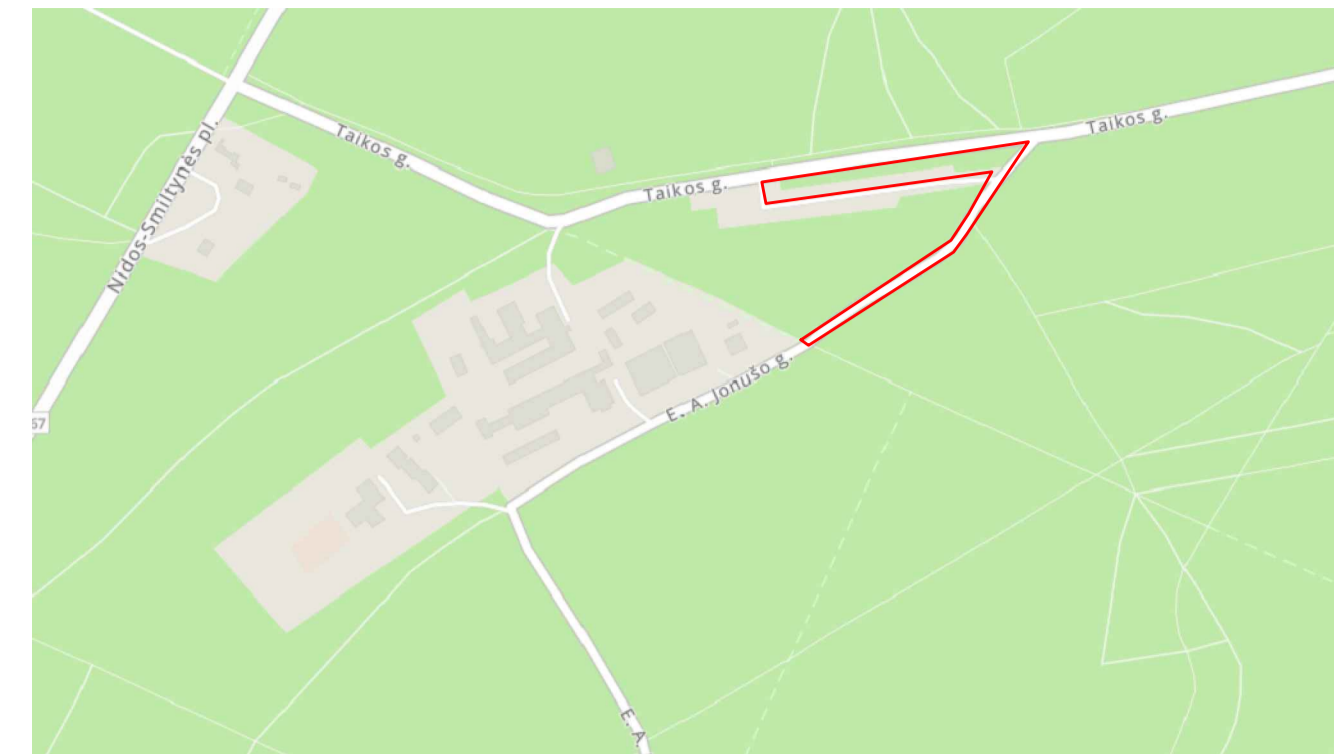
	60mm (2,0m ³), su atmušimo plyta, įskaitant angų vamzdžiams išgręžimą ir protarpinių įrengimą, su montavimu				
11.	Apvalus surenkamas gelžbetoninis DN 1500 mm kanalizacijos šulinys ir jo įrengimas, H _{vid} =2,30 m, su visa reikiama vidine, išorine bei dugno hidroizoliacija, su ketiniu dangčiu D400, šulinių žymėjimo ženklais, plienine atmušimo plokšte, įskaitant angų vamzdžiams išgręžimą ir protarpinių įrengimą, su montavimu	kompl./m3/ m2	1/1,34/21,66	12	
12.	Infiltracinė talpa (175,0 m ³ bendras tūris, 167,0 m ³ naudingas tūris) ir jos įrengimas pagal gamintojo nurodymus su visais reikalingais žemės darbais, gruntinio vandens šalinimą, įskaitant geotekstilę.	kompl.	1	16	
13.	Panardinamas nuotekų siurblys vortex tipo darbo ratu Rexa PRO V06DA-216/EAD1X2-T0025-540-O 2.5 kW (P2), 3f, 2900 aps/min, praeinamumas 65 mm. Siurblio komplektacija: su 10 m kabelio, atrama-alkūnė, viršutiniai kreipvamzdžių laikikliai, termokontaktai, drėgmės elektrodas.	kompl.	2	17	
14.	HDPE siurblinė D = 1800mm, H = 4500 mm; D400 klasės ketinis dangtis; PVC ventilacijos vamzdžiai DN110-2vnt.; įtekėjimo vamzdis D200mm – 1 vnt.; peilinė sklendė su prailgintu velenu D200 – 1 vnt.; vidaus vamzdynas iš AISI304 ner.plieno DN100 su išmetimo laisvu galu PE110 slėginei linijai; kopėčios iš AISI304 ner.plieno iki siurblinės dugno su ištraukiamu teleskopiniu virš siurblinės dangčio porankiu; flanšinė sklendė DN100 – 2vnt.; flanšinis atbulinis vožtuvas DN100 – 2vnt.; siurblių kreipiančiosios iš AISI304 ner.plieno; grandinės iš AISI316 ner.plieno siurblių ištraukimui iš kėlyklos; siurblinės ankeravimo AISI316 ner.plieno ankerių komplektas.	kompl.	1	17	
15.	Naftos atskirtuvas integruotas su smėliagaude, su srauto paskirstymo šuliniu, su kontroliniu šuliniu, su apibėgimo funkcija (Q=3l/s), su signalizavimo įranga (su patvankos lygio, naftos produktų lygio ir nuosėdų signalizavimo lygio davikliais), su montavimu, su rakinamais dangčiais, su inkaravimo plokšte, su montavimu	kompl.	1	14	
16.	Naftos atskirtuvas integruotas su smėliagaude, su srauto paskirstymo šuliniu, su kontroliniu šuliniu, su apibėgimo funkcija (Q=15l/s), su signalizavimo įranga (su patvankos lygio, naftos produktų lygio ir nuosėdų signalizavimo lygio davikliais), su montavimu, su rakinamais dangčiais, su inkaravimo plokšte, su montavimu	kompl.	1	15	
17.	Atbulinis vožtuvas DN300 su montavimu	kompl.	1	6	
18.	Peilinė sklendė DN250 su montavimu	kompl.	2	6	
BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI					
19.	PVC savitakiniai vamzdžiai Ø 110 mm, su sujungimo detalėmis, H _{vid} =2,00 m, įskaitant visus reikalingus žemės darbus, gruntinio vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, televizinę diagnostiką	m	20	5.2	
20.	PE100 slėginiai vamzdžiai Ø 90 mm, su sujungimo detalėmis, H _{vid} =2,00 m, įskaitant visus reikalingus žemės darbus (su išramstymu), gruntinio vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, televizinę diagnostiką.	m	5	5.3	
21.	PE100 slėginiai vamzdžiai Ø 110 mm, su sujungimo detalėmis, H _{vid} =2,00 m, įskaitant visus reikalingus žemės darbus (su išramstymu), gruntinio vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, televizinę diagnostiką.	m	107	5.3	
22.	PE100 slėginiai vamzdžiai Ø 160 mm, su sujungimo detalėmis, H _{vid} =2,20 m, įskaitant visus reikalingus žemės darbus (su išramstymu), gruntinio vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, televizinę diagnostiką.	m	84	5.3	
23.	PE100 DN 250 dėklas slėginiam nuotekų vamzdžiui	m	50	5.3	

24.	Apvalus surenkamas gelžbetoninis DN 1000 mm kanalizacijos šulinys ir jo įrengimas, H _{vid} =1,60 m, su visa reikiama vidine, išorine bei dugno hidroizoliacija, su ketiniu dangčiu D400, šulinių žymėjimo ženklais, latakų iš betono C20/25, įskaitant angų vamzdžiams išgręžimą ir protarpinių įrengimą, su montavimu		kompl./m3/ m2	1/0,518/9,42	12
25.	Apvalus surenkamas gelžbetoninis DN 1500 mm kanalizacijos šulinys ir jo įrengimas, H _{vid} =2,30 m, su visa reikiama vidine, išorine bei dugno hidroizoliacija, su ketiniu dangčiu D400, šulinių žymėjimo ženklais, latakų iš betono C20/25, įskaitant angų vamzdžiams išgręžimą ir protarpinių įrengimą, su montavimu		kompl./m3/ m2	1/1,34/21,66	12
26.	Apvalus surenkamas gelžbetoninis DN 2000 mm kanalizacijos šulinys ir jo įrengimas, H _{vid} =2,30 m, su visa reikiama vidine, išorine bei dugno hidroizoliacija, (su protarpinėmis, ketiniu dangčiu, šulinių žymėjimo ženklais, sklendėmis, atbuliniu vožtuvu, adapteriais ir kt.), su montavimu		kompl./m3/ m2	1/1,75/25,12	12
27.	Apvalus surenkamas gelžbetoninis DN 1500 mm kanalizacijos šulinys ir jo įrengimas, H _{vid} =2,30 m, su visa reikiama vidine, išorine bei dugno hidroizoliacija, (su protarpinėmis, ketiniu dangčiu, šulinių žymėjimo ženklais, sklendėmis, adapteriais ir kt.), su montavimu		Kompl.	1	12
28.	Modulinė PEHD siurblinė „EMUPOINT“ su nešmenų atskyrimo sistema Ø1500, H4600 mm Komplekte: - Nešmenų atskyrimo sistema su nuotekų kaupimo rezervuaru ir dviem nuotekų siurbliais Tipas: EMUport CORE 20.2-28/540 3.65 kW (P2) Q = 4 l/s; H = 20 m. - AISI304 dangtis; - Mova D200 savitakinės linijos pajungimui; - Hidrostatinis lygio daviklis (2 vnt.); - Permatomas įtekėjimo kameros dangtis; - Nuotekų kaupimo rezervuaro aptarnavimo anga, su greita beflanše juntimi; - Atbulinis vožtuvas DN 80 (2 vnt.); - Sklendė DN 80 (2vnt.); - Perėjimas į PE D90 slėginį vamzdį; - N/pl AISI304 kopėčios; - Drenažinis siurblys; - Siurblinės ventiliacija PE; - Nuotekų kaupimo talpos ventiliacija PE; - Praplovimo sistema PE;		kompl.	1	17
29.	Peilinė sklendė DN100 su montavimu		kompl.	1	6
30.	Esamo slėginio buitinių nuotekų tinklo demontavimas PE d110		m	107	
VANDENTIEKIO TINKLAI					
31.	Slėginiai PE100 DN 32 vandentiekio vamzdžiai, su sujungimo detalėmis, H _{vid} =1,80 m, įskaitant visus reikalingus žemės darbus, gruntinio ir paviršinio vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, dezinfekavimą.		m	14	5.3
32.	Slėginiai PE100 DN 50 vandentiekio vamzdžiai, su sujungimo detalėmis, H _{vid} =1,80 m, įskaitant visus reikalingus žemės darbus, gruntinio ir paviršinio vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, dezinfekavimą.		m	10	5.3
33.	Slėginiai PE100 RC DN 110 vandentiekio vamzdžiai, su sujungimo detalėmis, H _{vid} =2,00 m, įskaitant klojimą uždaru būdu suardant esamą vamzdį, gruntinio ir paviršinio vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, dezinfekavimą.		m	254	5.4
34.	Antžeminis gaisrinis hidrantas C tipo lūžtantis su visomis reikalingomis jungtimis, su montavimu.		kompl.	1	19

35.	Sklendė d100, kapa, reguliuojamo ilgio prailginimo velenas, atraminė plokštė, su žymėjimo ženklais, su visomis reikalingomis jungtimis (adapteriai d110/100-4vnt, trišakis d100-1vnt ir kt.), su montavimu		kompl.	1	6
36.	PE100 DN 200 dėklas vandentiekio vamzdžiui		m	33	5.3
37.	Rekonstruojamas esamas vandentiekio šulinys: <i>Esamos landos žiedų pakeitimas;</i> <i>Liukų su dangčiais pakeitimas;</i> <i>Įlipimo kilpų pakeitimas;</i> <i>Betoninių atramų demontavimas ir naujai įrengimas;</i> <i>Esamų ir naujų ertmių šuliniuose užsandarinimas;</i> <i>Šulinių išvalymas;</i> <i>Vidinė, išorinė bei dugno hidroizoliacija.</i> <i>Komunikacijų ženklų pakeitimas;</i> <i>Universali jungtis flanšas mova d100-2vnt.;</i> <i>Flanšinė sklendė d100-2 vnt.;</i> <i>Flanšinė sklendė d150-1 vnt.;</i> <i>Flanšinis keturšakis d150/150-1vnt.;</i> <i>Sagos tipo redukcinis flanšas d150/100-2vnt.;</i> <i>Flanšinė aklė d150-1 vnt.;</i> <i>Požemis hidrantas d100-1vnt.</i>	Nr.31	kompl.	1	5.3; 6
38.	Projektuojamas g/b vandentiekio šulinys d2000, Hvid=3.30 m, su protarpinėmis, su atramomis, su visa reikiama vidine, išorine bei dugno hidroizoliacija, su montavimu su visomis reikalingomis fasoninėmis dalimis: <i>Universali jungtis flanšas mova d100-2vnt.;</i> <i>Flanšinis adapteris atsparus tempimui d110/100-3 vnt.</i> <i>Flanšinė sklendė d100-4 vnt.;</i> <i>Flanšinis trišakis d100/100-2vnt.;</i>	VŠ1	kompl./m3/ m2	1 /2,65/41,44	5.3; 6
39.	Projektuojamas g/b vandentiekio šulinys d2000, Hvid=2.30 m, su protarpinėmis, su atramomis, su visa reikiama vidine, išorine bei dugno hidroizoliacija, su montavimu su visomis reikalingomis fasoninėmis dalimis: <i>Flanšinis adapteris atsparus tempimui d110/100-2 vnt.</i> <i>Flanšinis adapteris atsparus tempimui d50/50-1 vnt.</i> <i>Flanšinė sklendė d50-2 vnt.;</i> <i>Flanšinis atbulini vožtuvas d50-1vnt,</i> <i>Flanšinis trišakis d100/50-1vnt.;</i> <i>Skaitliukas d15-1vnt.</i>	VŠ2	kompl./m3/ m2	1 /1,75/25,12	5.3; 6
40.	Demontuojamas esamas vandentiekio šulinys su visomis jame esančiomis fasoninėmis dalimis (d2000, Hvid-1,90m)	111	kompl./m3	1/1,75	
41.	Demontuojamas esamas vandentiekio šulinys su visomis jame esančiomis fasoninėmis dalimis (d1500, Hvid-1,90m)	161	kompl./m3	1/1,07	
42.	Demontuojamas esamas vandentiekio šulinys su visomis jame esančiomis fasoninėmis dalimis (d1500, Hvid-2,30m)	242	kompl./m3	1/1,34	
43.	Demontuojamas esamas vandentiekio tinklas met. d110		m	250	

1. Sąnaudų žiniaraštį žiūrėti kartu su brėžiniais.
2. Pateikti darbų kiekių žiniaraščiai skirti pakankamai tiksliai įvertinti numatomas statybos darbų sąnaudas, tačiau vykdant statybos darbus, kai kurios darbų kiekių žiniaraščių pozicijų vertės gali būti patikslintos ar atsirasti naujų, jei tai yra reikalinga įgyvendinant projekto techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose ar brėžiniuose numatytus sprendinius vadovaujantis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ V sk. 37 p.
3. Vykdant statybos darbus realioje aplinkoje Rangovas gali susidurti su neesminiais sprendinių ir/ar kiekių neatitikimais. Pastebėjęs neatitikimus Rangovas privalo nedelsiant kreiptis į techninės priežiūros vadovą (Inžinierių) išsamiai išaiškinant situaciją. Inžinieriaus pavedimu Projektuotojas įvertina gautą informaciją ir motyvuotai atsako Inžinieriui ar Rangovo pastebėti neatitikimai yra galimi.
4. Rangovas turi įvertinti visus darbus, įrenginius ir medžiagas reikalingas projektui įgyvendinti ir išlaikyti ne prastesnes, nei techninėse specifikacijose numatytus reikalavimus. Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiskai, kartu su visais palydinčiais darbais.
5. Statybos metu susidariusios nereikalingos medžiagos (įranga, gruntas, dirvožemis, asfaltas, betonas ir bet kokie kiti elementai) yra Statytojo nuosavybė ir turi būti perduotos jo žinion arba gali būti utilizuotos tik tokiu atveju, jei Statytojas atsisako jas pasilikti.

DOKUMENTO ŽYMUO P22-014-TDP-VN.SKŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	6	0

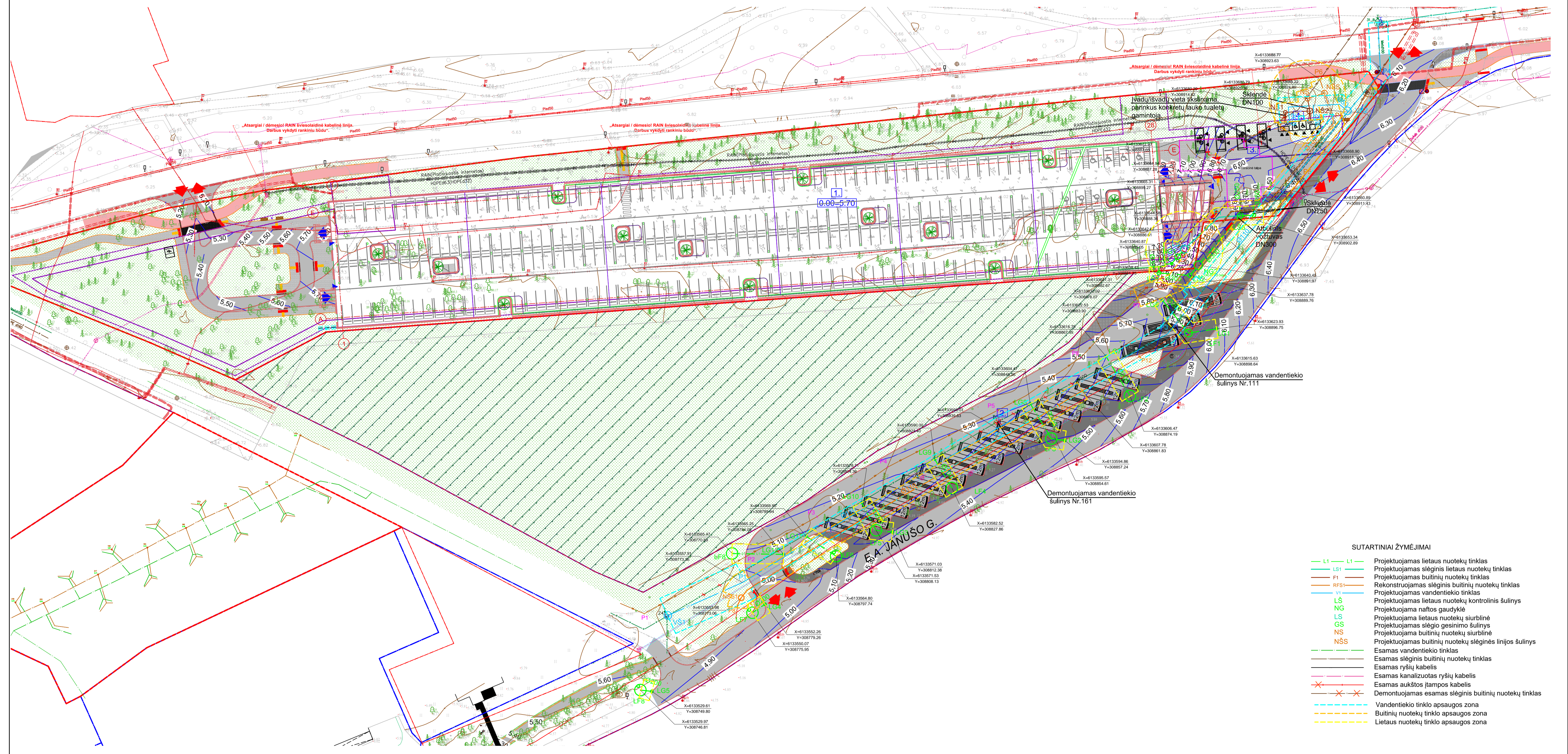
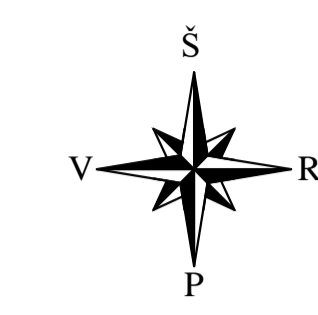
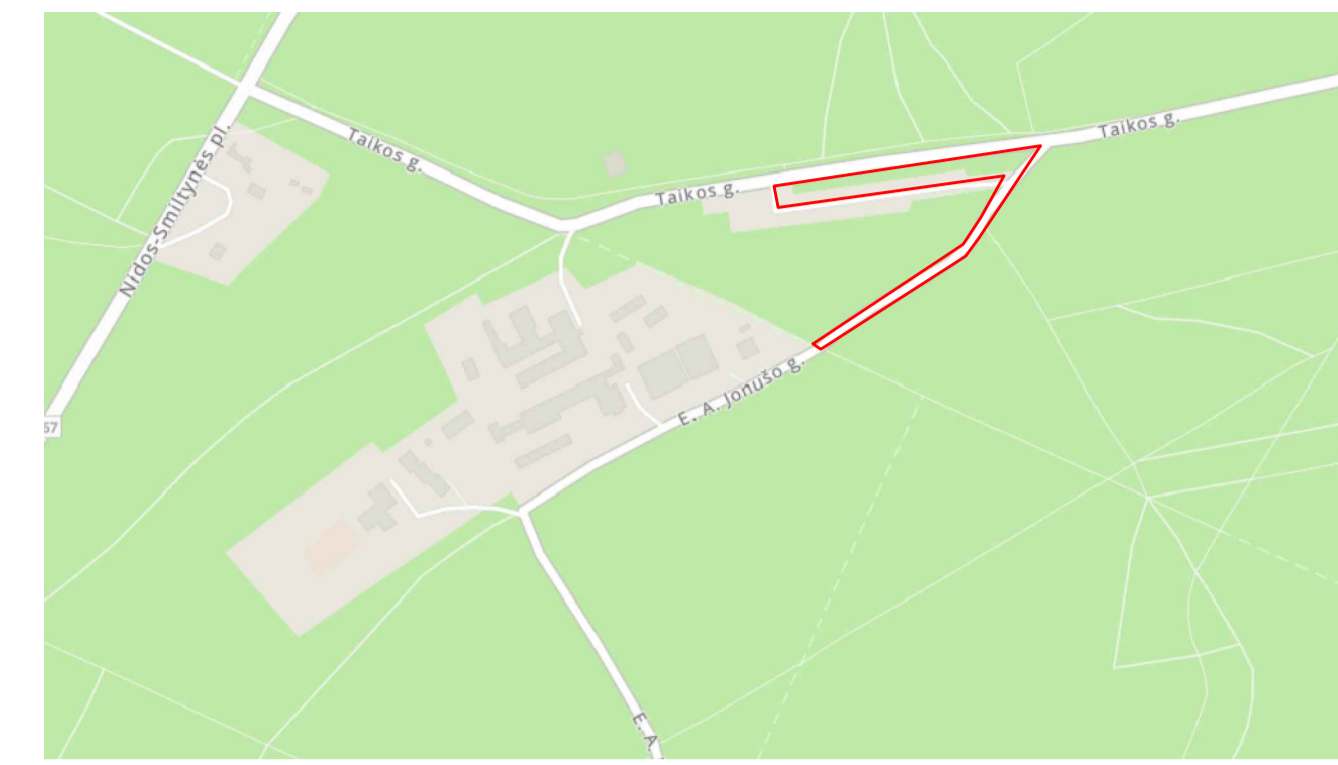


Dokumentą elektroniniu parašu
 pasirašė DARIUS, VAITKEVIČIUS
 Data: 2025-12-18 15:41:57
 Paskirtis: Suderinimas
 Vieta: Neringa
 Kontaktinė informacija:
 +37068546170

- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
- L1 — L1 — Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas
 - LSI — Projektuojamas slėginis lietaus nuotekų tinklas
 - F1 — Projektuojamas buitinių nuotekų tinklas
 - RFS1 — Rekonstruojamas slėginis buitinių nuotekų tinklas
 - V1 — Projektuojamas vandentiekio tinklas
 - RKS — Remontuojamas slėginis buitinių nuotekų tinklas
 - LŠ — Projektuojamas lietaus nuotekų kontrolinis šulinys
 - LG — Projektuojama naftos gaudyklė
 - LS — Projektuojama lietaus nuotekų siurblinė
 - GS — Projektuojamas slėgio gesinimo šulinys
 - NS — Projektuojama buitinių nuotekų siurblinė
 - NSS — Projektuojamas buitinių nuotekų slėginės linijos šulinys
 - — — — — Esamas vandentiekio tinklas
 - — — — — Esamas slėginis buitinių nuotekų tinklas
 - — — — — Esamas ryšių kabelis
 - — — — — Esamas kanalizacijos ryšių kabelis
 - — — — — Esamas aukštos įtampos kabelis
 - — — — — Demontuojamas esamas slėginis buitinių nuotekų tinklas

- Pastabos
1. Aukščių sistema - LAS07, koordinacių LKS-1994, matmenys nurodyti metrais.
 2. Esamų inžinerinių tinklų altitudės būtina tikslinti statybos metu.
 3. Projektuojamų šulinių dangčiai turi būti rengiami viename lygyje su gatvės arba šaligatvio dangos paviršiumi, o virš vejos klyšoti 50-70 mm.
 4. Išvadų ir įvadų vietas / tualetų pastatą gali keistis, parinkus konkretų tualetų pastato gamintoją.

