Užsakovas	KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖ
Projektuotojas	UAB „SRP PROJEKTAS“
Statinio projekto pavadinimas	SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ IR INŽINERINIŲ TINKLŲ PASKIRTIES STATINIŲ, MEDELYNO GYVENAMAJAME RAJONE, KLAIPĖDOS MIESTE, ŠALIA LABRENCIŠKIŲ G., ERNESTO GALVANAUSKO G., JONO ŽILIAUS-JONILOS G. STATYBOS IR SANKRYŽŲ SU SAVANORIŲ G., M. JANKAUSG., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
Statinio projekto Nr.	P25-002
Statinio projekto etapas	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
Statinio pavadinimas	INŽINERINIAI TINKLAI
Statinio projekto dalis	LAUKO VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS
Bylos žymuo	LVN
Bylos laidos žymuo	TDP
Bylos išleidimo data	2025-08
Statybos rūšis	STATINIO REKONTRAVIMAS, NAUJA STATYBA
Statinio kategorija	YPATINGASIS

Atestato Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas

Vilnius, 2026 m.

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Komentarai
1.	P25-002-TDP-BD	0	Bendroji dalis	
2.	P25-002-TDP-SP	0	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis	
3.	P25-002-TDP-SA	0	Architektūros dalis	
4.	P25-002-TDP-SK	0	Konstrukcijų dalis	Šilumos siurblinė
5.	P25-002-TDP-S	0	Susisiekimo dalis	
6.	P25-002-TDP-LVN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
7.	P25-002-TDP-D	0	Dujotiekio dalis	
8.	P25-002-TDP-E	0	Elektrotechnikos dalis (Apšvietimas)	
9.	P25-002-TDP-E1	0	Elektrotechnikos dalis (ESO Apšvietimas)	
10.	P25-002-TDP-E2	0	Elektrotechnikos dalis (ESO Lietaus įrenginiai)	
11.	P25-002-TDP-E3	0	Elektrotechnikos dalis (ESO Siurblinė)	
12.	P25-002-TDP-E4	0	Elektrotechnikos dalis (ESO Kvartalas)	
13.	P25-002-TDP-E5	0	Elektrotechnikos dalis	Šilumos siurblinė
14.	P25-002-TDP-E6	0	Elektrotechnikos dalis (ESO apsaugojimas)	
15.	P25-002-TDP-ER	0	Elektroninių ryšių ir telekomunikacijų dalis	Šilumos siurblinė
16.	P25-002-TDP-LER1	0	Elektroninių ryšių ir telekomunikacijų dalis	
17.	P25-002-TDP-LER2	0	Elektroninių ryšių ir telekomunikacijų dalis	Šilumos siurblinė
18.	P25-002-TDP-AS	0	Apsauginės signalizacijos dalis	Šilumos siurblinė
19.	P25-002-TDP-GSS	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis	Šilumos siurblinė
20.	P25-002-TDP-PVA	0	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	Šilumos siurblinė
21.	P25-002-TDP-E, PVA, AS	0	Elektrotechnikos, Procesų valdymo ir automatizacijos, apsauginės signalizacijos dalis	Nuotekų siurblinė
22.	P25-002-TDP-ŠVOK	0	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	Šilumos siurblinė
23.	P25-002-TDP-ŠT1	0	Šilumos gamybos ir tiekimo dalis. Šilumos tiekimo tinklai	
24.	P25-002-TDP-ŠT2	0	Šilumos gamybos ir tiekimo dalis. Siurblinė	Šilumos siurblinė
25.	P25-002-TDP-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
26.	P25-002-TDP-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

0	2026-01	Konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS UAB „SRP Projektas“	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Susisiekimo komunikacijų ir inžinerinių tinklų paskirties statinių, Medelyno gyvenamajame rajone, Klaipėdos mieste, šalia Labrenciškių g., Ernesto Galvanausko g., Jono Žiliaus-Jonilos g., statybos ir sankryžų su Savanorių g., M. Jankaus g., rekonstravimo projektas		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS Projekto sudėties žiniaraštis		LAIDA 0
KALBA LT	UŽSAKOVAS Klaipėdos miesto savivaldybė	DOKUMENTO ŽYMUO P25-002-TDP-BD.PSZ	LAPAS 1	LAPŲ 1

STATINIO PROJEKTO DALIES TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastaba
1.	-	1	0	Antraštinis lapas	
2.	P25-002-TDP-LVN.PDDSŽ	1	0	Projekto dalies dokumentų sudėties žiniaraštis	
3.	P25-002-TDP-LVN.AR	23	0	Aiškinamasis raštas	
4.	P25-002-TDP-LVN.TS	27	0	Techninės specifikacijos	
5.	P25-002-TDP-LVN.SKŽ	8	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	

STATINIO PROJEKTO DALIES BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastaba
1.	P25-002-TDP-LVN.B-01	7	0	Sklypo planas su vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklais M 1:500	
2.	P25-002-TDP-LVN.B-02	8	0	Vandentiekio tinklo išilginis profilis	
3.	P25-002-TDP-LVN.B-03	1	0	Vandentiekio šulinių detalizacija	
4.	P25-002-TDP-LVN.B-04	1	0	Tipinė antžeminio hidranto schema	
5.	P25-002-TDP-LVN.B-05	7	0	Buitinių nuotekų išilginis profilis	
6.	P25-002-TDP-LVN.B-06	1	0	Siurblinės schema	
7.	P25-002-TDP-LVN.B-07	10	0	Lietaus nuotekų išilginis profilis	
8.	P25-002-TDP-LVN.B-08	1	0	Naftos gaudyklės Q-450 l/s schema	
9.	P25-002-TDP-LVN.B-09	1	0	Naftos gaudyklės Q-60 l/s schema	
10.	P25-002-TDP-LVN.B-10	1	0	Buitinių nuotekų kiekiai	
11.	P25-002-TDP-LVN.B-11	1	0	Lietaus nuotekų kiekiai	
12.	P25-002-TDP-LVN.B-12	1	0	Lietaus surinkimo šulinių detalizacija	
13.	P25-002-TDP-LVN.B-13	1	0	Išleistuvo d1200 skersinis profilis	
14.	P25-002-TDP-LVN.B-13_1	1	0	Išleistuvo d600 įrengimo schema	

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastaba
15.	P25-002-TDP-LVN.B-14	1	0	Preliminarus servitutų nustatymo planas	

STATINIO PROJEKTO DALIES PRIEDAI

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Dokumento pavadinimas	Pastaba
1.	Nr. 2024/S.4-5/5.E-	5	AB „Klaipėdos vanduo“ prisijungimo sąlygos	
2.		1	Siurblių duomenys	
3.		3	Registrų centro vandentiekio tinklų išrašas	

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1.BENDRIEJI DUOMENYS

Rengiant projekto dalį, naudota ACAD LT 2015 , Microsoft Office (Word, Excel) kompiuterinė programa.

Projekto „Susisiekimo komunikacijų ir inžinerinių tinklų paskirties statinių, Medelyno gyvenamajame rajone, Klaipėdos mieste, šalia Labrenciškių g., Ernesto Galvanausko g., Jono Žiliaus-Jonilos g., statybos ir sankryžų su Savanorių g., M. Jankaus g., rekonstravimo projektas“ vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis parengta vadovaujantis šiais dokumentais:

1. AB „Klaipėdos vanduo“ prisijungimo sąlygomis;
2. Topografine sklypo nuotrauka.

Projekte sklypų ribos yra parodytos preliminarios. TDP stadijoj parodomi taip pat preliminarūs servitutai, kurie formuojami tinklų apsaugos zonose patenkančiose sklypų ribose. Kai bus suformuoti sklypai, tuo metu bus suformuojami ir tiklsūs servitutai inžineriniams tinklams.

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“.
6. STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. bendrieji reikalavimai“.
7. D1-193 „Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės“.
8. I-891 „Lietuvos Respublikos kelių įstatymas“.
9. I-1240 „Lietuvos Respublikos statybos įstatymas“.
10. 2011-03-09 Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr.305/2011.
11. LST 1516:2015 „Statinio projektavimas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“.