0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui ir statybai
LAI DA	IŠLEIDIMO DATA	LAI DOS STA TUS AS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAI KOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.		
36328	SPV	T. Kasperavičius
30978	PDV	J. Čabytė
	Projekt.	R. Jakubkienė
LT	Starypas/izobakove	
	Neringos savivaldybė	
		P22-014-TDP-VN.B.01
		Lapas Lapų
		1 1



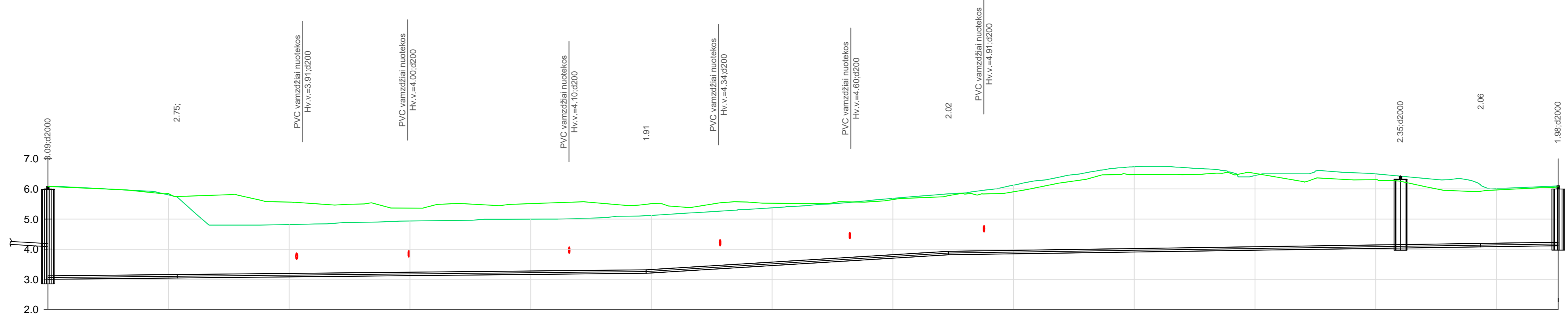
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- L1 — L1 Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas
- LS1 — LS1 Projektuojamas slėginis lietaus nuotekų tinklas
- F1 — F1 Projektuojamas buitinių nuotekų tinklas
- RFS1 — RFS1 Rekonstruojamas slėginis buitinių nuotekų tinklas
- V1 — V1 Projektuojamas vandentiekio tinklas
- LS — LS Projektuojamas lietaus nuotekų kontrolinis šulinys
- NG — NG Projektuojama naftos gaudyklė
- LS — LS Projektuojama lietaus nuotekų siurblinė
- GS — GS Projektuojamas slėgio gesinimo šulinys
- NS — NS Projektuojama buitinių nuotekų siurblinė
- NSS — NSS Projektuojamas buitinių nuotekų slėginės linijos šulinys
- — — — — — Esamas vandentiekio tinklas
- — — — — — Esamas slėginis buitinių nuotekų tinklas
- — — — — — Esamas ryšių kabelis
- — — — — — Esamas kanalizacijos ryšių kabelis
- — — — — — Esamas aukštos įtampos kabelis
- — — — — — Demontuojamas esamas slėginis buitinių nuotekų tinklas
- - - - - - - - - - Vandentiekio tinklo apsaugos zona
- - - - - - - - - - Buitinių nuotekų tinklo apsaugos zona
- - - - - - - - - - Lietaus nuotekų tinklo apsaugos zona

Pastabos
 1. Aukščių sistema - LAS07, koordinatų LKS-1994, matmenys nurodyti metrais.
 2. Esamų inžinerinių tinklų altitudas būtina tikslinti statybos metu.
 3. Projektuojamų šulinių dangčiai turi būti įrengti viename lygyje su gatvės arba šaligatvio dangos paviršiumi, o virš vejos kštioli 50-70 mm.
 4. Išvadų ir įvadų vietos į tualetų pastatą gali keistis, parinkus konkretų tualetų pastato gamintoją.

| | | |
|----------------------|----------------------|--|
| 0 | 2023-05 | Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui ir statybai |
| LAIDA | ISLEIDIMO DATA | LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) |
| KVAL. PATV. DOK. NR. | SRP | |
| 36328 | SPV T. Kasperavičius | Kito transporto statinio - automobilių saugyklos, esančios Taikos g. 38 Neringoje rekonstravimo ir Susisiekimo komunikacijų - E. A. Jonušo gatvės rekonstravimo, įrengiant autobusų stovėjimo vietas ir pėsčiųjų taką (šaligatvį), Neringoje, Neringos sav., projektas |
| 26072 | SPDV R. Jakubkienė | Dokumento pavadinimas |
| | | Sklypo planas su vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklais, su apsaugos zonomis M1:500 |
| | | Laida |
| | | 0 |
| LT | Neringos savivaldybė | Dokumento žymos |
| | | P22-014-TDP-VN.B.02 |
| | | Lapas |
| | | 1 |
| | | Lapų |
| | | 1 |

Mh 1:500
Mv 1:100

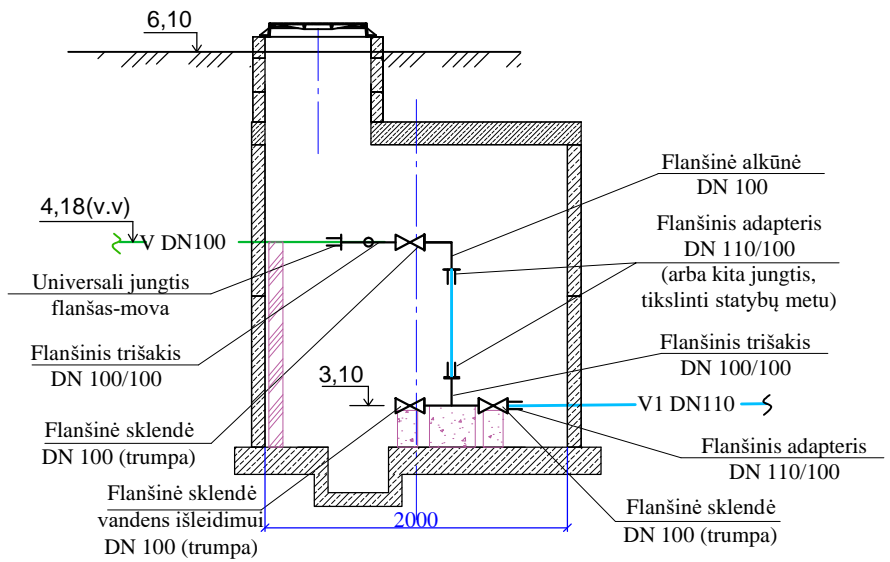


| | | | | | | | |
|---|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ | 3.00 | 3.05
3.05 | 3.20
3.20 | 3.82
3.82 | 4.05
4.05 | 4.08
4.08 | 4.12 |
| PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ | 6.09 | 5.80 | 5.11 | 5.84 | 6.40 | 6.14 | 6.10 |
| ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ | 6.09 | 5.80 | 5.44 | 5.65 | 6.29 | 5.95 | 6.10 |
| VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS | PE RC d110 | PE RC d110 | PE RC d110 | PE RC d110 | PE RC d110 | PE RC d110 | PE RC d110 |
| PAGRINDAS | Uždaru būdu | Uždaru būdu | Uždaru būdu | Uždaru būdu | Uždaru būdu | Uždaru būdu | Uždaru būdu |
| NUOLYDIS % | -0.20% | -0.20% | -1.23% | -0.30% | -0.30% | -0.30% | 0.30% |
| ILGIS (m) | 21.43 | 77.71 | 50.08 | 74.90 | 13.25 | 12.87 | |
| ATSTUMAI (m) | 21.43 | 77.71 | 50.08 | 74.90 | 13.25 | 12.87 | |
| ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI | VŠ1 | P1 | P2 | P3 | VŠ2 | P4 | 31 |

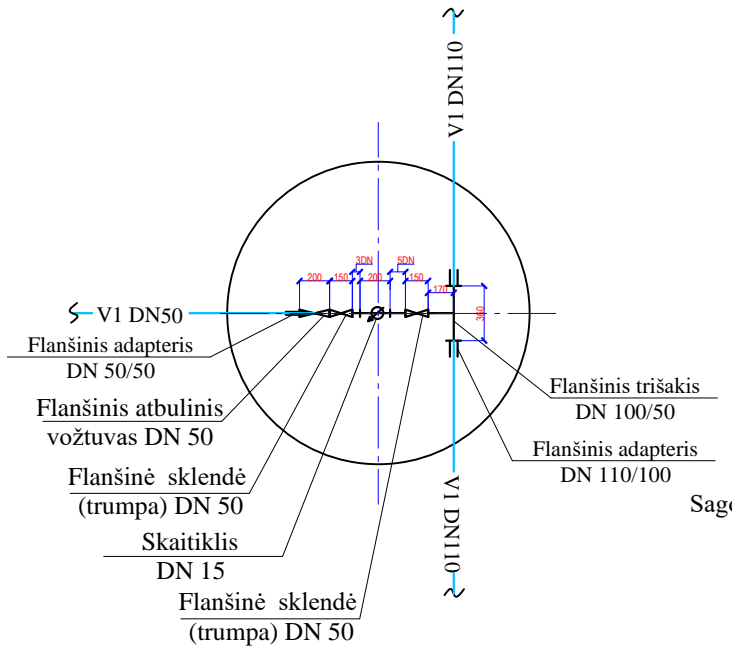
Pastaba:
1. Tiksliai altitudes pasijungime prie vandentiekio tinklo būtina tikslinti statybų metu.

| | | | |
|----------------------|----------------------|--|--|
| 0 | 2023-05 | Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui ir statybai | |
| LAIDA | IŠLEIDIMO DATA | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) | |
| KVAL. PATV. DOK. NR. | SRP X | | Statinio projekto pavadinimas |
| 36328 | SPV | T. Kasperavičius | Kito transporto statinio - automobilių saugyklos, esančios Taikos g. 39 Neringoje rekonstravimo ir susisiekimo komunikacijų - E. A. Jonušo gatvės rekonstravimo, įrengiant autobusų stovėjimo vietas ir pėsčiųjų taką (šaligatvį), Neringoje, Neringos sav., projektas |
| 30978 | PDV | J. Čabytė | Dokumento pavadinimas |
| | Projekt. | R. Jakubkienė | Vandentiekio tinklo išilginis profilis |
| LT | Statytojas/Užsakovas | Neringos savivaldybė | Dokumento žymuo |
| | | | P22-014-TDP-VN.B.03 |
| | | | Lapas |
| | | | Lapų |
| | | | 1 |
| | | | 1 |

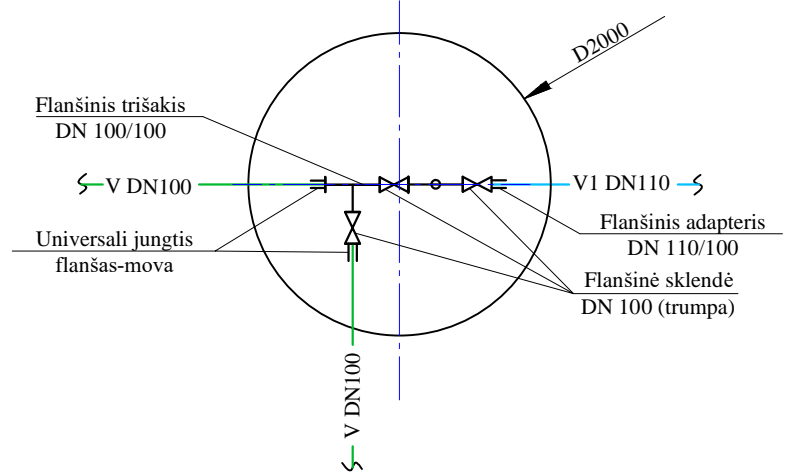
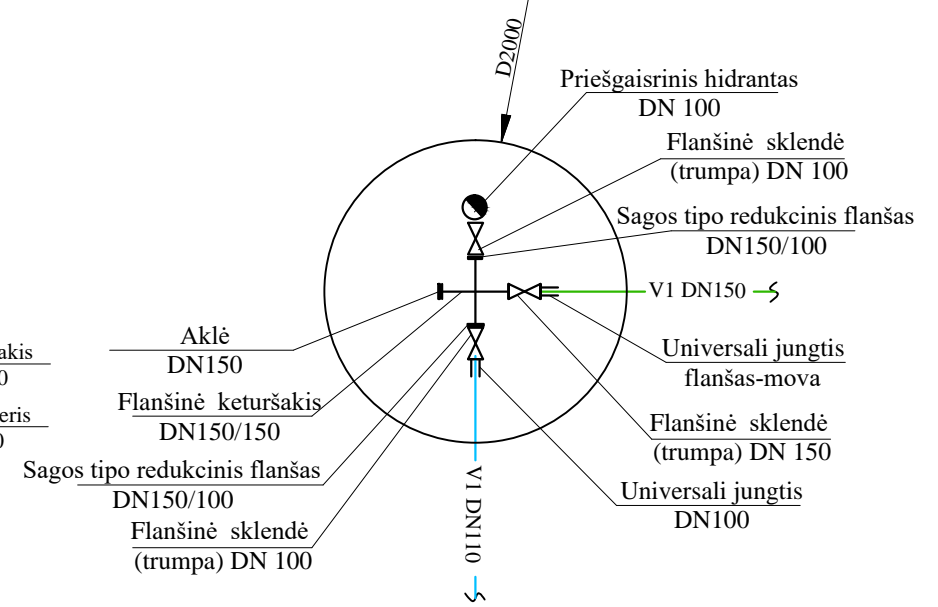
Vandentiekio šulinio VŠ1 detalizacija



Vandentiekio šulinio VŠ2 detalizacija




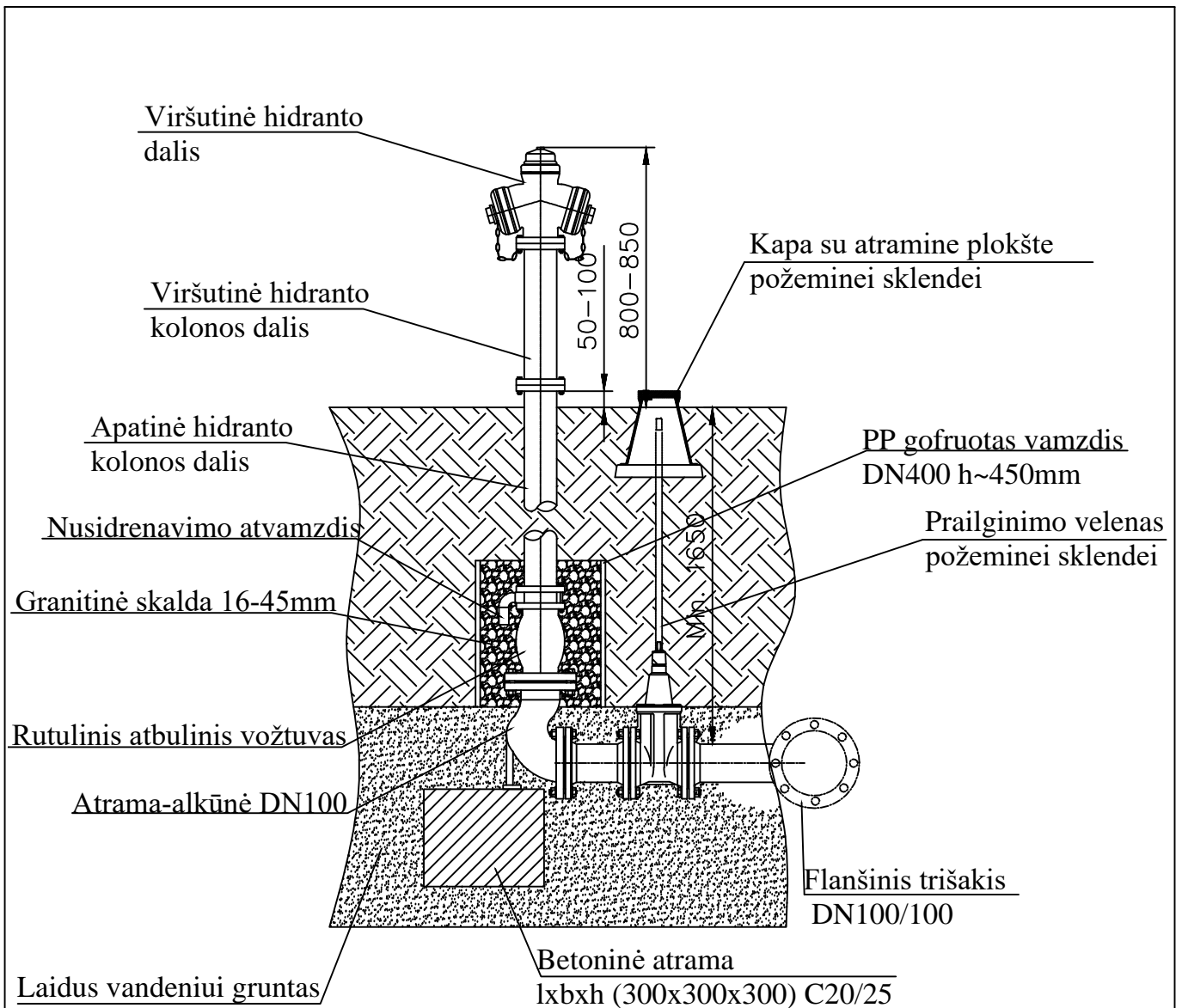
Esamo vandentiekio šulinio Nr.31 detalizacija



Dokumentą elektroniniu parašu pasirašė DARIUS, VAITKEVIČIUS
 Data: 2023-12-18 15:43:41
 Paskirtis: Suderinimas
 Vieta: Neringa


- Pastabos:
1. Matmenys nurodyti milimetrais.
 2. Esamame šulinyje Nr. 31 keičiamos visos fasoninės dalys naujomis. Betoninės atramos įrengiamos po visais trišakiais, keturšakiais ir sklendėmis.
 3. Esamas šulinys Nr. 242 demontuojamas ir naujai statomas pagal pateiktą detalizaciją.
 4. Montuojant apskaitos prietaisą turi būti išlaikytas tiesus atstumas: prieš skaitiklį - ne mažesnis kaip 5 skaitiklio diametrai, o už skaitiklio tiesaus vamzdžio ilgis privalo būti ne mažesnis kaip 3 skaitiklio diametrai.

| | | | | |
|----------------------|---|--|--|------|
| 0 | 2023-05 | Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui ir statybai | | |
| LAIDA | IŠLEIDIMO DATA | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) | | |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |  | | Statinio projekto pavadinimas | |
| | | | Kito transporto statinio - automobilių saugyklos, esančios Taikos g. 39 Neringoje rekonstravimo ir Susisiekimo komunikacijų - E. A. Jonušo gatvės rekonstravimo, įrengiant autobusų stovėjimo vietas ir pėsčiųjų taką (šaligatvį), Neringoje, Neringos sav., projektas | |
| 36328 | SPV | T. Kasperavičius | Dokumento pavadinimas | |
| 30978 | SPDV | J. Čabytė | Laida | |
| | Projekt. | R. Jakubkienė | Vandentiekio šulinių detalizacija | |
| | | | 0 | |
| LT | Statytojas/Užsakovas | | Dokumento žymuo | |
| | Neringos savivaldybė | | P22-014-TDP-VN.B.04 | |
| | | | Lapas | Lapų |
| | | | 1 | 1 |

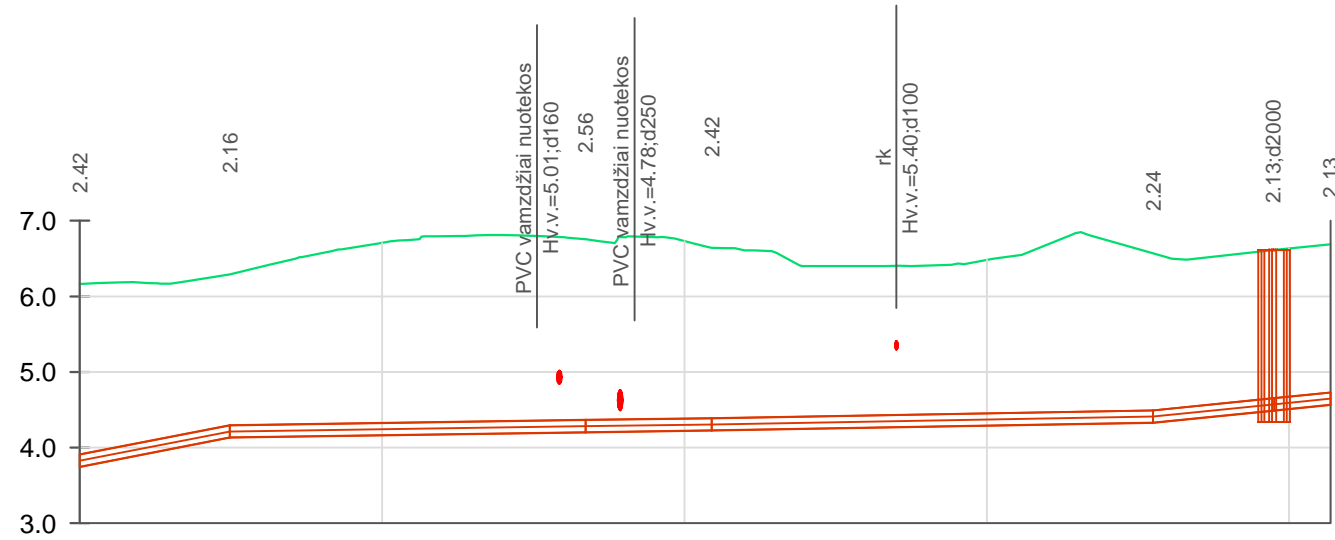


PASTABOS:

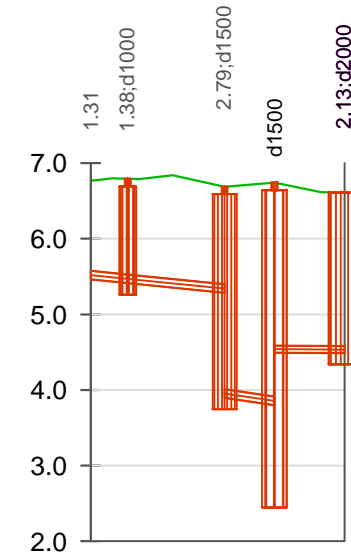
1. Matmenys nurodyti milimetrais.
2. Antžeminiai hidrantai turi būti su atskiriamaisiais įtaisais (C tipas), Kv=140, raudonos spalvos. Gaisriniam hidrantui sujungti su gaisrine technika turi būti naudojamos 77 mm skersmens jungiamosios movos, o tipas pagal priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos naudojamas movas.
3. Nelaidžiuose vandeniui gruntuose arba esant aukštam gruntinio vandens lygiui, drenažo šulinėlis neįrengiamas, o drenažinis vanduo nuvedamas į artimiausią kanalizaciją naudojant 32mm polietilenį vamzdį, kuris jungiamas prie nusidrenavimo atvamzdžio.
4. Kai neįmanoma įrengti drenažo šulinėlio arba pašalinti vandenį į kanalizaciją, drenažo anga turi būti užaklinta. Panaudojus hidrantą iš jo stovo vanduo turi būti išsiurbiamas per išleidimo angą. Už šią procedūrą atsakinga hidrantus eksploatuojanti organizacija.

| | | | | |
|----------------------|---|--|---|------------------|
| 0 | 2023-05 | Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui ir statybai | | |
| LAIDA | IŠLEIDIMO DATA | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) | | |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |  | | Statinio projekto pavadinimas | |
| 36328 | | | SPV | T. Kasperavičius |
| 30978 | SPDV | J. Čabytė | Dokumento pavadinimas | |
| | Projekt. | R. Jakubkienė | Tipinė antžeminio hidranto montavimo schema | |
| | | | Laida | |
| | | | 0 | |
| LT | Statytojas/Užsakovas | | Dokumento žymuo | |
| | Neringos savivaldybė | | P22-014-TDP-VN.B.05 | |
| | | | Lapas | Lapų |
| | | | 1 | 1 |

Mh 1:500
Mv 1:100



Mh 1:500
Mv 1:100



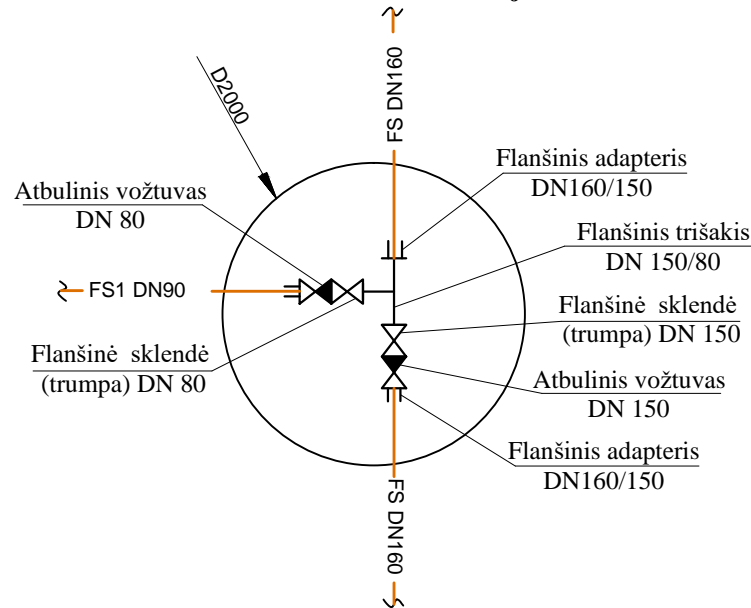
| | |
|---|-----------|
| VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ | |
| PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ | |
| ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ | |
| VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS | |
| PAGRINDAS | |
| NUOLYDIS % | ILGIS (m) |
| ATSTUMAI (m) | |
| ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI | |

| | | | | | |
|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 3.56 | 4.13 | 4.21 | 4.23 | 4.33 | 4.49 |
| 6.16 | 6.29 | 6.76 | 6.64 | 6.57 | 6.61 |
| 5.70 | 6.20 | 6.63 | 6.50 | 6.40 | 6.61 |
| PE d160 | PE d160 | PE d160 | PE d160 | PE d160 | PE d160 |
| Smėlio pasl. 10 cm | Smėlio pasl. 10 cm | Smėlio pasl. 10 cm | Smėlio pasl. 10 cm | Smėlio pasl. 10 cm | Smėlio pasl. 10 cm |
| -3.91% | -0.30% | -0.27% | -0.35% | -2.02% | -2.02% |
| 9.94 | 23.53 | 8.35 | 29.19 | 8.01 | 3.74 |
| P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | NŠS P6 |

| | |
|---|-----------|
| 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 | |

| | | | | |
|----------|--------------------|--------|--------|------|
| 5.46 | 5.41 | 5.29 | 3.80 | 4.49 |
| 6.77 | 6.79 | 6.90 | 7.20 | 7.20 |
| 6.77 | 6.79 | 6.90 | 7.20 | 7.20 |
| PVC d110 | PVC d160 | PE d90 | | |
| | Smėlio pasl. 10 cm | | | |
| -1.00% | -2.00% | -3.00% | -0.11% | |
| 2.45 | 6.41 | 3.29 | 4.64 | |
| past | NŠ1 | NŠ2 | NS | NŠS |

Projektuojamo šulinio NŠS detalizacija

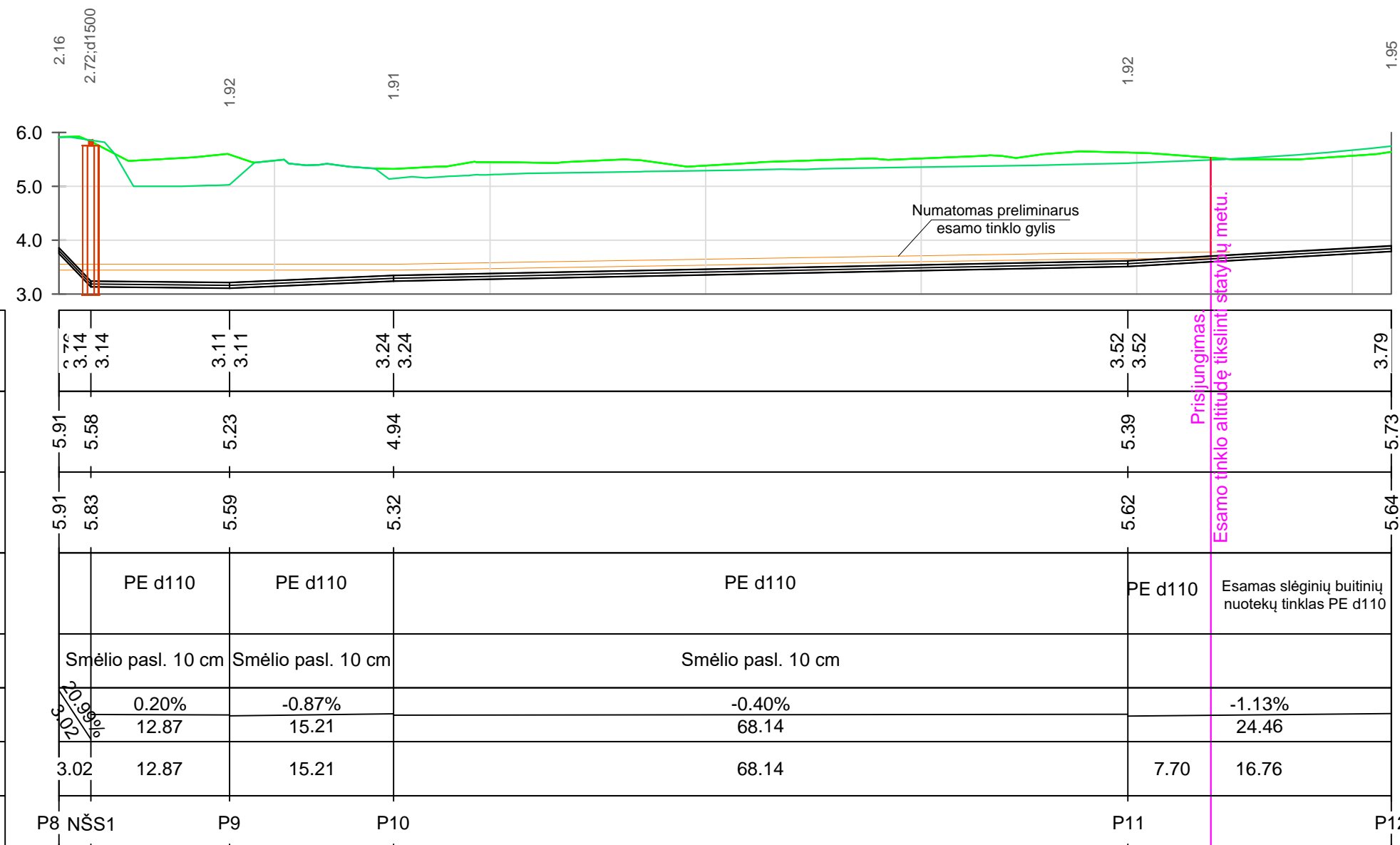


Pastaba:

1. Tikslias altitudes pasijungime prie esamos slėginės linijos būtina tikslinti statybų metu prieš siurblinės užsakymą ir montavimą.

| | | | | |
|----------------------|----------------------|--|--|-------|
| 0 | 2023-05 | Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui ir statybai | | |
| LAIDA | IŠLEIDIMO DATA | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) | | |
| KVAL. PATV. DOK. NR. | SRP X | | Statinio projekto pavadinimas | |
| 36328 | SPV | T. Kasperavičius | Kito transporto statinio - automobilių saugyklos, esančios Taikos g. 39 Neringoje rekonstravimo ir Susisiekimo komunikacijų - E. A. Jonušo gatvės rekonstravimo, įrengiant autobusų stovėjimo vietas ir pėsčiųjų taką (šaligatvį), Neringoje, Neringos sav., projektas | |
| 30978 | PDV | J. Čabytė | Dokumento pavadinimas | Laida |
| | Projekt. | R. Jakubkienė | Buitinių nuotekų slėginio tinklo išilginis profilis | 0 |
| LT | Statytojas/Užsakovas | Neringos savivaldybė | Dokumento žymuo | Lapas |
| | | | P22-014-TDP-VN.B.06 | Lapų |
| | | | | 1 |
| | | | | 1 |

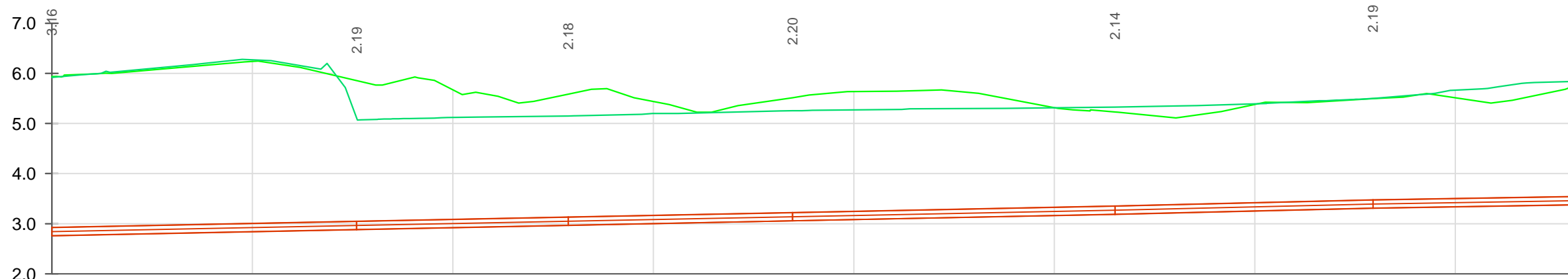
Mh 1:500
 Mv 1:100



Pastaba:

1. Kadangi nėra duomenų kokiame gylyje paklotas šis slėginis tinklas, daroma prielaida, kad pažeminus dangas, tinklas nebus paklotas minimaliame gylyje. Statybų metu tikslinti esamo tinklo altitudes. Jei pagal naujų dangų aukščius tinklas bus įgylintas 0,5 m žemiau išalo gylio, jo neremontuoti/neperkloti gyliu.

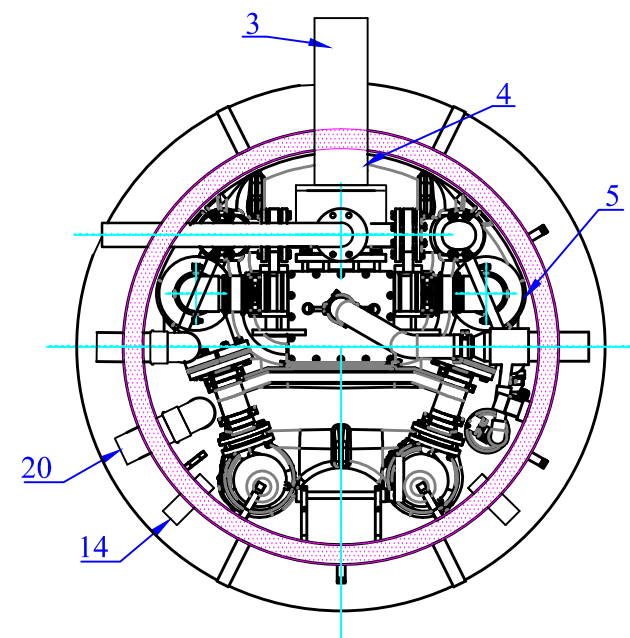
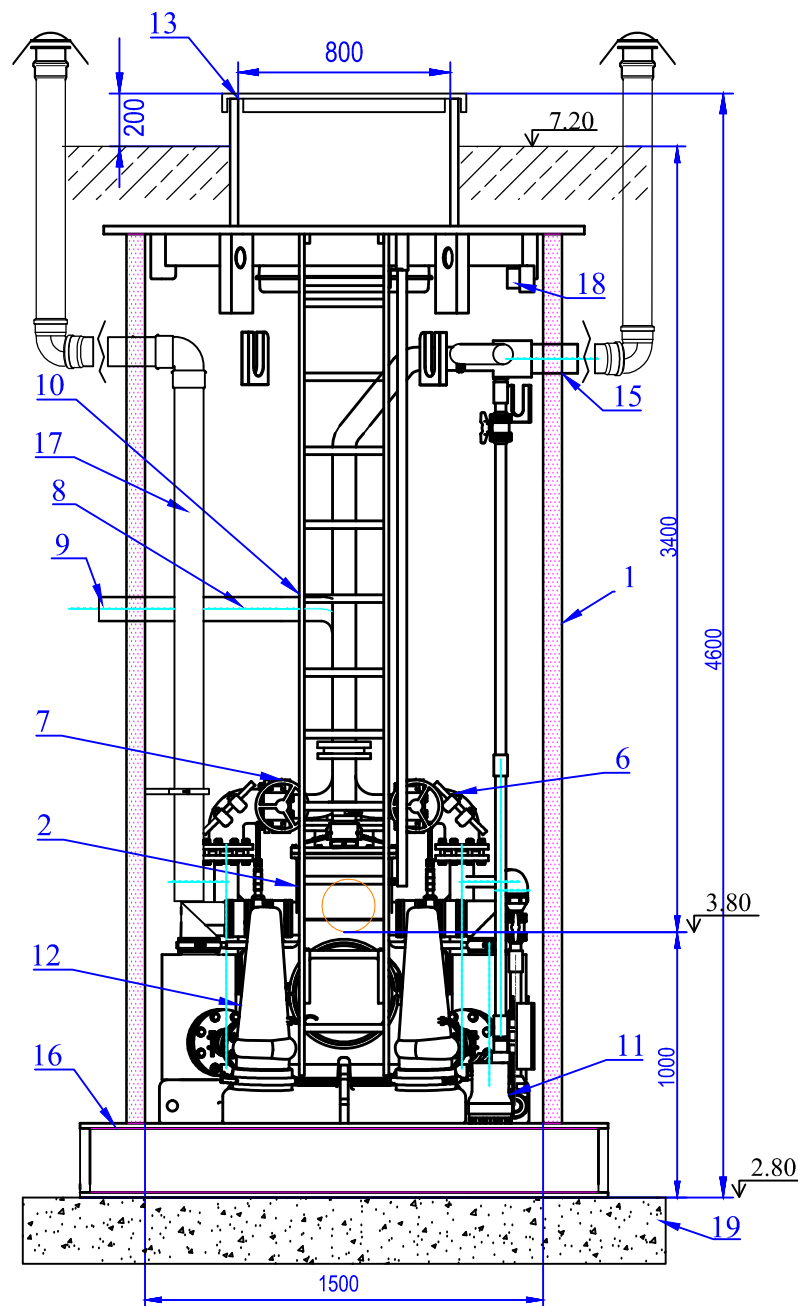
Mh 1:500
 Mv 1:100



| | | | | | | | |
|---|--|--------|--|--------|--|--------|------|
| VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ | 2.76 | 2.88 | 2.97 | 3.06 | 3.19 | 3.31 | 3.38 |
| PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ | 5.92 | 5.32 | 4.85 | 5.00 | 5.16 | 5.50 | |
| ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ | 5.94 | 5.85 | 5.58 | 5.51 | 5.23 | 5.50 | |
| VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS | Esamas slėginių buitinių nuotekų tinklas PE d160 | | Esamas slėginių buitinių nuotekų tinklas PE d160 | | Esamas slėginių buitinių nuotekų tinklas PE d160 | | |
| PAGRINDAS | | | | | | | |
| NUOLYDIS % | -0.41% | -0.41% | -0.40% | -0.41% | -0.47% | -0.34% | |
| ILGIS (m) | 30.40 | 21.11 | 22.37 | 32.16 | 25.74 | 20.36 | |
| ATSTUMAI (m) | 30.40 | 21.11 | 22.37 | 32.16 | 25.74 | 20.36 | |
| ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 |

Pastaba:

1. Tikslių duomenų kokiame gylyje paklotas šis slėginis tinklas nėra, vadovautasi tik gautu techniniu projektu ("Dirbtuvių (un. Nr. 2397-2001-0074; 2397-20010052; 23997-2001-0030) rekonstrukcija ir nauja statyba, tradicinių amatų dirbtuvių ir paslaugų kaimelis I projekto vykdymo etapas - stalių dirbtuvių (un. Nr. 2397-2001-0030) rekonstrukcija"; projekto rengėjas PDV G. Rojus; 2012 m.), kuriame nurodytos slėginio tinklo altitudės. Pagal jas daroma prielaida, kad pažemintus dangas, tinklas išlaikys minimalų klojimo gylį. Statybų metu tikslinti esamo tinklo altitudės. Jei pagal naujų dangų aukščius tinklas nebus įgylintas 0,5 m žemiau išalo gylio, koreguoti sprendinius.



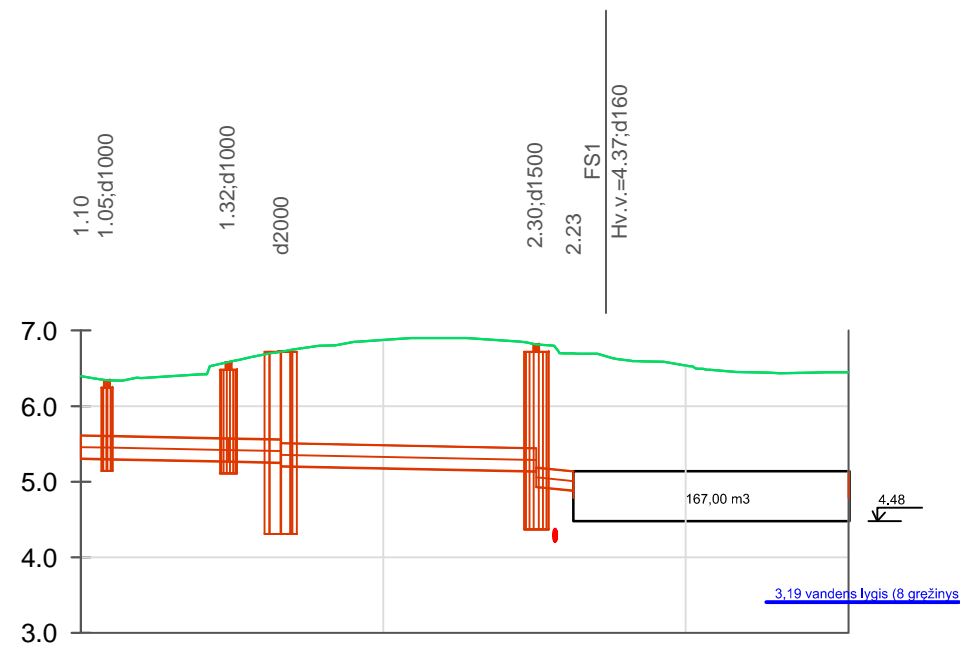
| Nr. | Pavadinimas | Techniniai duomenys | Vienetai +/- |
|---|--|-----------------------|---------------------|
| 1 | Siurblinės korpusas | PEHD D1500; H4600 mm | + |
| 2 | Nuotekų sukaupti talpa | PE | + |
| 3 | Savitakinės linijos pajungimas | D110 | + |
| 4 | Savitakinis vamzdynas | PE | + |
| 5 | Nešmenų atskyrimo kamera | PE | 2 vnt. / + |
| 6 | Atbulinis vožtuvas | DN 80 | 2 vnt. / + |
| 7 | Sklendė | Peilinė DN 80 | 2 vnt. / + |
| 8 | Slėginis vamzdynas siurblinės viduje | PE | + |
| 9 | Slėginio vamzdžio atvamzdis | PE 90 | + |
| 10 | Aptarnavimo kopėčios | Nerūd. plienas | + |
| 11 | Drenažinis siurblys | Q = 0,5 l/s; H = 5 m | + |
| 12 | Sausai montuojamas buitinių nuotekų siurblys | Q = 4 l/s
H = 20 m | 2 vnt. |
| 13 | Apšiltintas rakinamas dangtis | 800 x 800 AISI 304 | + |
| 14 | Elektros kabelių angos | PE 75 | + |
| 15 | Nuotekų kaupimo talpos ventiliacija | PE 110 | + |
| 16 | Siurblinės dugnas | PE, dvigubas | + |
| 17 | Siurblinės ventiliacija | PE 110 | + |
| 18 | Šviestuvas | IP 65, 220V | + |
| 19 | Gelžbetoninė plokštė 2500x2500x300 | G/B | Montuojama atskirai |
| 20 | Ventiliacijos vamzdis | PE 110 | + |
| PAPILDOMI DUOMENYS | | | |
| Užsakant nurodyti slėginio vamzdžio padėtį, priklausomai nuo įtekėjimo vamzdžio | | | |

Pastaba:

1. Pasikeitus slėginiam vamzdynui (vamzdžio markei ar skersmeniui), taip pat kitiems parametrams, reikia patikrinti siurblių atitikimą naujomis sąlygomis.
2. Būtina statybų metu išmatuoti esamą slėgį pasijungimo taške, t.y. šulinyje NŠS. Tuomet patikslinti siurblių parametrus ar tinkami. Jei netinkami, parenkamas kito slėgio siurblys.