12. STR 1.01.04:2015 “Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas”.

3. BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

I ETAPAS

III. INŽINERINIAI TINKLAI			
4.1 Vandentiekio tinklų ilgis*			
4.1.1 32; 63; 110 mm	m	870	Nesudėtingasis I gr.
4.1.2 200 mm	m	1356	Neypatingasis
4.1 Buitinių nuotekų tinklų ilgis*			
4.1.1 110; 160; 200 mm	m	1590	Nesudėtingasis I gr.
4.1.2 250; 300 mm	m	493	Neypatingasis
4.3 Lietaus nuotekų tinklų ilgis*			
4.3.1 160; 200 mm	m	635	Nesudėtingasis I gr.
4.3.2 250; 300; 400; 500 mm	m	1077	Neypatingasis
4.3.3 600; 800; 1000; 1200 mm	m	889	Ypatingasis
4.4 Kiti statiniai			
Naftos gaudyklė 450 l/s	Vnt.	1	
Siurblinė	Vnt.	1	
4.5 Kapitališkai remontuojami vandentiekio tinklai Unik. Nr. 2100-2008-6022			
4.5.1 Prieš kapitalinį remontą	m	8152,20	Įrengiamos 3 sklendės, Tinklų statytojas AB „Klaipėdos vanduo“, Neypatingasis statinys
4.5.1.1 ket. DN200	m	8152,20	
4.5.2 Po kapitalinio remonto	m	8152,20	
4.5.2.1 ket. DN200	m	8152,20	

II ETAPAS

III. INŽINERINIAI TINKLAI			
4.1 Vandentiekio tinklų ilgis*			
4.1.1 110 mm	m	71	Nesudėtingasis I gr.
4.1.2 200 mm	m	985	Neypatingasis
4.1 Buitinių nuotekų tinklų ilgis*			
4.1.1 200 mm	m	491	Nesudėtingasis I gr.
4.3 Lietaus nuotekų tinklų ilgis*			
4.3.1 200 mm	m	181	Nesudėtingasis I gr.
4.3.2 250; 300; 400; 500 mm	m	1150	Neypatingasis
4.4 Kapitališkai remontuojami vandentiekio tinklai Unik. Nr. 2100-2008-6022			
4.4.1 Prieš kapitalinį remontą	m	8152,20	

4.4.1.1 ket. DN200	m	8152,20	Įrengiama 1 sklendė, Tinklų statytojas AB „Klaipėdos vanduo“, Neypatingasis statinys
4.4.2 Po kapitalinio remonto	m	8152,20	
4.4.2.1 ket. DN200	m	8152,20	

III ETAPAS

III. INŽINERINIAI TINKLAI			
4.1 Vandentiekio tinklų ilgis*			
4.1.1 110 mm	m	12	Nesudėtingasis I gr.
4.1.2 200 mm	m	287	Neypatingasis
4.1 Buitinių nuotekų tinklų ilgis*			
4.1.1 200 mm	m	210	Nesudėtingasis I gr.
4.3 Lietaus nuotekų tinklų ilgis*			
4.3.1 160;200 mm	m	132	Nesudėtingasis I gr.
4.3.2 250; 300; 400 mm	m	435	Neypatingasis
4.3.3 600 mm	m	25	Ypatingasis
4.4 Kiti statiniai			
Naftos gaudyklė 60 l/s	Vnt.	1	
4.5 Kapitališkai remontuojami vandentiekio tinklai Unik. Nr. 2100-2008-6022			
4.5.1 Prieš kapitalinį remontą	m	8152,20	Įrengiama 1 sklendė, Tinklų statytojas AB „Klaipėdos vanduo“, Neypatingasis statinys
4.5.1.1 ket. DN200	m	8152,20	
4.5.2 Po kapitalinio remonto	m	8152,20	
4.5.2.1 ket. DN200	m	8152,20	

4. VANDENTIEKIO TINKLAI

Remiantis AB ”Klaipėdos vanduo” išduotomis prisijugimo sąlygomis, projektuojami bendro naudojimo žiedinio tipo vandentiekio tinklai, jų prijungimus projektuojant prie AB „Klaipėdos vanduo“ nuosavybės teise priklausančių vandentiekio tinklų Martyno Jankaus g., Medelyno g., Labrenciškės g. Tinklai jungiami prie AB „Klaipėdos vanduo“ priklausančių vandentiekio tinklų - (unik. Nr. 2100-2008-6022, neypatingas statinys). Vandentiekio trasoje įrengiamas flanšinis trišakis su požeminėmis sklendėmis. Vadovaujantis STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ - armatūros montavimas priskiriamas tinklų kapitaliniam remontui. Kadangi remontuojamas AB „Klaipėdos vanduo“ turtas, bus pasirašoma kapitalinio remonto sutartis tarp tinklo savininko ir statytojo. Statytojas savo jėgomis ir lėšomis atlieka armatūros įrengimą, sutvarko dokumentus ir perduoda naująjį turtą tinklo savininkui. Šalių atliekami darbai, įsipareigojimai ir atsakomybės detalizuojamos kapitalinio remonto sutartyje.