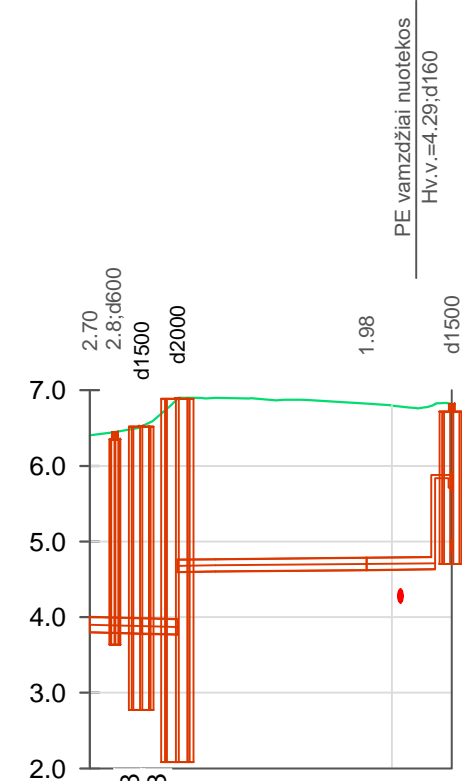
| | | | | |
|----------------------|----------------------|--|--|------------|
| 0 | 2023-05 | Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui ir statybai | | |
| LAIDA | IŠLEIDIMO | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) | | |
| KVAL. PATV. DOK. NR. | DATA | Statinio projekto pavadinimas | | |
| 36328 | SPV | T. Kasperavičius | Kito transporto statinio - automobilių saugyklos, esančios Taikos g. 39 Neringoje rekonstravimo ir Susisiekimo komunikacijų - E. A. Jonušo gatvės rekonstravimo, įrengiant autobusų stovėjimo vietas ir pėsčiųjų taką (šaligatvį), Neringoje, Neringos sav., projektas | |
| 30978 | SPDV | J. Čabytė | Dokumento pavadinimas | Laida |
| | Projekt. | R. Jakubkienė | Siurblinės su nešmenų atskyrimo sistema schema | 0 |
| LT | Statytojas/Užsakovas | Neringos savivaldybė | Dokumento žymuo | Lapas Lapų |
| | | | P22-014-TDP-VN.B.07 | 1 1 |

Mh 1:500
Mv 1:100




| | | | | | | | | | | |
|---|--------------------|------|--------------------|-------|------|--------------------|------|-------|------|------|
| VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ | 5.30 | 5.30 | 5.27 | 5.27 | 5.26 | 5.21 | 5.14 | 4.89 | 4.84 | |
| PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ | 6.40 | 6.34 | 6.58 | 6.58 | 6.72 | | 6.82 | 6.70 | | 6.45 |
| ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ | 5.80 | 5.80 | 6.10 | 6.10 | 6.12 | | 6.60 | 6.65 | | 6.45 |
| VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS | PP d300 | | PP d300 | | | PP d250 | | | | |
| PAGRINDAS | Smėlio pasl. 10 cm | | Smėlio pasl. 10 cm | | | | | | | |
| NUOLYDIS % | 0.40% | | 0.40% | | | 0.40% | | 0.40% | | |
| ILGIS (m) | 1.72 | 8.04 | 3.46 | 16.90 | 2.45 | 18.21 | | | | |
| ATSTUMAI (m) | 1.72 | 8.04 | 3.46 | 16.90 | 2.45 | 18.21 | | | | |
| ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI | Past. LŠ1 | LŠ2 | NG2 | | LŠ3 | Infiltracinė talpa | | | | |

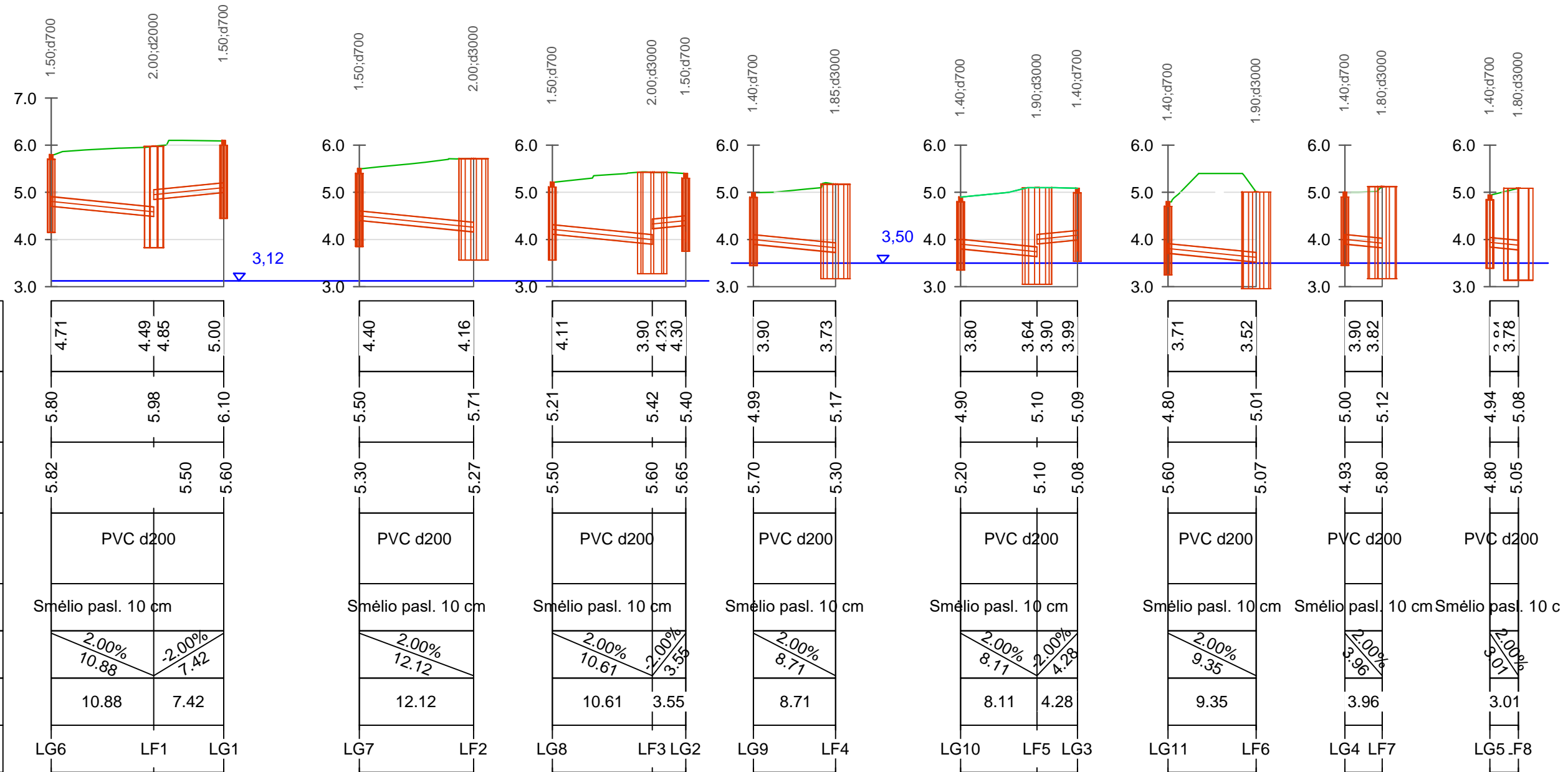
Mh 1:500
Mv 1:100

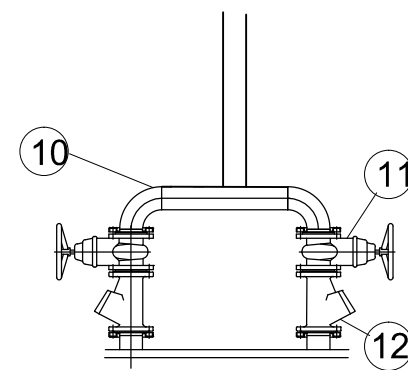
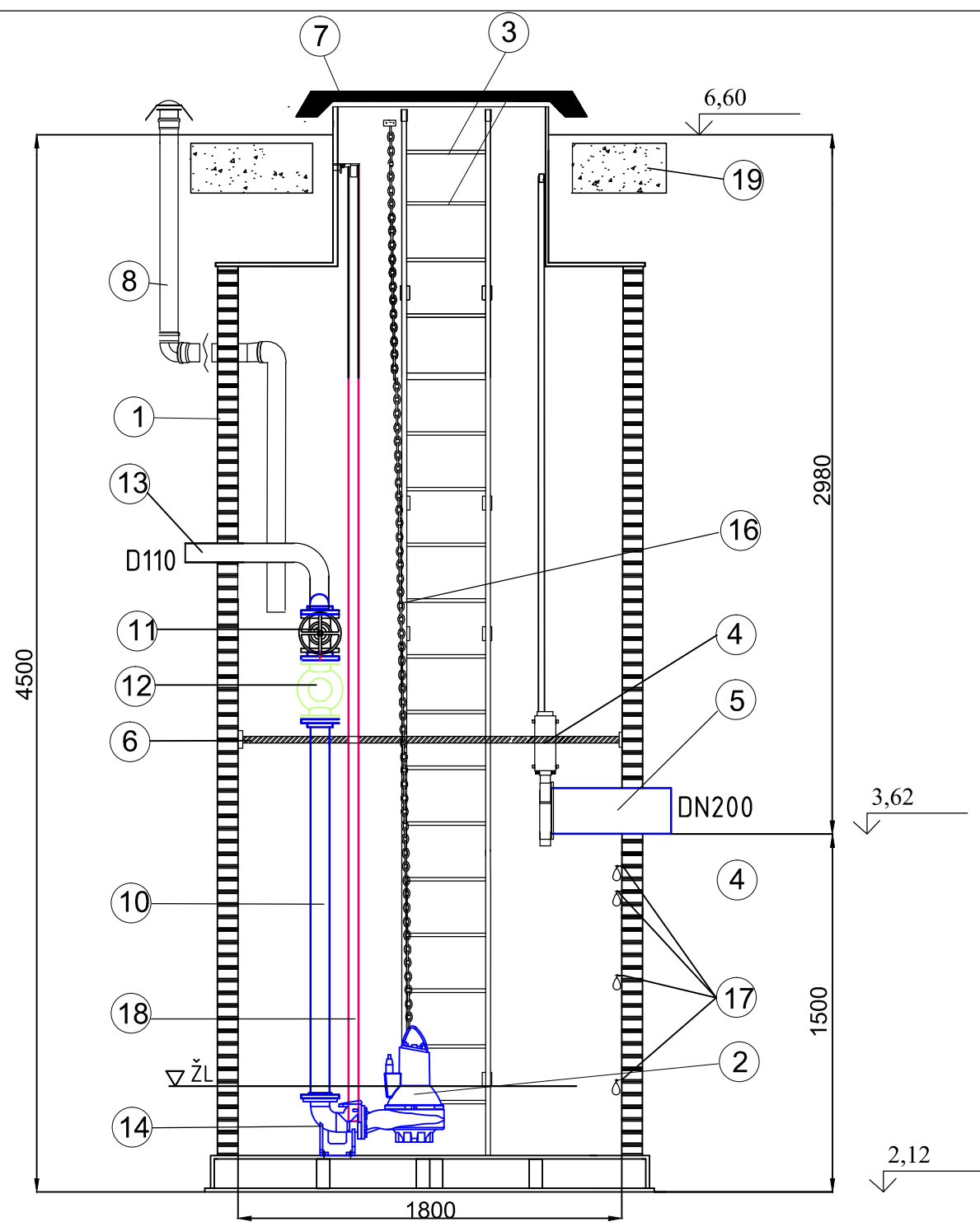


| | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------|------|---------|------|------|---------|------|-------|------|------|------|
| VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ | 3.70 | 3.69 | 3.68 | 3.63 | 3.62 | 3.63 | 4.60 | 4.85 | 4.85 | 4.86 | 5.70 |
| PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ | 6.40 | 6.50 | 6.60 | 6.60 | 6.60 | 6.60 | 6.83 | 6.83 | 6.82 | 6.82 | 6.82 |
| ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ | 6.80 | 6.50 | 6.50 | 6.48 | 6.48 | 6.48 | 6.60 | 6.60 | 6.60 | 6.60 | 6.60 |
| VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS | PVC d200 | | PE d110 | | | PE d110 | | | | | |
| PAGRINDAS | Smėlio pasl. 10 cm | | | | | | | | | | |
| NUOLYDIS % | 0.40% | | -0.20% | | | -0.20% | | 0.20% | | | |
| ILGIS (m) | 1.80 | 2.60 | 2.35 | 9.97 | 5.64 | 5.64 | 3.88 | | | | |
| ATSTUMAI (m) | 1.80 | 2.60 | 2.35 | 9.97 | 5.64 | 5.64 | 3.88 | | | | |
| ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI | Past. LŠ4 | LS | NG1 | | P1 | LŠ3 | | | | | |

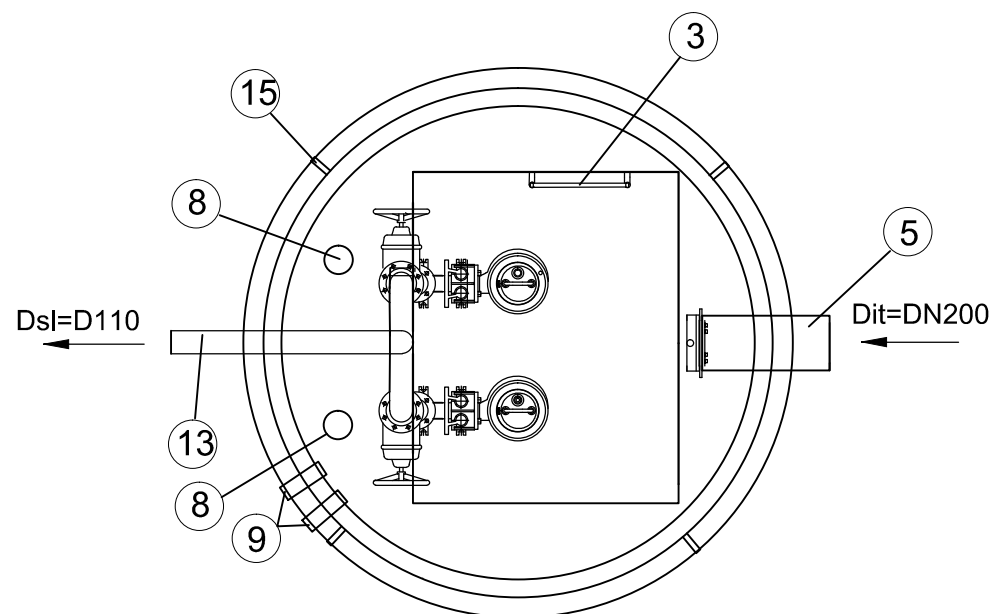
| | | | | |
|----------------------|---|--|--|--|
| 0 | 2023-05 | Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui ir statybai | | |
| LAIDA | IŠLEIDIMO DATA | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) | | |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |  | | | Statinio projekto pavadinimas |
| 36328 | SPV | T. Kasperavičius | | Kito transporto statinio - automobilių saugyklos, esančios Taikos g. 39 Neringoje rekonstravimo ir Susisiekimo komunikacijų - E. A. Jonušo gatvės rekonstravimo, įrengiant autobusų stovėjimo vietas ir pėsčiųjų taką (šaligatvį), Neringoje, Neringos sav., projektas |
| 30978 | PDV | J. Čabytė | | Dokumento pavadinimas |
| | Projekt. | R. Jakubkienė | | Lietaus nuotekų tinklų išilginis profilis |
| | | | | Laida |
| | | | | 0 |
| LT | Statytojas/Užsakovas | Neringos savivaldybė | | Dokumento žymuo |
| | | | | P22-014-TDP-VN.B.08 |
| | | | | Lapas |
| | | | | 1 |
| | | | | Lapų |
| | | | | 2 |

Mh 1:500
Mv 1:100





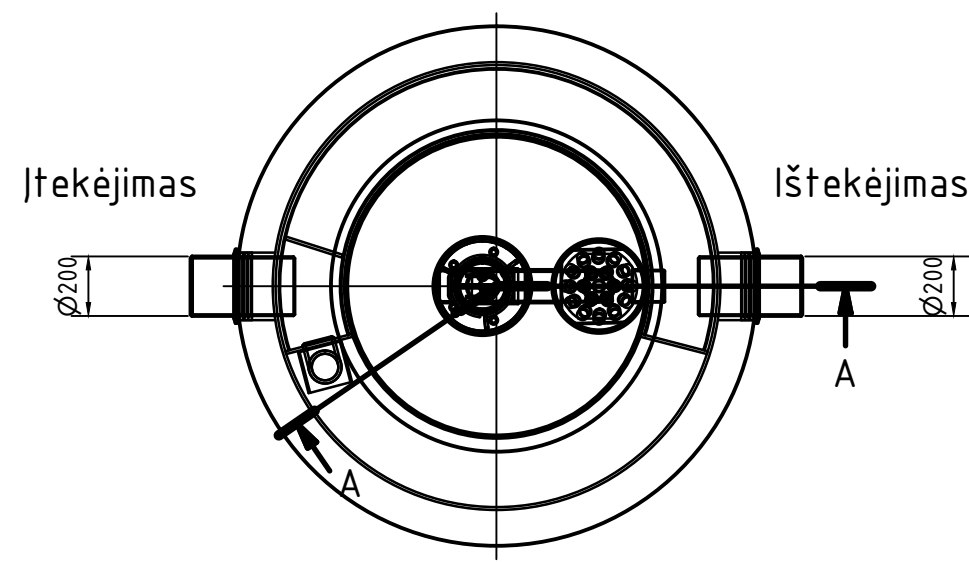
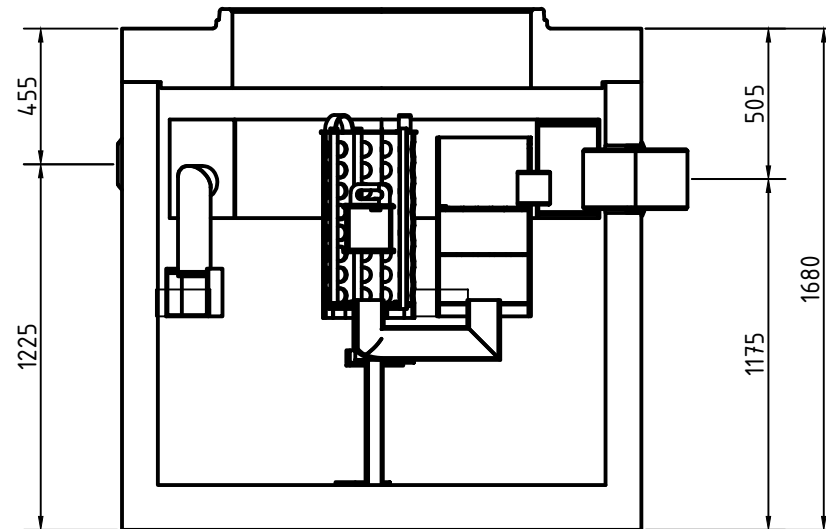
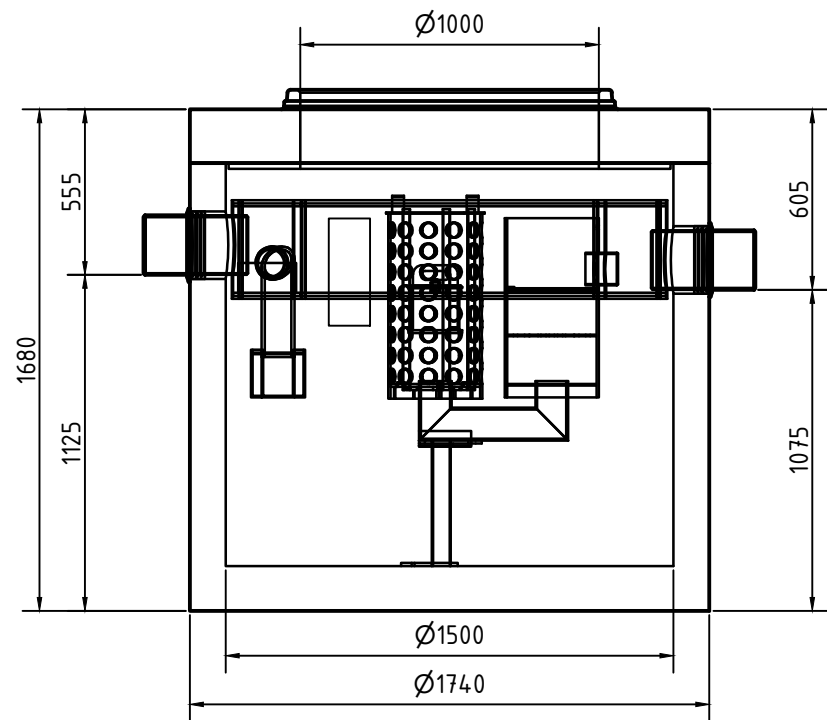
| Nr. | Pavadinimas | Kiekis | Matmuo / medžiaga |
|-----|--|----------|---|
| 1 | Rezervuaras (HDPE) | 1 | Ø 1800 x 4500 mm |
| 2 | Panardinami nuotekų siurbliai
Q = 10 l/s; H = 6 m | 2 | Rexa PRO V06DA-216/
EAD1X2-T0025-540-O |
| 3 | Kopėčios | 1 | AISI 304 |
| 4 | Peilinė sklendė | 1 | DN 200 |
| 5 | Įtekėjimo vamzdis | 1 | DN 200 |
| 6 | Aptarnavimo platforma | 1 | AISI 304 |
| 7 | Dangtis važiuojamai daliai | 1 | Ketus |
| 8 | Ventiliacijos vamzdis | 2 kompl. | Ø 110 |
| 9 | Pralaida kabeliams | 2 | Ø 75 |
| 10 | Vidiniai vamzdžiai | 1 kompl. | DN 100 AISI 304 |
| 11 | Sklendės | 2 | DN 100 |
| 12 | Atbulinis vožtuvas | 2 | DN 100 |
| 13 | Ištekėjimo vamzdis | 1 | D 110 |
| 14 | Siurblio padas | 2 | DN 80 |
| 15 | Kėlimo kilpa | 4 | HDPE |
| 16 | Siurblių iškėlimo grandinės atsparios korozijai | 2 kompl. | AISI 316 |
| 17 | Plūdiniai lygio jutikliai | 4 | Užsakomi atskirai |
| 18 | Siurblio kreipiantysis vamzdis | 2 kompl. | AISI 304 |
| 19 | Gelžbetoninė plokštė (užsakoma atskirai) | 1 | Gelžbetonis |




Pastaba:

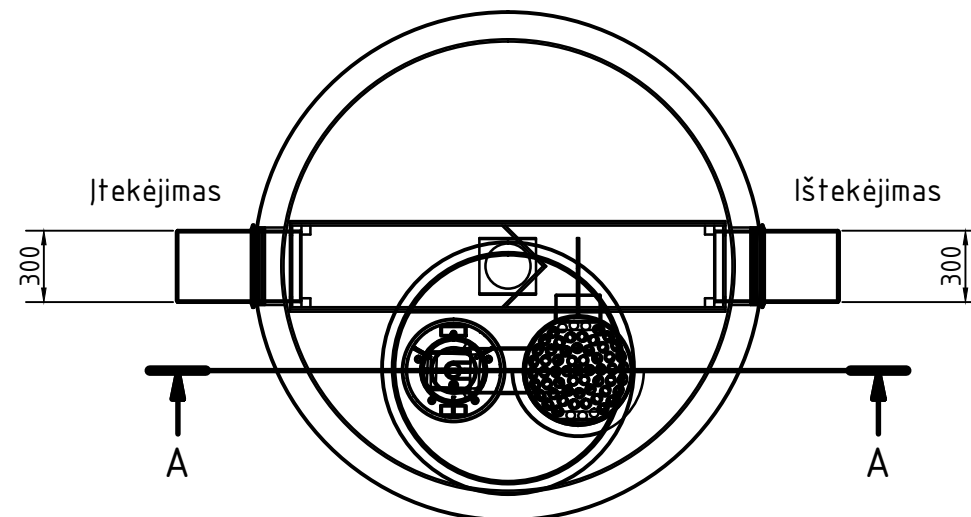
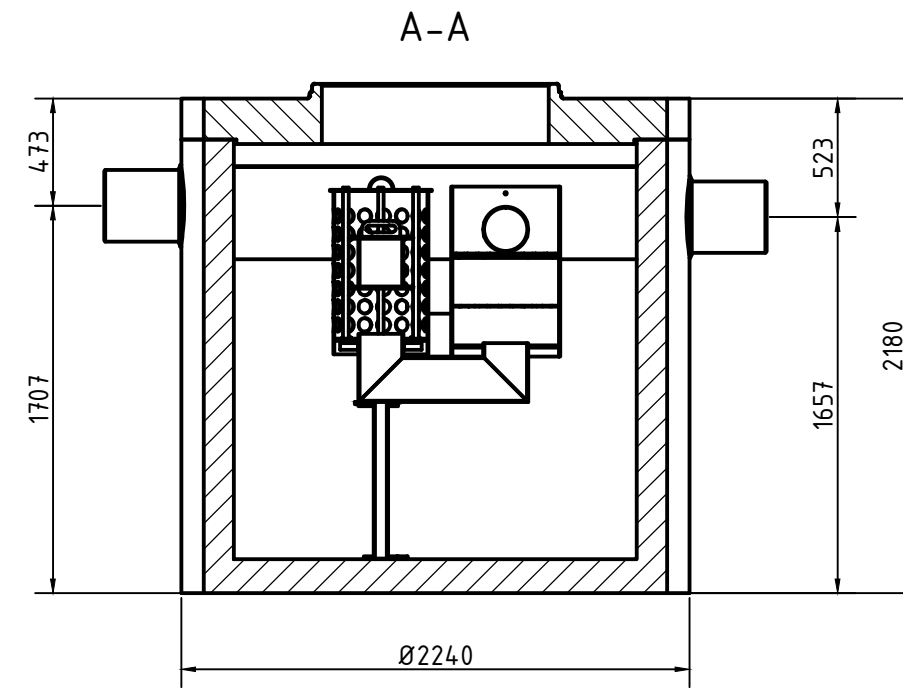
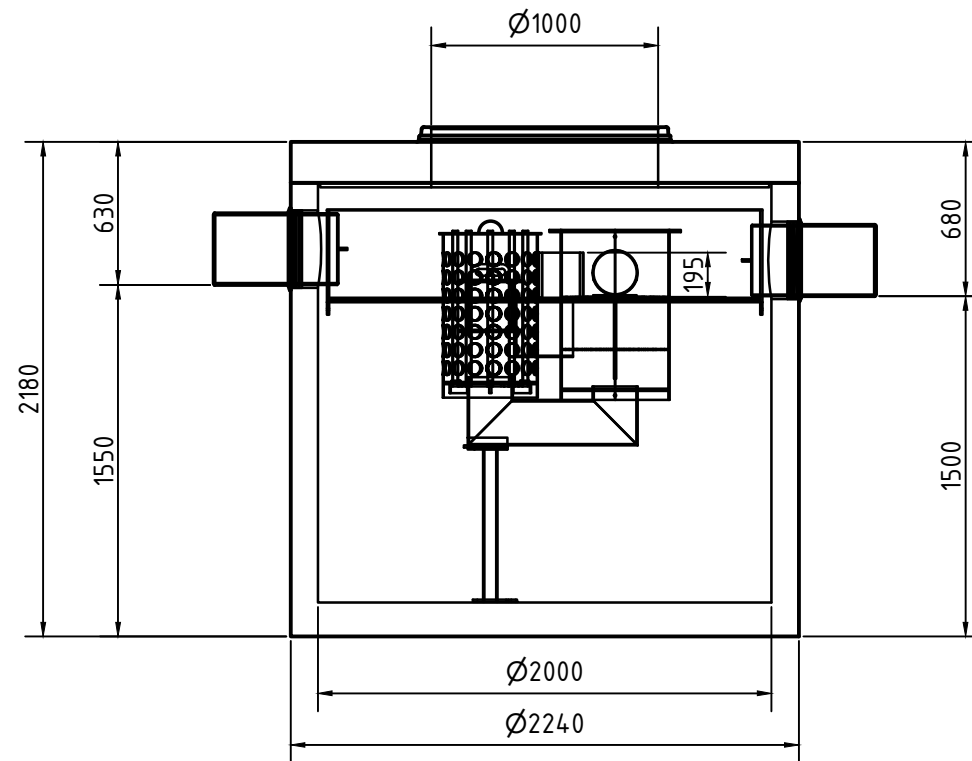
1. Siurblinė montuojama pagal gamintojo nurodymus.
2. Siurblio apžiūra būtina į metus 2 kartus.

| | | | | |
|----------------------|----------------------|--|--|-------|
| 0 | 2023-05 | Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui ir statybai | | |
| LAIDA | IŠLEIDIMO DATA | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) | | |
| KVAL. PATV. DOK. NR. | SRP X | | Statinio projekto pavadinimas | |
| 36328 | SPV | T. Kasperavičius | Kito transporto statinio - automobilių saugyklos, esančios Taikos g. 39 Neringoje rekonstravimo ir Susisiekimo komunikacijų - E. A. Jonušo gatvės rekonstravimo, įrengiant autobusų stovėjimo vietas ir pėsčiųjų taką (šaligatvį), Neringoje, Neringos sav., projektas | |
| 30978 | SPDV | J. Čabytė | Dokumento pavadinimas | Laida |
| | Projekt. | R. Jakubkienė | Lietaus siurblinės schema | |
| LT | Statytojas/Užsakovas | Dokumento žymuo | | Lapas |
| | Neringos savivaldybė | P22-014-TDP-VN.B.09 | | Lapų |
| | | | 1 | 1 |




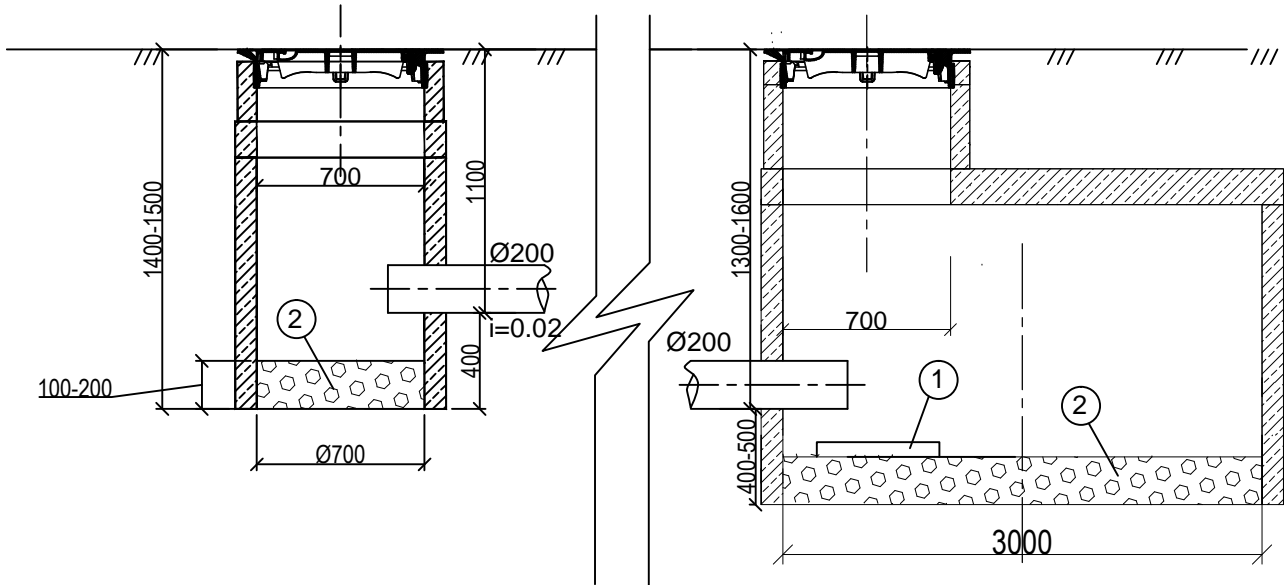
Pastabos:
1. Naftos gaudyklė montuojama ir eksploatuojama pagal gamintoj nurodymus.

| | | | | |
|-------------------------------|---|--|--|-------|
| 0 | 2023-05 | Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui ir statybai | | |
| LAIDA | IŠLEIDIMO DATA | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) | | |
| KVAL.
PATV.
DOK.
NR. |  | | Statinio projekto pavadinimas | |
| | | | Kito transporto statinio - automobilių saugyklos, esančios Taikos g. 39 Neringoje rekonstravimo ir Susisiekimo komunikacijų - E. A. Jonušo gatvės rekonstravimo, įrengiant autobusų stovėjimo vietas ir pėsčiųjų taką (šaligatvį), Neringoje, Neringos sav., projektas | |
| 36328 | SPV | T. Kasperavičius | | |
| 30978 | SPDV | J. Čabytė | | |
| | Projekt. | R. Jakubkienė | | |
| | | | | |
| LT | Statytojas/Užsakovas | | Dokumento žymuo | Lapas |
| | Neringos savivaldybė | | P22-014-TDP-VN.B.10 | Lapų |
| | | | 1 | 1 |



Pastabos:
1. Naftos gaudyklė montuojama ir eksploatuojama pagal gamintoj nurodymus.


| | | | | |
|-------------------------------|---|--|--|--|
| 0 | 2023-05 | Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui ir statybai | | |
| LAIDA | IŠLEIDIMO DATA | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) | | |
| KVAL.
PATV.
DOK.
NR. |  | | | Statinio projekto pavadinimas |
| | | | | Kito transporto statinio - automobilių saugyklos, esančios Taikos g. 39 Neringoje rekonstravimo ir Susisiekimo komunikacijų - E. A. Jonušo gatvės rekonstravimo, įrengiant autobusų stovėjimo vietas ir pėsčiųjų taką (šaligatvį), Neringoje, Neringos sav., projektas |
| 36328 | SPV | T. Kasperavičius | | Dokumento pavadinimas |
| 30978 | SPDV | J. Čabytė | | Naftos gaudyklės NG2 (15 l/s) schema |
| | Projekt. | R. Jakubkienė | | |
| | | | | 0 |
| LT | Statytojas/Užsakovas | | | Dokumento žymuo |
| | Neringos savivaldybė | | | P22-014-TDP-VN.B.11 |
| | | | | Lapas |
| | | | | 1 |
| | | | | Lapų |
| | | | | 1 |

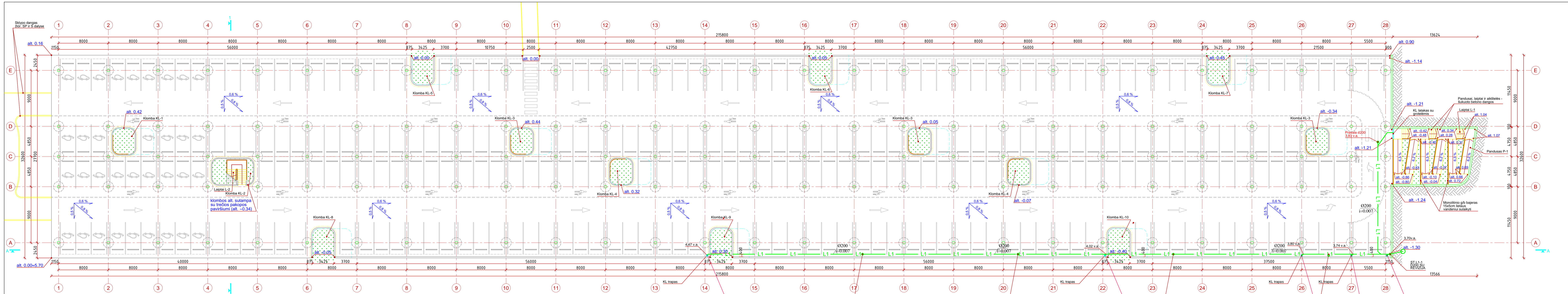


1-Atmušimo plyta
2-Granitinė skalda 30-60mm

Pastabos:

- Kadangi projektuojamojoje vietoje sudėtinga situacija dėl gruntinių vandenių (aukštas gruntinis vanduo ir žr. profiliuose vandens lygius), tai vanduo akumuliuosis visame šulinyje, apsėmus vamzdžius. Liūtis metu nespėjus infiltruotis, lietaus vandens perteklius gatvės dangos paviršiumi nutekės į aplinkinę pievą.
- Infiltraciniai šuliniai turi būti valomi/prižiūrimi du kartus į metus, t.y. rudenį ir pavasarį.

| | | | | |
|----------------------|---|--|--------------------------------------|-------------------------------|
| 0 | 2023-05 | Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui ir statybai | | |
| LAIDA | IŠLEIDIMO DATA | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) | | |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |  | | | Statinio projekto pavadinimas |
| 36328 | | | | SPV |
| 30978 | SPDV | J. Čabytė | Dokumento pavadinimas | |
| | Projekt. | R. Jakubkienė | Filtracijos šulinių įrengimo schemos | |
| | | | Laida | |
| | | | 0 | |
| LT | Statytojas/Užsakovas | | Dokumento žymuo | Lapas |
| | Neringos savivaldybė | | P22-014-TDP-VN.B.12 | Lapų |
| | | | 1 | 1 |



alt. -0.635
5,065

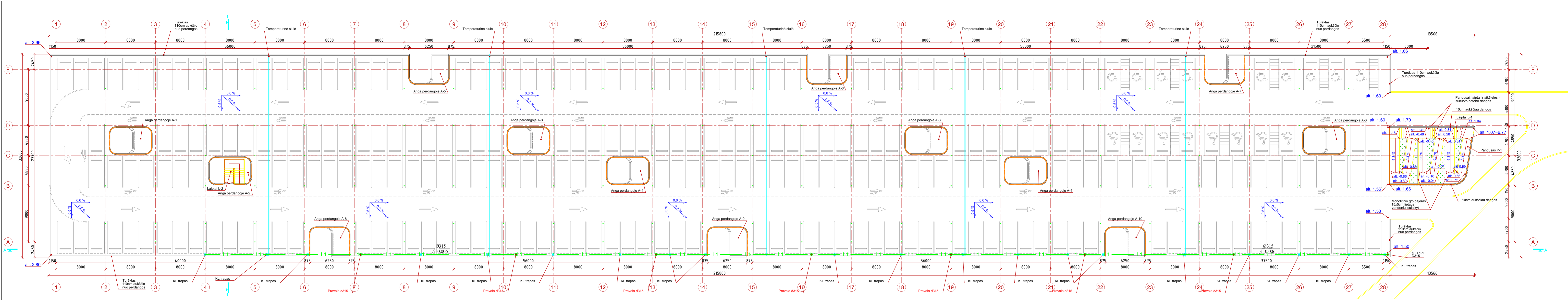
alt. -1.021
4,679

alt. -1.212
4,488

alt. -1.260
4,44

alt. -1.295
4,405

| | | |
|----------------------|---|--|
| 0 | 2023-05 | Statyba leidžiamam dokumentui, konkursui ir statybai |
| LAIDA | IŠLEIDIMO DATA | LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) |
| KVAL. PATV. DOK. NR. | Šiosio projekto pavadinimas | |
| 36328 | SPV T. Kasperavičius | Kito transporto stotinio - automobilių saugyklos, esančios Taikos g. 39 Neringoje rekonstravimo ir susisiekimo komunikacijų - E. A. Jonušo gatvės rekonstravimo, įrengiant autobusų stovėjimo vietas ir pėsčiųjų taką (šaligatvį), Neringoje, Neringos sav., projektas |
| 30978 | SPDV J. Čabytė | |
| Projekt. | R. Jakubkienė | Dokumento pavadinimas |
| | | Puseršio planas su lietaus nuotekų tinklais M 1:200 |
| LT | Statybos/uztvarkos Neringos savivaldybė | Dokumento žymus |
| | | P22-014-TDP-VN.B.13 |
| | | Lapas Lapų |
| | | 1 2 |



| | | | |
|-------------------------------|-------------------------------|---|--|
| 0 | 2023-05 | Statybų leidžiamiam dokumentui, konkursui ir statybai | |
| LAIDA | ISLEIDIMO DATA | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) | |
| KVAL.
PATV.
DOK.
NR. | Statinio projekto pavadinimas | | |
| 36328 | SPV | T. Kasperavičius | Kito transporto statinio - automobilų saugyklos, esančios Taikos g. 39 Neringoje rekonstravimo ir šiluminės komunikacijų E. A. Jonošų gatvės rekonstravimo, įrengiant autobusų stovėjimo vietas ir pėsčiųjų taką (šaligatvį). Neringoje. Neringos sav. projektas |
| 30978 | SPDV | J. Čabytė | |
| | Projekt. | R. Jakubkienė | Dokumento pavadinimas |
| | | | Pirmo aukšto planas su lietaus nuotekų tinklais M 1:200 |
| | | | Laida |
| | | | 0 |
| LT | Statybos/Užsakovas | Dokumento žymuo | Lapas |
| | Neringos savivaldybė | P22-014-TDP-VN.B.13 | Lapų |
| | | | 2 |
| | | | 2 |

PATVIRTINTA

Neringos m. savivaldybės
administracijos direktorius
Egidijus Šakalys
2021 m. rugsėjo 14 d.



PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS (UN.NR. 4400-4427-1836) TAIKOS G. 39, NERINGA, REKONSTRAVIMO TECHNINIO DARBO PROJEKTO PARENGIMUI

I. BENDRA INFORMACIJA

| | |
|---|---|
| 1. STATYTOJAS
(UŽSAKOVAS) | Neringos savivaldybė, įm. kodas 111101158,
Taikos g. 2, Neringa, tel. 8(469) 52248.
tel. 8(469) 52248, el.p. administracija@neringa.lt |
| 2. STATINIO
PROJEKTO
PAVADINIMAS | Automobilių stovėjimo aikštelės (un. Nr. 4400-4427-1836) Taikos g. 39,
Neringa, rekonstrukcijos techninis darbo projektas. |
| 3. STATINIO
ADRESAS | Taikos g., Neringos sav., Neringos m. |
| 4. STATINIO
KATEGORIJA | Neypatingas. |
| 5. STATINIO
PROJEKTO
RENGIMO ETAPAS | Techninis darbo projektas. |
| 6. NAUDOJIMO
PASKIRTIS | - Susisiekiama komunikacijos - kelių (gatvių), inžineriniai tinklai (STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“);
- Garažų paskirties pastatas – automobilių saugykla (jei bus pasirinkta įgyvendinti projektinių pasiūlymų alternatyvą statyti garažų paskirties pastatą – automobilių saugyklą);
- kitos paskirties statiniai – inžineriniai tinklai. |
| 7. STATYBOS
RŪŠIS | Rekonstravimas ir (ar) nauja statyba. |
| 8. LĖŠŲ POBŪDIS | KPP lėšos, Savivaldybės biudžeto ir kt. lėšos. |

II. PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ APIMTIS, TRUKMĖ IR STATYTOJO (UŽSAKOVO) PATEIKIAMAI DUOMENYS

| | |
|------------------------|--|
| 9. PASLAUGŲ
APIMTIS | Paslaugos skirstomos į:
I. <i>Bendrąsias</i> , kurias projektuotojas privalo atlikti pagal Lietuvos Respublikos statybos įstatymą, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitos reikalingos statinio projektavimo užduočiai įvykdyti.
II. <i>Pagrindines</i> paslaugas:
- Statytojo (Užsakovo) atstovavimas: |
|------------------------|--|

- visuomenės informavimo apie numatomą statinių projektavimą procedūrose;
- specialiųjų reikalavimų gavimo procedūrose;
- prisijungimo sąlygų prie inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų gavimo/tikslinimo procedūrose;
- projekto sprendinių derinimo su institucijomis procedūrose;
- statybos leidžiančio dokumento gavimo procedūrose.
- Pirminių projektinių pasiūlymų parengimas, pristatymas Užsakovui ir jo pritarimo gavimas. Projektiniai pasiūlymai derinami ir tvirtinami teisės aktuose nustatyta tvarka. Projektas nepradedamas rengti, kol projektiniai pasiūlymai nebus suderinti su statytoju (užsakovu) ir, esant reikalui, su kompetentingomis institucijomis;
- inovatyvių inžinerinių ir atsinaujinančios energijos šaltinių bei sistemų sprendimų siūlymas;
- projektavimo sąlygų, reikalingų techninio projekto parengimui, gavimas Užsakovo vardu;
- žemės sklypo geologiniai tyrimai, topografinės nuotraukos parengimas, geofiziniai tyrinėjimai ir visi kiti tyrimai, kurie būtini techniniam projektui parengti;
- planuojamos ūkinės veiklos oro ir triukšmo lygio modeliavimo atlikimas;
- techninio projekto parengimas;
- statinio projekto pateikimas Statytojo (užsakovo) nurodytai projekto ekspertizės įmonei;
- statinio techninio projekto taisymas pagal Statytojo (užsakovo) ir ekspertizės pastabas bei teigiamos ekspertizės išvados gavimas;
- techninio projekto ir kitos reikalingos dokumentacijos pateikimas į Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinę sistemą „Infostatyba“ (toliau – IS „Infostatyba“), pataisymas pagal derinančiųjų institucijų pateiktas pastabas ir statybą leidžiančio dokumento gavimas. Paslaugų teikėjas turi dėti visas pastangas siekdamas operatyvaus dokumentacijos suderinimo;
- statybą (kartu ir teritorijos sutvarkymu) ir atitinkamų darbų vykdymą leidžiančių dokumentų sutvarkymas;
- viešinimo veiklų atlikimas (tame tarpe viešo svarstymo, leidimo gavimas ir kitos paslaugos (jei reikalinga) susijusios su projekto įgyvendinimu ar kitais teisės aktų reikalavimais);
- kitų paslaugų vykdymą laiku ir nustatyta tvarka patvirtinančių dokumentų (ataskaitos, programa, grafikas ir kt.) rengimas.
- Atsakymų teikimas Užsakovui į tiekėjų pateiktus klausimus rangos viešojo pirkimo metu.

III. *Kitas privalomas paslaugas, galimai atsirandančias projektavimo metu atskirose srityse:*

- projektavimo sąlygų reikalavimų, reikalingų užduočiai įvykdyti, užsakymas ir gavimas;
- atlikti planuojamos ūkinės veiklos oro ir triukšmo lygio modeliavimą;
- projekto sprendinių derinimas su atsakingomis institucijomis;
- topografinių, geologinių ir kitų inžinerinių tyrinėjimų atlikimas;
- dokumentų, brėžinių ir modelio spausdinimo išlaidos bei kitos

| | |
|---|---|
| | <p>paslaugos, būtinos užduočiai įvykdyti kt.;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Užsakovo konsultavimas rangovo parinkimo konkurso metu ir atsakymų į kandidatų (galimų rangovų) pateikiamus klausimus dėl Techninio projekto rengimas Užsakovo nurodytais terminais; - Projekto koregavimas statybos metu, dalyvavimas pastato pridavimo procedūrose. <p>Projektinių pasiūlymų ir techninio projekto dalys:
 <i>Projektiniai siūlymai (pagal STR 1.04.04:2017 13 priedo reikalavimus):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • aiškinamasis raštas • sklypo sutvarkymo siūlymai; • aukštų planai (projektuojant garažų paskirties pastatą); • pastato charakteringų pjūvių schemos (projektuojant garažų paskirties pastatą); • fasado sprendiniai (projektuojant garažų paskirties pastatą); • vizualizacijos (3D) su gretima urbanistine aplinka; • siūlymų ekonominis pagrindimas, preliminaros statybos kainos paskaičiavimas. <p><i>Techninio projekto sudedamosios dalys pagal STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ reikalavimus:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - bendroji; - sklypo sutvarkymo (sklypo plano), architektūrinė; - konstrukcijų; - susisiekimo; - vandentiekio ir nuotekų (buitinių ir lietaus) šalinimo; - elektrotechnikos; - pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo; - statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo; - kitos dalys, atsižvelgiant į techninės dokumentacijos sprendinius, apimtį. <p>Techninio projekto apimtis ir detalumas turi būti pakankamas Statytojo (Užsakovo) sumanymui suprasti, projekto ekspertizei atlikti, statinio statybos skaičiuojamajai kainai nustatyti, statybą leidžiančiam dokumentui gauti, rangos darbams pirkti.</p> <p>Sprendiniai turi būti suderinti su visais suinteresuotais fiziniiais ir juridiniais asmenimis, kurių inžineriniai tinklai, statiniai, žemės sklypai arba kita nuosavybės forma turi sąveikos su projektuojamu objektu.</p> <p>Numatoma tvarkomos teritorijos techninio projekto ribų schema - žiūr. priedą – 1 lapas.</p> |
| <p>10.
REIKALAVIMAI
PROJEKTO
SPRENDINIAMS</p> | <ul style="list-style-type: none"> - vadovautis Teritorijos Nidos pietinėje dalyje prie Taikos gatvės, Neringa, automobilių stovėjimo aikštelės detaliojo plano, patvirtinto Neringos savivaldybės administracijos 2020 m. rugsėjo 2 d. įsakymu Nr. V13-438 „Dėl Teritorijos Nidos pietinėje dalyje prie Taikos gatvės, Neringa, automobilių stovėjimo aikštelės detaliojo plano patvirtinimo“, sprendiniais; <p><i>Projektinių pasiūlymų rengimo stadija:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - projektinių pasiūlymų rengimo stadijoje parengti kelias teritorijos užstatymo (vystymo) alternatyvas: |

I- projektuoti esamos automobilių stovėjimo aikštelės antžeminės dalies išplėtimą, numatant tarpines želdinių juostas, skaidančias aikštelę į mažesnes dalis. Aikštelės dangos konstrukcijos tipą parinkti vadovaujantis inžineriniais geologiniais tyrimais ir galima transporto eismo apkrova (lengvųjų automobilių ir autobusų stovėjimo vietoms);

II- projektuoti garažų paskirties pastatą – automobilių saugyklą. Pastatas gali būti ne daugiau kaip dviejų aukštų, iš kurių vienas – požeminis. Numatyti sprendinius, žemės paviršiuje esančias ar virš žemės paviršiaus iškilusias statinio dalis maskuoti Kuršių nerijai būdingais želdiniais.

- Projektinių pasiūlymų etape tiek pastato architektūriniai vidaus išplanavimo, tiek sklypo plano sprendiniai turi būti pakankamo detalumo ir apimties, įvertinant techninius, inžinerinius, technologinius, gaisrinės saugos ir energetinius poreikius bei užduotis. Pastato fasado sprendiniai turi būti išsamiai išnagrinėti techninio įgyvendinamumo ir racionalumo prasme;
- Projektiniame pasiūlyme turi būti pateiktas technologinis planas su numatomos įrangos eksplikacija. Projektiniame pasiūlyme turi būti aprašyti numatomi pastato naudojimo, šiukšlių tvarkymo, darbuotojų darbo organizavimo principai;
- Numatyti energiją taupančių architektūrinių ir inžinerinių sprendinių visumą, kaip nurodo statybos techninis reglamentas STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“, tam pritaikant atsinaujinančios energijos šaltinių bei sistemų ir „žaliųjų“ sprendinių panaudojimo galimybes.
- Sklypo plano projektiniame pasiūlyme turi būti pateikti numatomi sklypo sutvarkymo sprendiniai (dangos, privažiavimai, automobilių ir autobusų stovėjimo vietų išdėstymo principai ir panašiai), vertikalinio sklypo planavimo sprendiniai, paviršinio lietaus vandens surinkimo ir nuvedimo preliminarūs sprendiniai, apšvietimo ir mažosios architektūros sprendiniai;
- pateikti abiejų alternatyvų statybos kainos prognozę, išskaidytą pagal statybos montavimo darbus pagal projekto dalis, loginius konstruktyvus, sistemas ar etapus;
- parengus projektinius pasiūlymus viešinti teisės aktų nustatyta tvarka, jei privaloma prieš tai gavus besiribojančių žemės sklypų valdytojų bei iš planuojamoje teritorijoje esančių inžinerinių komunikacijas eksploatuojančių įmonių (valdytojų) rašytinius sutikimus.

Techninio darbo projekto parengimas:

- techninis projektas turi būti rengiamas vadovaujantis galiojančiais teritorijos planavimo dokumentais ir jiems prilyginamais dokumentais bei statytojo (užsakovo) patvirtintais projektiniais pasiūlymais (pasirinkta alternatyva);
- Užsakovas suteiks visus būtinus įgaliojimus veikti jo vardu pildant paraiškas specialiųjų reikalavimų gavimo procedūras bei gaunant reikiamą medžiagą suinteresuotose institucijose;
- atsižvelgiant į tai, kad Rangos konkursas vyks pagal Techninį projektą, Techninės specifikacijos turi būti pakankamos apimties ir detalumo siekiant nustatyti aktualius ir būtinus statybos

| | |
|--|---|
| | <p>produktų ir gaminių parametrus, reikalavimus darbų kokybei;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Techninės specifikacijos turi būti skirtos konkrečiam projektui; - Techninėse specifikacijose neturi būti dviprasmybių, teisės aktuose reglamentuotų reikalavimų (nebent teisės aktuose palikta pasirinkimo teisė) ir pan.; - Techninėje specifikacijoje negali būti nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, dėl kurių tam tikroms įmonėms ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos; - projekto sprendiniai turi tenkinti esminius statinių, statinio architektūros, konstrukcijų, aplinkos, visuomenės, sveikatos saugos, kraštovaizdžio ir kitos apsaugos (saugos), trečiųjų asmenų interesų apsaugos, neįgaliųjų paskirties reikalavimus; - projekto sprendiniai turi būti ekonomiškai pagrįsti ir racionalūs; - Projektavimo darbų eigoje, jeigu reikia, paslaugos teikėjas iš anksto informavęs Statytoją (užsakovą) gali konsultuotis su atsakingomis institucijomis. Projekto derinimo metu paaiškėjus, kad reikia keisti jau suderintus su Statytoju (užsakovu) sprendinius, paslaugos teikėjas prieš priimdamas sprendimus turi gauti Statytojo (užsakovo) pritarimą. |
| <p>11. STATINIO PROJEKTE TAIKOMA TEISĖ IR NORMATYVINIAI DOKUMENTAI</p> | <p>Rengiant projektą vadovautis LR Statybos, Kelių įstatymais ir kitais įstatymais reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus, teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinių reikalavimus ir saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimais. Pasikeitus įstatymų ir kitų teisės aktų nuostatoms ir reikalavimams, Projektuotojas turi vykdyti sutartį pagal galiojančius teisės aktus, tačiau apie tai turi informuoti Statytoją (Užsakovą).</p> |
| <p>12. PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ TERMINAI</p> | <p>Bendras projektavimo paslaugų atlikimo terminas 12 mėn. (nuo sutarties įsigaliojimo dienos).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pirminių projektinių pasiūlymų parengimas ir pristatymas Užsakovui – per 2 mėn. nuo sutarties įsigaliojimo dienos; - projektinių pasiūlymų parengimas - per 3 mėn. nuo sutarties įsigaliojimo dienos; - techninio projekto parengimas – per 9 mėn. nuo sutarties įsigaliojimo dienos; - Užsakovo atskiru viešuoju pirkimu įsigyjamos techninio projekto ekspertizės teigiamos išvados gavimas – per 10 mėn. nuo sutarties įsigaliojimo dienos. Į šį terminą įskaičiuotas ir statinio techninio projekto taisymo pagal gautas pastabas teigiamai išvadai gauti laikas; - statybą, teritorijos sutvarkymą leidžiančių dokumentų gavimas – per 12 mėn. nuo sutarties įsigaliojimo dienos. <p>Atsiradus nenumatytoms aplinkybėms Paslaugų terminas gali būti pratęstas 2 (du) kartus, bet ne ilgiau kaip po 3 (<i>tris</i>) mėnesius.</p> |
| <p>13. KITI DERINIMAI, PROJEKTO</p> | <p><i>Kiti derinimai:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - parengtą techninį projektą suderinti su Statytoju (Užsakovu); |

| | |
|--|--|
| <p>EKSPERTIZĖ,
STATYBOS
LEIDIMO
GAVIMAS</p> | <p><i>Projekto ekspertizė:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Projekto ekspertizę užsako ir ją apmoka Statytojas (Užsakovas). - Paslaugos Teikėjas (Projektuotojas) privalo ištaisyti netikslumus ir pašalinti pagrįstus projekto trūkumus, pateiktus ekspertizės išvadose (bet ne ilgiau kaip per 20 dienų). <p><i>Statybos leidimo gavimas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Statytojui (užsakovui) patvirtinus techninį projektą, paslaugos teikėjas privalo organizuoti statybą leidžiančių dokumentų gavimo procedūrą, atlikti visus normatyvinių dokumentų numatytus ir būtinus derinimus su institucijomis pagal kompetenciją, šalinti dokumentacijos trūkumus, teikti paaiškinimus ir kitaip atstovauti Statytoją (užsakovą) iki tol, kol bus gautas statybą leidžiantis dokumentas vadovaujantis 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“. - Paslaugos teikėjas turi atlikti visas Statytojo (užsakovo) ir paslaugos teikėjo prievoles susijusias su Visuomenės informavimu apie numatomą statinių projektavimą vadovaujantis (bet neapsiribojant) STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VIII skyriaus keliamais reikalavimais. |
| <p>14. PROJEKTO
VYKDYMO
PRIEŽIŪRA</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Statinio projekto vykdymo priežiūra apima techniniame projekte numatytų darbų vykdymo priežiūrą. Paslaugos teikėjas privalės vykdyti statinio projekto vykdymo priežiūrą vadovaujantis Statybos įstatymo bei STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“. - Projekto vykdymo priežiūros paslaugos bus teikiamos visą statybos darbų trukmę - turi būti pradėtos nuo statinio statybos pradžios iki statybos užbaigimo procedūros atlikimo. - Paslaugų teikėjas turi rengti tarpines ir baigiamąją projekto vykdymo priežiūros ataskaitas. Tarpinės ataskaitos - rengiamos kiekvienam paslaugų teikimo kalendoriam mėnesiui pasibaigus. Jose aprašomos statinio projekto vykdymo priežiūros paslaugų teikimo veiklos. Baigiamoji ataskaita pateikiama per 1 mėnesį po statybos užbaigimo procedūrų įforminimo. Šioje ataskaitoje glaustai aprašoma projekto vykdymo ir priežiūros eiga. Ataskaitos rengiamos lietuvių kalba, 2 egzemplioriais ir pateikiamos Perkančiajai organizacijai. Galutinis apmokėjimas už projekto vykdymo priežiūros paslaugą atliekamas po statinio statybos užbaigimo procedūros. - Statinio projekto vadovas įpareigojamas dalyvauti statybos užbaigimo procedūroje. |
| <p>15. PROJEKTO
ĮFORMINIMO,
KOMPLEKTAVIMO
O REIKALAVIMAI</p> | <p>Projektas privalo būti įformintas pagal projektui keliamus teisinius reikalavimus. Visi komplektai turi būti spalvoti, lengvai įskaitomi, vienodi. Projekto bylos turi būti sukomplektuotos ir įrištos taip, kad būtų patogų vartyti, lapai neplyštų.</p> <p>Iki projekto ekspertizės Projektuotojas pateikia Statytojui (Užsakovui) 1 egzempliorių techninės dokumentacijos popierine forma ir 1 egzempliorių</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>skaitmenine forma.</p> <p>Projektą pataisius pagal ekspertizės pastabas, paslaugos Projektuotojas privalo pateikti Statytojui (Užsakovui) techninės dokumentacijos 4 egz. popierine forma ir 1 egz. elektronine forma (PDF formatu) ir (DWG. formatu brėžinius, tekstinę dalį WORD formatu).</p> <p>Projektuotojas perduodamas techninį darbo projektą perduodą ir visas autorines teises į techninį darbo projektą.</p> |
|--|---|

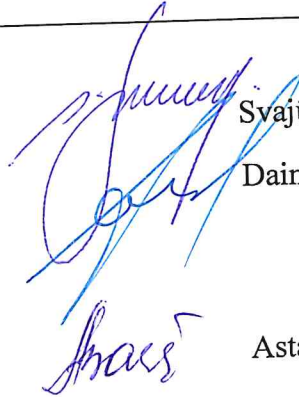
SUDERINTA:

Architektūros ir teritorijų planavimo skyriaus vedėjas

Miesto tvarkymo ir statybos skyriaus vedėjas

PARUOŠĖ:

Architektūros ir teritorijų planavimo
skyriaus vyriausioji specialistė



Svajūnas Bradūnas

Dainius Skirius

Asta Barilienė

PATVIRTINTA
Neringos savivaldybės
administracijos direktorius Egidijus
Šakalys
2023 m. 02 mėn. 15 d.

PAPILDOMA PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS Nr. 2
Prie 2021 rugsėjo mėn. 14 d. patvirtintos Projektavimo užduoties „Automobilių stovėjimo aikštelės (un. Nr. 4400-4427-1836) Taikos g. 39, Neringa, rekonstravimo techninio darbo projekto parengimui“

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Reikalavimai |
|--|---|--|
| I. Bendra informacija | | |
| 1. | Objekto pavadinimas
(pagal sutartį) | Automobilių stovėjimo aikštelės (un. Nr. 4400-4427-1836) Taikos g. 39, Neringa, rekonstrukcijos techninis darbo projektas |
| 2. | Projekto pavadinimas
(STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ papunktis 6.8.) | Susisiekimo komunikacijų - E. A. Jonušo gatvės Neringoje rekonstravimo, įrengiant autobusų stovėjimo vietas ir pėsčiųjų taką (šaligatvį), techninis darbo projektas

<i>Pastaba: Galima rengti vieną bendrą projektą, apimantį ir šios Papildomos projektavimo užduoties, ir 2021-09-14 patvirtintos projektavimo užduoties reikalavimus. Tokiu atveju pavadinimas turi būti parengtas atitinkamai:</i>

Kitos paskirties statinio – automobilių saugyklos, esančios Taikos g. 39 Neringoje rekonstravimo ir Susisiekimo komunikacijų - E. A. Jonušo gatvės rekonstravimo, įrengiant autobusų stovėjimo vietas ir pėsčiųjų taką (šaligatvį), Neringoje, Neringos sav., projektas |
| 3. | Statytojas | Neringos savivaldybės administracija administracija@neringa.lt |
| 4. | Užsakovas | Neringos savivaldybės administracija administracija@neringa.lt |
| 5. | Statinio projekto rengimo etapas | Techninis darbo projektas |
| 6. | Pagrindinė statinio naudojimo paskirtis
(pagal STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“) | Susisiekimo komunikacijos - gatvė;
Inžineriniai tinklai – pagal poreikį;
Kitos paskirties statiniai. |
| 7. | Statybos rūšis | Rekonstravimas ir (ar) nauja statyba |
| 8. | Lėšų pobūdis | KPP lėšos, Savivaldybės biudžeto ir kt. lėšos. |
| II. Projektavimo paslaugų apimtis ir Statytojo (Užsakovo) pateikiami duomenys | | |

| | | |
|-----|------------------------------------|---|
| 9. | Paslaugų apimtis | Pagal 2021 rugsėjo mėn. 14 d. patvirtintos Projektavimo užduoties 9 p. reikalavimus |
| 10. | Reikalavimai projekto sprendiniams | <p>Remiantis 2022-09-28 patvirtintais Projektiniais pasiūlymais, suprojektuoti šią objekto Elektros įrangą:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suprojektuoti saulės jėgainę viršutinėje automobilių saugyklos dalyje; - Suprojektuoti elektromobilių krovimo įrangą; - Visos įrangos galia (vartojančios ar gaminančios) neturi viršyti 200 kW, tam gauti AB „Energijos skirstymo operatorius“ (toliau – ESO) vartotojo prijungimo sąlygas. Jei prijungimo sąlygose bus reikalaujama pertvarkyti ESO tinklus, projektą rengs pati ESO. - Gamintojo prijungimo (saulės jėgainės pajungimo prie ESO tinklų) klausimas ir ESO sąlygų užsakymas nepatenka į šios projektavimo užduoties apimtį ir bus sprendžiamas atskirai. <p>E. A. Jonušo gatvės sprendiniai:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Numatyti E. A. Jonušo gatvės rekonstravimą atkarpoje nuo Taikos g.-E. A. Jonušo g. sankryžos iki E. A. Jonušo g. 1, numatant autobusų stovėjimo vietas palei E. A. Jonušo gatvę; - Važiuojamąją dalį suprojektuoti taip, jog būtų užtikrintas transporto (autobusų pravažumas); - Gatvės važiuojamąją dalį suprojektuoti taip, jog būtų užtikrintas saugus pėsčiųjų ir transporto eismas, harmoninga skirtingų eismo dalyvių tarpusavio sąveika; - Atkarpoje nuo E. A. Jonušo g. 1 iki E. A. Jonušo g. 9-11 sankryžos, numatyti gatvės rekonstravimo sprendinius, įrengiant pėsčiųjų taką (šaligatvį) arba numatyti kitus sprendinius, jog būtų užtikrintas saugus pėsčiųjų ir transporto eismas, harmoninga skirtingų eismo dalyvių tarpusavio sąveika. <p>Taikos g. 39, Neringa sklypo sprendiniai:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Numatyti nešildomą lauko tualetą su buitinių nuotekų ir vandentiekio tinklais arba autonominiu aptarnavimu; - Numatyti dviračių laikymo/saugojimo vietas. <p><i>Techninio darbo projekto parengimas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Techninis projektas turi būti rengiamas vadovaujantis galiojančiais teritorijų planavimo dokumentais bei statytojo (užsakovo) patvirtintais projektiniais pasiūlymais; - Užsakovas suteiks visus būtinus įgaliojimus veikti jo vardu pildant paraiškas specialiųjų reikalavimų gavimo procedūras bei gaunant reikiamą medžiagą suinteresuotose institucijose; - Atsižvelgiant į tai, kad Rangos konkursas vyks pagal Techninį projektą, Techninės specifikacijos turi būti pakankamos apimties ir detalumo siekiant nustatyti aktualius ir būtinus statybos produktų ir gaminių parametrus, reikalavimus darbų kokybei; - Techninės specifikacijos turi būti skirtos konkrečiam projektui; - Techninėse specifikacijose neturi būti dviprasmybių, teisės aktuose reglamentuotų reikalavimų (nebent teisės aktuose |

| | | |
|-----|--|---|
| | | <p>palikta pasirinkimo teisė) ir pan.;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Techninėse specifikacijose negali būti nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, dėl kurių tam tikroms įmonėms ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos; - Projekto sprendiniai turi tenkinti esminius statinių, statinio architektūros, konstrukcijų, aplinkos, visuomenės, sveikatos saugos, kraštovaizdžio ir kitos apsaugos (saugos), trečiųjų asmenų interesų apsaugos, neįgaliųjų paskirties reikalavimus; - Projekto sprendiniai turi būti ekonomiškai pagrįsti ir racionalūs; - Projektavimo darbų eigoje, jeigu reikia, paslaugos teikėjas iš anksto informavęs Statytoją (užsakovą) gali konsultuotis su atsakingomis institucijomis. Projekto derinimo metu paaiškėjus, kad reikia keisti jau suderintus su Statytoju (užsakovu) sprendinius, paslaugos teikėjas prieš priimdamas sprendimus turi gauti Statytojo (užsakovo) pritarimą. |
| 11. | Statinio projekte taikoma teisė ir normatyviniai dokumentai | <p>Rengiant projektą vadovautis LR Statybos, Kelių įstatymais ir kitais įstatymais reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus, teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinių reikalavimus ir saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimais.</p> <p>Pasikeitus įstatymų ir kitų teisės aktų nuostatomis ir reikalavimams, projektuotojas turi vykdyti sutartį pagal galiojančius teisės aktus, tačiau apie tai turi informuoti Statytoją (Užsakovą).</p> |
| 12. | Kiti derinimai, projekto ekspertizė, statybą leidžiančio dokumento gavimas | <p>Kiti derinimai:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parengtą techninį projektą suderinti su Statytoju (Užsakovu); <p>Projekto ekspertizė:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Projekto ekspertizę užsako ir ją apmoka Statytojas (Užsakovas). - Paslaugos Teikėjas (Projektuotojas) privalo ištaisyti netikslumus ir pašalinti pagrįstus projekto trūkumus, pateiktus ekspertizės išvadose (bet ne ilgiau kaip per 20 dienų). <p>Statybą leidžiančio dokumento gavimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Statytojui (užsakovui) patvirtinus techninį projektą, paslaugos teikėjas privalo organizuoti statybą leidžiančių dokumentų gavimo procedūrą, atlikti visus normatyvinių dokumentų numatytus ir būtinus derinimus su institucijomis pagal kompetenciją, šalinti dokumentacijos trūkumus, teikti paaiškinimus ir kitaip atstovauti Statytoją (Užsakovą) iki tol, kol bus gautas statybą leidžiantis dokumentas vadovaujantis STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį |

| | | |
|-----|---|--|
| | | <p>dokumentą padarinių šalinimas“.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Paslaugos teikėjas turi atlikti visas Statytojo (užsakovo) ir paslaugos teikėjo prievoles susijusias su Visuomenės informavimu apie numatomą statinių projektavimą vadovaujantis (bet neapsiribojant) STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VIII skyriaus keliamais reikalavimais. |
| 13. | Projekto vykdymo priežiūra | <ul style="list-style-type: none"> - Statinio projekto vykdymo priežiūra apima techniniame projekte numatytų darbų vykdymo priežiūrą. Paslaugos teikėjas privalės vykdyti statinio projekto vykdymo priežiūrą vadovaujantis Statybos įstatymo bei STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“. - Projekto vykdymo priežiūros paslaugos bus teikiamos visą statybos darbų trukmę – turi būti pradėtos nuo statinio statybos pradžios iki statybos užbaigimo procedūros atlikimo. - Paslaugų teikėjas turi rengti tarpines ir baigiamąją projekto vykdymo priežiūros ataskaitas. Tarpinės ataskaitos – rengiamos kiekvienam paslaugų teikimo kalendoriniam mėnesiui pasibaigus. Jose aprašomos statinio projekto vykdymo priežiūros paslaugų teikimo veiklos. Baigiamoji ataskaita pateikiama per 1 mėnesį po statybos užbaigimo procedūrų įforminimo. Šioje ataskaitoje glaustai aprašoma projekto vykdymo ir priežiūros eiga. Ataskaitos rengiamos lietuvių kalba, 2 egzemplioriais ir pateikiamos Perkančiajai organizacijai. Galutinis apmokėjimas už projekto vykdymo priežiūros paslaugą atliekamas po statinio statybos užbaigimo procedūros. - Statinio projekto vadovas įpareigojamas dalyvauti statybos užbaigimo procedūroje. |
| 14. | Projekto įforminimo, komplektavimo reikalavimai | <p>Projektas privalo būti įformintas pagal projektui keliamus teisinius reikalavimus. Visi komplektai turi būti spalvoti, lengvai įskaitomi, vienodi. Projekto bylos turi būti sukomplektuotos ir įrištos taip, kad būtų patogu vartyti, lapai neplyštų.</p> <p>Iki projekto ekspertizės Projektuotojas pateikia Statytojui (Užsakovui) 1 egzempliorių techninės dokumentacijos popierine forma ir 1 egzempliorių skaitmenine forma.</p> <p>Projektą pataisius pagal ekspertizės pastabas, paslaugos Projektuotojas privalo pateikti Statytojui (Užsakovui) techninės dokumentacijos 4 egz. popierine forma ir 1 egz. elektronine forma (PDF formatu) ir (DWG formatu brėžinius, tekstinę dalį WORD formatu).</p> <p>Projektuotojas perduodamas techninį darbo projektą perduoda ir visas autorines teises į techninį darbo projektą.</p> |

SUDERINTA:

Architektūros ir teritorijų planavimo skyriaus
vedėjo pavaduotoja, atliekanti skyriaus vedėjo funkcijas



Asta Barilienė



Uždaroji akcinė bendrovė

Techninė užduotis

2023-11-21

1. Statytojas: Neringos savivaldybė.
2. Kiti statytojai: UAB „Neringos vanduo“.
3. Statinio projekto pavadinimas: Kito transporto statinio – automobilių saugyklos, esančios Taikos g. 39 Neringoje rekonstravimo ir Susisiekimo komunikacijų - E. A. Jonušo gatvės rekonstravimo, įrengiant autobusų stovėjimo vietas ir pėsčiųjų taką (šaligatvį), Neringoje, Neringos sav., projektas
4. Statinio adresas: Taikos g., Neringos sav., Neringos m.
5. Statybos rūšis: statinio rekonstravimas.
6. Etapas: techninis darbo projektas.
7. Statinio kategorija: neypatingasis statinys.
8. Naudojimo paskirtis: susisiekimo komunikacijos-gatvė; inžineriniai tinklai; kitos paskirties statiniai.
9. Nurodymai statinių ir / arba jų elementų projektavimui: rekonstruoti esamą d160 slėginį buitinių nuotekų tinklą, iškeliant jį iš po projektuojamo statinio. Rekonstruoti esamą d100 vandentiekio tinklą. Vadovautis UAB „Neringos vanduo“ 2022 10 04 pateiktomis prisijungimo sąlygomis Nr. 2022/S-188.

Direktoriaus pavaduotojas gamybai
laikinais einantis direktoriaus pareigas

Darius Vaitkevičius

Originalas paštu nebus siunčiamas

Raštą parengė: D. Vaitkevičius, tel. +370 685 46170, el. paštas: darius.vaitkevicius@nvanduo.lt



Uždaroji akcinė bendrovė

UAB „SRP Projektas“
el. paštas: giedre.deltuvaite@srp.lt

2022 10 04 Nr.2022/S-187
Į 2022-08-22 Nr. PS22-098

DĖL PRISIJUNGIMO SĄLYGŲ

Taikos g-vėje ties projektuojamu objektu paviršinių nuotekų surinkimo tinklą, skirtą lietaus vandens nuvedimui iš sklypų, nėra. Vadovaujantis Neringos savivaldybės tarybos 2022 m. vasario 23 d. sprendimu Nr. T1-20 patvirtinto Neringos savivaldybės geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano keitimo sprendiniais, objektas nepatenka į centralizuotą paviršinių nuotekų surinkimo ir tvarkymo teritoriją. Vadovaujantis LR aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193 patvirtinto Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento 7.1 ir 7.2 punkto nuostatomis, siūlome susidariusias paviršines nuotekas tvarkyti sklypo ribose.

Direktoriaus pavaduotojas gamybai

Darius Vaitkevičius

Originalas paštu nebus siunčiamas

Raštą parengė: D. Vaitkevičius, tel. +370 685 46170, el. paštas: darius.vaitkevicius@nvanduo.lt



Uždaroji akcinė bendrovė

UAB „SRP Projektas“
el. paštas: giedre.deltuvaite@srp.lt

2022-10-04 Nr.2022/S-188
į 2022-08-22 Nr. PS22-099

DĖL PRISIJUNGIMO SĄLYGŲ

1. Vadovaujantis Neringos savivaldybės tarybos 2022 m. vasario 23 d. sprendimu Nr. T1-20 patvirtinto Neringos savivaldybės geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano keitimo sprendiniais, sklype numatomus pastatus pajungti prie artimiausių miesto vandentiekio tinklų d100 mm, (planš. 21/46-0115; 21/46-0116). Vadovaujantis STR 2.07.01:2003 “Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinė sistema. Lauko inžineriniai tinklai” reikalavimais, pasijungimo šulinyje numatyti įvadinę sklendę gumuotais sklėsčiais. Geriamojo vandens apskaitai numatyti įvadinį šalto vandens apskaitos mazgą, kuris būtų įrengtas už pirmos pastato sienos apšildomoje ir patogioje aptarnavimui patalpoje arba apšiltintame vandens apskaitos šulinyje. Sunaudoto vandens apskaitai numatyti įvadinį šalto vandens skaitiklį. Vandens apskaitos prietaiso(ų) diametrą parinkti atsižvelgiant į leistinas vandens srauto matavimo ribas.

2. Vadovaujantis Neringos savivaldybės tarybos 2022 m. vasario 23 d. sprendimu Nr. T1-20 patvirtinto Neringos savivaldybės geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano keitimo sprendiniais, sklype numatomus pastatus pajungti prie artimiausių miesto nuotekų tinklų d160 mm, Un. Nr. 4400-5255-3930, (planš. 21/46-0115). Užtikrinti paviršinių nuotekų nepatekimą į buitinių nuotekų surinkimo sistemą. Numatant atskirą taršos parametru leidžiamos koncentracijos į nuotekų tinklus viršijimą, suprojektuoti pirminius valymo įrenginius(naftos, riebalų gaudyklės ir pan.)

3. Siekiant užtikrinti po projektuojama stovėjimo aikštele patenkančių vandentiekio d100 mm ir slėginių buitinių nuotekų tinklų d110; d160 mm tinkamą funkcionavimą bei vadovaujantis STR 2.07.01:2003 “Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinė sistema. Lauko inžineriniai tinklai” punktų 315.7 ir 415.7. nuostatomis, jog turi būti numatytos priemonės apsaugoti nuo arti vandentiekio/lauko nuotakyno (viršuje, apačioje, greta) esamų pastatų (ar jų dalių), inžinerinių statinių (ar jų dalių) bei jų naudojimo apkrovų ir poveikių neigiamų pasekmių, vykdant automobilių stovėjimo aikštelės Taikos gatvėje rekonstrukcijos darbus būtina:

- apsaugoti/rekonstruoti ketinius vandentiekio tinklus d100 mm atkarpose tarp šulinių Nr.31 (planš. 21/46-0116; 13-A-1) ir Nr. 242 (planš. 21/46-0116; 12-B-4), juos pakeičiant į PE tipo, d110mm.

- apsaugoti/rekonstruoti minėtoje vandentiekio tinklų d100 mm atkarpoje esamus šulinius Nr. 161 ir 111 (planš. 21/46-0116; 13-A-1).

- keičiant esamo žemės paviršiaus altitudes, užtikrinti normatyvinį vandentiekio ir slėginių nuotekų tinklų įgilinimą.

4. Projektuojant teritorijų užstatymą, išlaikyti STR 2.07.01:2003 “Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinė sistema. Lauko inžineriniai tinklai” ir LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo nuostatuose reikalaujamą atstumą tarp statinių ir inžinerinių tinklų, iškeliant užstatomus ir per arti pastatų esančius tinklus.

5. Vieną vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalies techninio projekto popierinį egz. su aiškinamuoju raštu, inžinerinių tinklų suvestiniu planu, vandentiekio ir nuotekų tinklų išilginiais profiliais, tinklų, šulinių ir vandens apskaitos mazgų detalizacija pateikti UAB “Neringos vanduo”. Projektą derinti UAB “Neringos vanduo” ir nustatyta tvarka.

Direktoriaus pavaduotojas gamybai

Darius Vaitkevičius

Originalas paštu nebus siunčiamas

Raštą parengė: D. Vaitkevičius, tel. +370 685 46170, el. paštas: darius.vaitkevicius@nvanduo.lt

Klientas

Teciniai duomenys

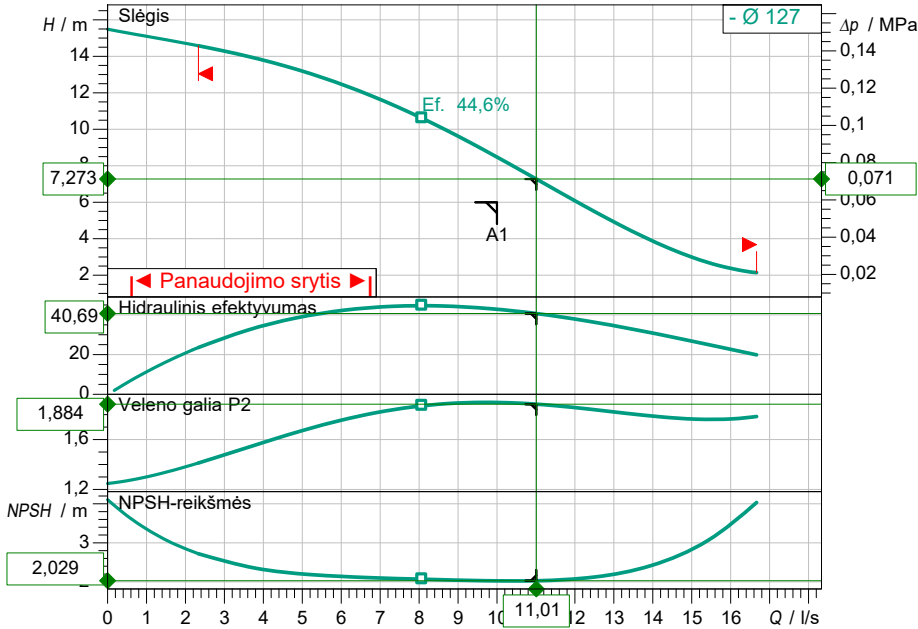
Nuotekų panardinamasis siurblys Rexa PRO V06DA-216/EAD1X2-T002

Projekto pavadinimas Projektas be pavadinimo 2023-06-19 13:32:38.124

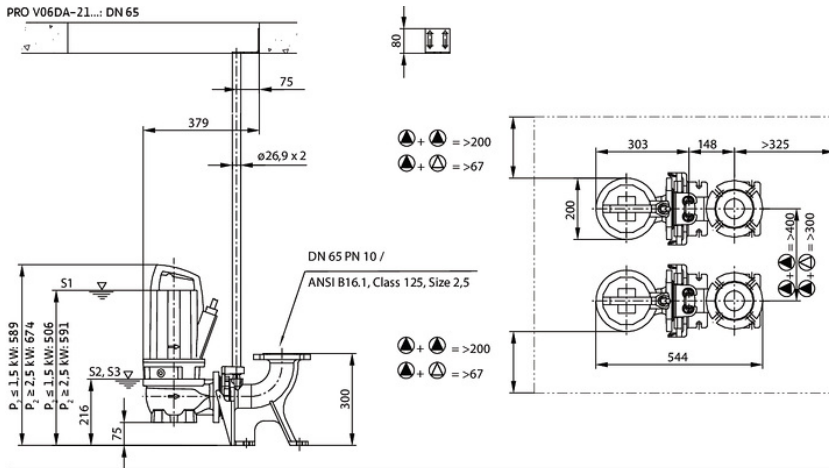
Projekto ID
Montavimo vieta
Kliento poz. Nr.

Data 2023-06-19

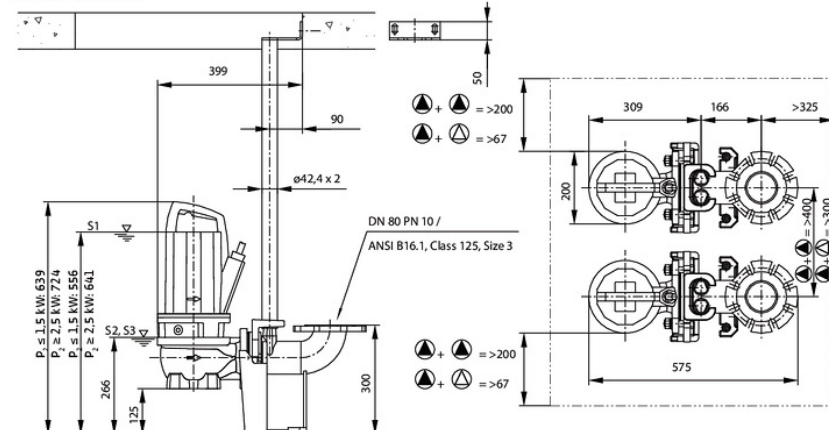
Darbo grafikas



PRO V06DA-21...: DN 65



PRO V06DA-21...: DN 80



Pradiniai duomenys

| | |
|-----------------------------|--------------------------|
| Debitas | 10,00 l/s |
| Slėgis | 6,00 m |
| Darbinė terpė | Nuotekos 100 % |
| Darbinės terpės temperatūra | 20,00 °C |
| Tankis | 998,20 kg/m ³ |
| Kin. Klampis | 1,00 mm ² /s |

Hidrauliniai duomenys (darbo taškas)

| | |
|---------------------|-----------|
| Debitas | 11,01 l/s |
| Slėgis | 7,27 m |
| Galia P1 | 2,384 kW |
| Bendras efektyvumas | 32,14 % |

Projekto duomenys

| | |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| Nuotekų panardinamasis siurblys | Rexa PRO V06DA-216/EAD1X2-T0025-540-O |
| Maks.darbo slėgis | 0,17 MPa |
| Darbinės terpės temperatūra | + 3 °C ... 40 °C |
| Maksimalus panardinimo gylis | 20 m |
| Laisvasis srauto skersmuo | 65 mm |
| Darbračio tipas | Laisvosios srovės darbaratis |

Variklio duomenys

| | |
|--|---------------------------|
| P 13.1-10/EAD1X2-T Ex 2,5kW 40°C 400V 50Hz | |
| Variklio tipas | Panardinamasis variklis – |
| Maitinimo įtampa | 3~ 400 V / 50 Hz |
| Leistinas įtampos svyravimas | + -10 % |
| Nominalios apskukos | 2848 1/min |
| Nominali galia P2 | 2,50 kW |
| Galia P1 | 3,2 kW |
| Nominali srovė | 5,50 A |
| Įjungimo būdas | Tiesioginis tinkle (DOL) |
| Apsaugos laipsnis | IP68 |
| Apsaugos nuo sprogiimo tipas | ATEX |
| Variklio apsauga | Bimetalas |
| Izoliacijos klasė | F |
| Darbo režimas (panardinus) | S1 |
| Darbo režimas (nepanardinus) | S2-30 min, S3-25% |

Kabelis

| | |
|--------------------------|-------------|
| Jungiamojo kabelio ilgis | 10 m |
| Kabelio tipas | H07RN-F |
| Kabelio skersmuo | 7G1,5 |
| Tinklo kištukas | no |
| Jungimo kabelio tipas | Atjungiamas |

Jungties matmuo

| | |
|-----------------------------------|-----------------|
| Vamzdžio jungtis įsiurbimo pusėje | DN 65, PN 10 |
| Vamzdžio jungtis slėgio pusėje | DN 65/80, PN 10 |

Medžiagos

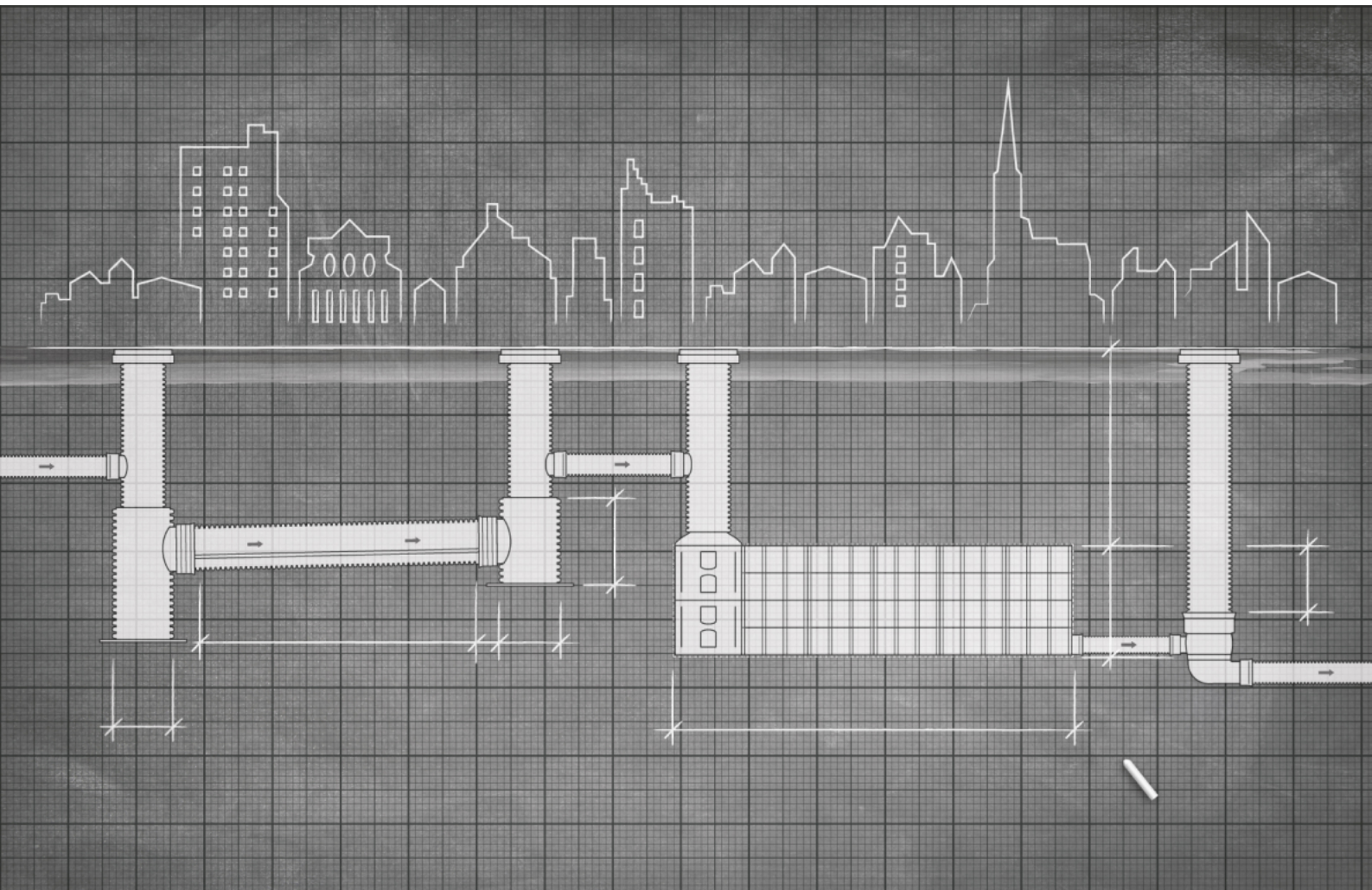
| | |
|--|-------------------|
| Siurblio korpusas | 5.1301/EN-GJL-250 |
| Darbaratis | 5.1301/EN-GJL-250 |
| Velenas | 1.4401 |
| Sandariklio medžiaga iš siurblio pusės | QPPGG |
| Sandariklio medžiaga iš variklio pusės | BXPPFF |
| Sandariklio medžiaga | NBR |
| Variklio medžiaga | 5.1301/EN-GJL-250 |

Informacija užsakymui

| | |
|--------------|---------|
| Svoris ca. | 51 kg |
| Artikulo Nr. | 6064732 |

RigoPlan Design Report

Projektas Neringoje



Parkavimo aikštelė Neringoje

Grunddaten

Matmenų nustatymo ataskaita

Įmonės duomenys

| | |
|----------------------|-----------------------------|
| Bendrovė: | Intelektualios sistemos UAB |
| Kontaktinis asmuo: | Darius Aukstikalnis |
| Telefonas: | +37064951110 |
| El. paštas: | darius@insigroup.lt |
| Stražė, Hausnummer: | Vilkpėdės gatvė 22 |
| Pašto kodas/miestas: | 03151 Vilnius |

Projekto duomenys

| | |
|--------------------------------|------------------------------|
| Projekto pavadinimas: | Projektas Neringoje |
| Gatvė, numeris: | Neringos Savivaldybė |
| Valstybė: | Lithuania |
| Pašto kodas/miestas: | 00000 Neringos sav. |
| Pastabos: | |
| Projekto varianto pavadinimas: | Parkavimo aikštelė Neringoje |

Duomenys apie kritulius

Duomenys apie kritulius

Metodas:

Savo kritulių duomenys

Lietaus kiekio koeficientas, rN [l/(s * ha)]

| | |
|---------|------|
| T[META] | 5 |
| n [1/a] | 0,20 |

| D [min] | |
|---------|--------|
| 20 | 157,00 |
| 720 | 6,94 |

Kritulių aukštis, hN [mm]

| | |
|---------|------|
| T[META] | 5 |
| n [1/a] | 0,20 |

| D [min] | |
|---------|-------|
| 20 | 18,84 |
| 720 | 29,98 |

Infiltracija 01

Matmenų nustatymo metodas:

Saugojimo/infiltracijos sistema kaip žvyro/vamzdžio įduba pagal DWA-A 138

Pagrindiniai duomenys

Zonos išdėstymas

| Srities pavadinimas | Pozonis A_i | Išleidimo koeficientas Ψ | Išleidimo efektyvi sritis $A_{u,i}$ |
|---------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| Kietos dangos | 7.480,00 m ² | 0,85 | 6.358,00 m ² |
| | $\Sigma = 7.480,00 \text{ m}^2$ | 0,85 | $\Sigma = 6.358,00 \text{ m}^2$ |

Infiltracijos pajėgumas (parinkimas pagal dirvožemio tipą)

| | |
|---------------------------------------|---|
| Grunto pralaidumo vertė, k_f vertė: | 1 x 10 ⁻⁵ m/s (Smulkus smėlis) |
| Koregavimo faktorius | 1,00 (Apskaičiuota pagal dirvožemio tipą) |

Saugojimo/infiltracijos sistemos parametrai

| | |
|--|---------|
| Kritulių dažnis T: | 5 Metai |
| Papildomo kiekio koeficientas f_S : | 1,20 |
| Saugojimo/infiltracijos sistemos plotis, W: | 18,40 m |
| Saugojimo/infiltracijos sistemos aukštis, H: | 0,66 m |
| Saugojimo koeficientas – žvyras, s_R : | - |
| Vamzdžių eilių skaičius: | - |
| Šoninių sienelių pralaidumas: | Ne |

Neprivalomi įvesties duomenys

| | |
|---|---|
| Droselio tipas: | - |
| Didžiausias leistinas srautas, $Q_{Dr,max}$: | - |
| Aritmetinis vidurkis, $Q_{Dr,vid}$: | - |
| Papildomi vandens kiekiai saugojimo / infiltravimo sistemoje, Q_{pap} : | - |

Apžiūros šachtos

| | |
|--|--------|
| Tipas: | - |
| Pasirinktas tikrinimo šachtų skaičius: | 2 vnt. |

| | |
|-------------------------------------|--------|
| Iš jų su priekinės pusės išdėstymu: | 1 vnt. |
|-------------------------------------|--------|

Rezultatai

Reikalingas saugojimo/infiltracijos sistemos tūris

| | |
|--------------|-----------------------|
| V_{reik} : | 162,33 m ³ |
|--------------|-----------------------|

Saugojimo koeficientas

| | |
|--|---|
| Saugojimo koeficientas – žvyras, s_R : | - |
|--|---|

| | |
|--|------|
| Saugojimo/infiltracijos sistemos saugojimo koeficientas, s_R : | 0,96 |
|--|------|

Pasirinktas saugojimo/infiltracijos sistemos tūris

| | |
|------------------------------|-----------------------|
| Bendras tūris, V_{bendr} : | 174,87 m ³ |
|------------------------------|-----------------------|

| | |
|------------------------------|-----------------------|
| Grynasis tūris, V_{gryn} : | 167,88 m ³ |
|------------------------------|-----------------------|

Atitinkami kritulių duomenys

| | |
|--------------------|---------|
| Lietaus trukmė, D: | 720 min |
|--------------------|---------|

| | |
|---|---------------|
| Lietaus vandens kiekio koeficientas r_N : | 6,94 l/(s*ha) |
|---|---------------|

| | |
|----------------------------------|----------|
| Lietaus vandens aukštis, h_N : | 29,98 mm |
|----------------------------------|----------|

Saugojimo/infiltracijos sistemos parametrai

| | |
|-----------|---------|
| Ilgis, L: | 14,40 m |
|-----------|---------|

| | |
|------------|---------|
| Plotis, W: | 18,40 m |
|------------|---------|

| | |
|-------------|--------|
| Aukštis, H: | 0,66 m |
|-------------|--------|

Drenažo intensyvumo pagrindimas

| | |
|---|---|
| Reikalingas infiltracijos vamzdžio drenažo intensyvumas, $Q_{Dr, reik}$: | - |
|---|---|

| | |
|---|---|
| Galimas drenažo intensyvumas, $Q_{Dr, gal}$: | - |
|---|---|

Išleidimo laikas

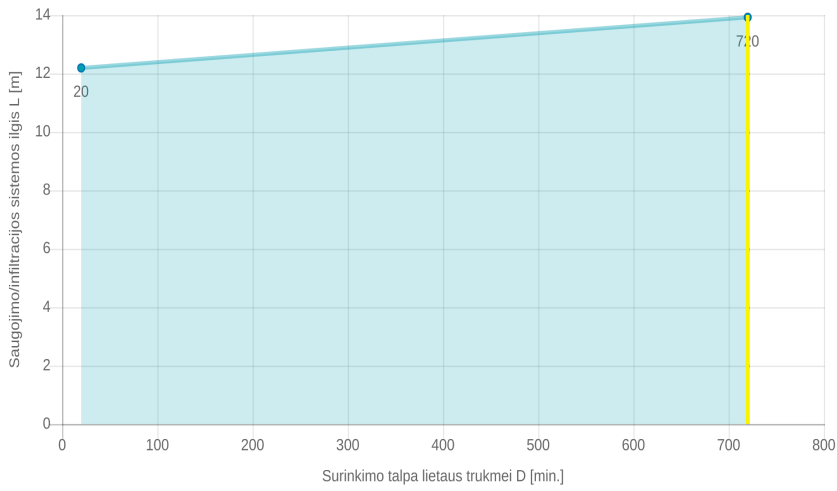
| | |
|--|---------|
| Apskaičiuotas saugojimo/infiltracijos sistemos išleidimo laikas, t_E : | 34,04 h |
|--|---------|

Infiltracijos našumas

| | |
|---------------------------|-----------------------|
| Laidus paviršius, A_s : | 264,96 m ² |
|---------------------------|-----------------------|

| | |
|---------------------------------|----------|
| Infiltracijos rodiklis, Q_s : | 1,32 l/s |
|---------------------------------|----------|

Grafische Darstellung







| Lietaus trukmė
D [min] | Lietaus vandens kiekio koeficientas r_N
($n=0,20$) [l/(s*ha)] | Reikalingas saugojimo / infiltracijos sistemos
tūris
V_{reik} [m ³] | Reikalingas saugojimo/infiltracijos sistemos
ilgis
l_{reik} [m] |
|---------------------------|--|---|---|
| 20 | 157,00 | 142,13 | 12,19 |
| 720 | 6,94 | 162,33 | 13,92 |

Medžiagų sąrašas

Posistemė 01

| | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| Matmenys, I/P/A = | 14,40 m / 18,40 m / 0,66 m |
| Bendras tūris, V_{bendr} : | 174,87 m ³ |
| Grynasis tūris, V_{gryn} : | 167,88 m ³ |

Saugojimo tūris

| POZ. NR. | ELEMENTAS | KIEKIS | VNT. | VIENETO KAINA | BENDRA KAINA |
|----------|---|--------|------|---------------------|---------------------|
| 1. |  Block connector - single layer - Rigofill blocks (for single-layer installations of full blocks)
Kat. Nr. 51990001 | 787 | vnt. | Kaina pagal prašymą | Kaina pagal prašymą |
| 2. |  Rigofill ST side wall lattice (end plate) in dimensions L/W/D = 800/660/30 mm to close the outer side walls
Kat. Nr. 51994000 | 82 | vnt. | Kaina pagal prašymą | Kaina pagal prašymą |
| 3. |  QuadroControl ST 1 (for 1-layer Rigofill ST systems)
Kat. Nr. 51504010 | 2 | vnt. | Kaina pagal prašymą | Kaina pagal prašymą |
| 4. |  Rigofill ST 80 x 80 x 66 cm, consisting of 2 elements (1001-2066-00)
Kat. Nr. 51594000 | 412 | vnt. | Kaina pagal prašymą | Kaina pagal prašymą |

suma

| | |
|--------------|---------------------|
| Posistemė 01 | Kaina pagal prašymą |
|--------------|---------------------|

Kontakt

Kontaktpersonen Hauptsitz Königsberg

Sales Director (Export)

Klaus Lichtscheidel +49 9525 88-8066
klaus.lichtscheidel@fraenkische.de

International Sales

Dinah Wächter +49 9525 88-8155
dinah.waechter@fraenkische.de

Technology

Pedro Simões +49 9525 88-8360
pedro.simoes@fraenkische.de

Regional Sales Director (Export)

Markus Blatt +49 9525 88-8609
markus.blatt@fraenkische.de

Back office

Julia Möller +49 9525 88-2394
julia.moeller@fraenkische.de
Carolin Diem +49 9525 88-2229
carolin.diem@fraenkische.de
Viktoria Majewski +49 9525 88-2103
viktoria.majewski@fraenkische.de
Jennifer Gernert +49 9525 88-2569
jennifer.gernert@fraenkische.de
Fabian Thiergärtner +49 9525 88-2197
fabian.thiergaertner@fraenkische.de
Fax +49 9525 88-2522



FRÄNKISCHE

FRÄNKISCHE Rohrwerke Gebr. Kirchner GmbH & Co. KG | Hellinger Str. 1 | 97486 Königsberg / Bayern
Telefon +49 9525 88-2200 | rigoplan@fraenkische.de | marketing@fraenkische.de | www.fraenkische.com

Structural design Rigofill ST with QuadroControl

Project data:

| | |
|----------------|---|
| Project number | O-61329 |
| Project | Vilnius Taikos g, Neringa parking project |

The structural design is carried out according to the principle of Eurocode 7 (EC7) using partial safety factors for the effects and resistances.

Input values:

Object-specific data:

| | | | |
|--|------------|---|-------------------------|
| Number of layers of 0,66 m | | = | 1,0 |
| Cover above top of the tank | h | = | 3,84 m |
| Tank invert level | | = | 4,50 m |
| Specific gravity of soil | γ_1 | = | 19,00 kN/m ³ |
| Specific gravity of soil under flotation | γ_2 | = | 10,00 kN/m ³ |
| Traffic load | | = | HGV 60 |
| Permanent surface load | γ_3 | = | 1,70 kN/m ² |
| Groundwater above bottom level | | = | 0,00 m |
| Soil friction angle | φ | = | 28,00 ° |

General assumptions:

| | | | |
|---|------------------|---|------|
| Partial load factor for variable effects | γ_Q | = | 1,35 |
| Partial load factor for permanent effects | γ_G | = | 1,35 |
| Material partial factor (ULS) | γ_M (ULS) | = | 1,30 |

Partial factors on unit resistance:

(from BÜV-Empfehlungen)

| | | | |
|-----------------------|-------------|---|------|
| Creep behaviour (ULS) | A_1 (ULS) | = | 3,03 |
| Chemical influence | A_2 | = | 1,00 |
| Temperature influence | A_3 | = | 1,00 |
| Inhomogenities | A_4 | = | 1,00 |
| Dynamic factor | A_5 | = | 1,00 |

Structural designs:

| | | | | | | |
|---------------------|--|---|-------------|---|----------|-----------------------|
| Vertically
ULS | $\frac{E_{d Q}}{R_{d kurz}} + \frac{E_{d G}}{R_{d a}}$ | = | 0,97 | ≤ | 1 | Proof provided |
| Horizontally
ULS | $\frac{E_{d Q h}}{R_{d kurz}} + \frac{E_{d G h}}{R_{d a}}$ | = | 0,88 | ≤ | 1 | Proof provided |

Klientas

Teciniai duomenys

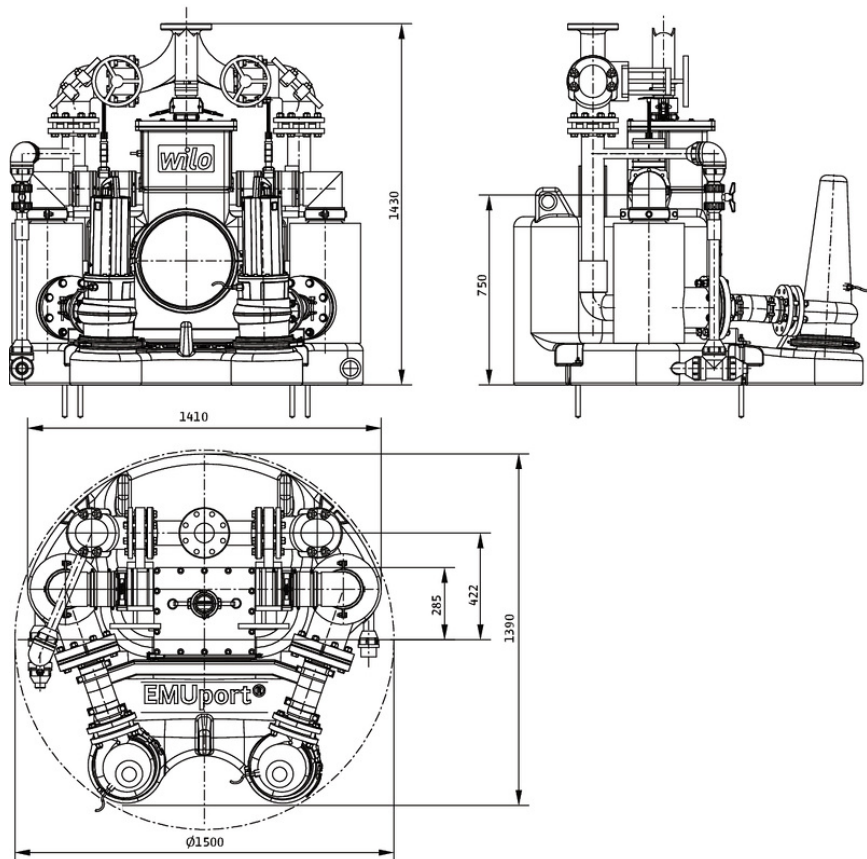
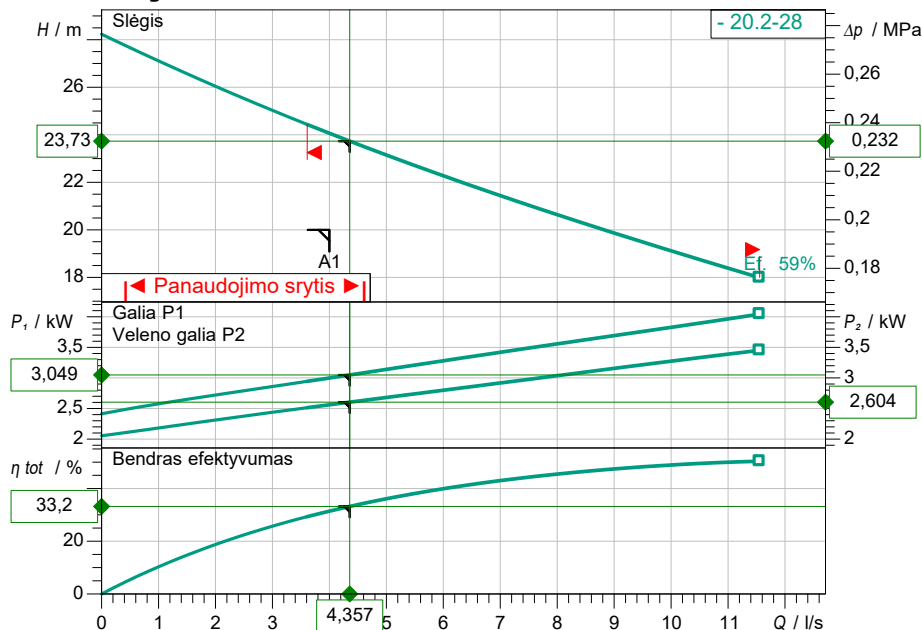
Kietųjų medžiagų atskyrimo sistema EMUport CORE 20.2-28/540

Projekto pavadinimas

Projekto ID
Montavimo vieta
Kliento poz. Nr.

Data 2023-07-04

Darbo grafikas



Pradiniai duomenys

| | |
|-----------------------------|--------------------------|
| Debitas | 4,00 l/s |
| Slėgis | 20,00 m |
| Darbinė terpė | Nuotekos 100 % |
| Darbinės terpės temperatūra | 20,00 °C |
| Tankis | 998,20 kg/m ³ |
| Kin. Klampis | 1,00 mm ² /s |

Hidrauliniai duomenys (darbo taškas)

| | |
|---------|----------|
| Debitas | 4,36 l/s |
| Slėgis | 23,73 m |

Projekto duomenys

| | |
|--|------------------|
| Kietųjų medžiagų atskyrimo sistema | |
| EMUport CORE 20.2-28/540 | |
| Pump used | |
| Rexa PRO C08DA-436 + P13.2-16/EAD3-2-T | |
| Siurblio numeris | 2 |
| Maks.darbo slėgis | 0,308 MPa |
| Darbinės terpės temperatūra | 3 °C ... + 40 °C |
| Smulkintuvas | no |
| Darbo režimas (nepanardinus) | S3-50% |
| Tūris bruto | 440 l |
| Maks. nustatomas tūris | 295 l |
| Max. sound pressure level | 70 dB |
| Laisvasis srauto skersmuo | 65 mm |

Variklio duomenys

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Maitinimo įtampa | 3~ 400 V / 50 Hz |
| Leistinas įtampos svyravimas | + -10 % |
| Nominalios apsuokos | 2868 1/min |
| Nominali galia P2 | 3,65 kW |
| Galia P1 | 4,3 kW |
| Nominali srovė | 7,30 A |
| Įjungimo būdas | Tiesioginis tinkle (DOL) |
| Apsaugos laipsnis | IP68 |
| Variklio apsauga | Bimetalas |
| Izoliacijos klasė | F |
| max. starts per hour | 60/h |
| Variklio efektyvumo lygis | IE3 |

Kabelis

| | |
|--------------------------|-------------|
| Jungiamojo kabelio ilgis | 20 m |
| Tinklo kištukas | no |
| Jungimo kabelio tipas | Atjungiamas |
| Kabelio tipas | TGSH-J |
| Kabelio skersmuo | 7G1,5 |

Jungties matmuo

| | |
|---------------------------------|--------|
| Oro išleidimas | Ø 75 |
| Pipe connection (pressure side) | DN 200 |
| Vamzdžio jungtis slėgio pusėje | DN 80 |

Medžiagos

| | |
|---------------------|-------------------|
| Rezervuaro medžiaga | PE |
| Siurblio korpusas | 5.1301/EN-GJL-250 |
| Darbaratis | 5.1301/EN-GJL-250 |
| Velenas | 1.4021 |
| Variklio medžiaga | 5.1301/EN-GJL-250 |

Informacija užsakymui

| | |
|--------------|---------|
| Svoris ca. | 386 kg |
| Artikulo Nr. | 2554531 |

Klientas

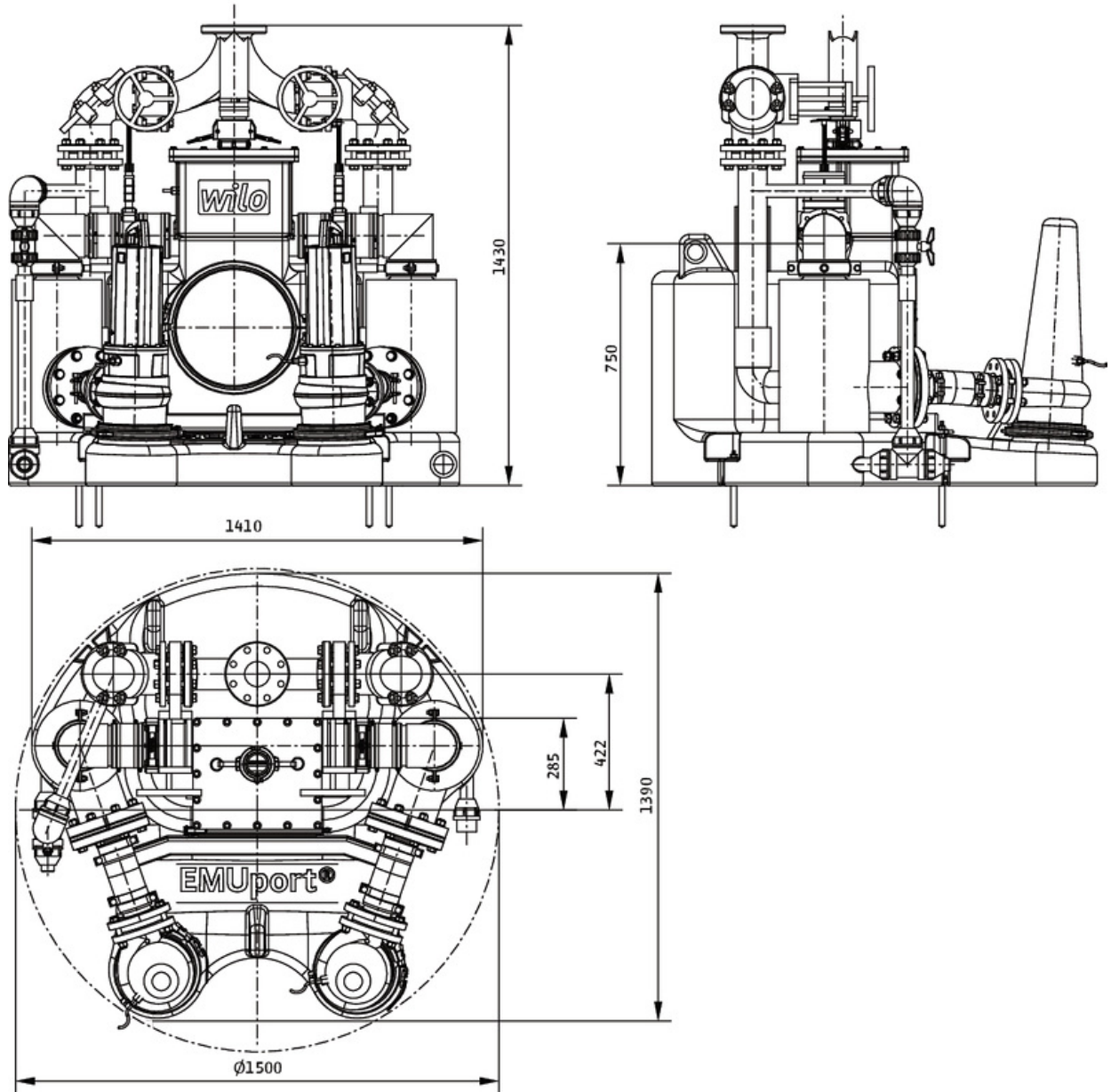
Išmatavimai

Kietųjų medžiagų atskyrimo sistema
EMUport CORE 20.2-28/540

Projekto pavadinimas

Projekto ID
Montavimo vieta
Kliento poz. Nr.

Data 2023-07-04



Stationary dry well installation

Išsiurbimo pusė DN 200, PN 10
Išpylimo pusė DN 80, PN 10

Matmenys mm

| Name | Value | Name | Value | Name | Value | Name | Value |
|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|