Bendro naudojimo vandentiekio tinklai projektuojami gatvėse ir bendro naudojimo teritorijose. Siekiant išvengti gatvių dangos ardymo numatomos atšakos iki numatomų gyvenamųjų sklypų ribų su uždaromosiomis armatūromis.

Žiedinis vandentiekio tinklas projektuojamas iš PE100 d200 vamzdžių. Atšakos į sklypus, į akligatvius numatomos numatomos iš PE100 d32, d63, d110 diametro vazmdžių. 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. Projektuojamo vandentiekio trasos posūkiuose, kiai kmovomis jungtų vamzdžių posūkio kampas didesnis nei 10^0, turi būti įrengiamos atramos.

PE vazmdžiai jungiami naudojant elektromovinio suvirinimo fasonines salis arba kontaktinį suvirinimą. Armatūra ir fasoninės dalys jungiamos virinamais PE atvamzdžiais su laisvais flanšais.

Visos naudojamos medžiagos turi būti atsparios korozijai.

Vandentiekio tinklų sujungimas atliekamas per trišakį arba keturšakį. Įvadus iki DN50 galima jungti per balną.

Atsišakojimas turi turėti uždaromąją armatūrą. Susikryžiavimas-mažiausiai dvi uždaromąsias armatūras. Uždaromoji armatūra turi būti išdėstyta taip, kad esant poreikiui, būtų galima atjungti nuo tinklo ir ištuštinti/nuorinti per hidrantą neilgesnes kaip 200 m ilgio vandentiekio tinklo atkarpas.

Statant naujus vandentiekio tinklus iki d300 mm, šuliniai neįrengynėjami, uždaromoji armatūra įrengiama naudojant požemines sklendes.

Vandentiekio šuliniai montuojami iš surenkamų gelžbetoninių d3000 ir 2000 mm diametro žiedų. Užbaigus vandentiekio šulinių montažo darbus, vamzdžių perėjimo per g/b šulinio sienas vietos hermetizuojamos protarpinėmis. Šuliniams numatoma vidinė ir išorinė hidroizoliacija. Šie du šuliniai rengiami tam, kad susidariusioj žemiausioj veitoj gali būti ištuštinti vandentiekio tinklą.

Projektuojant naujus hidrantus, jie turi būti tušti antžeminiai, su atskiriamaisiais įtaisais (C tipas). Šių gaisrinių hidrantų vandens srauto koeficientas Kv turi būti lygus 140. Gaisriniam hidrantui sujungti su gaisrine technika turi būti naudojamos 77 mm skersmens jungiamosios movos, o jų tipas parenkamas pagal priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos naudojamas movas. Tušti antžeminiai gaisriniai hidrantai turi būti nudažyti raudona spalva. Hidrantai įrengiami ne toliau kaip 2,5 m nuo važiuojamosios dalies krašto.

Oro išleidimas iš vandentiekio tinklų numatoms per hidrantus, o išleidimas-prapūtimo būdu. Šis numatomas ekploatacijos būdas suderintas su AB Klaipėdos vanduo.

Pagal detalųjų planą, kur numatyti sklypai su vienbučių/dvibučių statyba, priimta, kad pusė sklypų bus užstatyta vienbučių namų ir pusė dvibučių namų. Vienam namui skaičiuojama 3,5 žmogaus ir

priimta vandens vartojimo norma 180 l/d. Kitiems sklypams paskaičiuoti debitus sudėtinga, kadangi nėra tiksliai žinoma kas bus statoma, dėl to remiantis kitais projektais, numatant kiek gali būtų gyventojų ir pan., priėmus vandens vartojimo normą 180 l/s, pateikiami preliminarūs kiekiai. Kiekiai pateikiami brėž. P25-002-PP-LVN.B-07.

5. BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI

Projektuojami bendro naudojimo skaičiuotino diametro buitinių nuotekų tinklus, jų prijungimus projektuojant prie AB „Klaipėdos vanduo“ nuosavybės teise priklausančių buitinių nuotekų tinklų Medelyno gatvėje. Bendro naudojimo buitinių nuotekų tinklus projektuoti gatvėje ir bendro naudojimo teritorijose.

Buitinių nuotekų tinklai projektuojami maksimaliai įgilinant siekiant suprojektuoti kuo daugiau savitakinių tinklų. Siekiant išvengti gatvių dangos ardymo įrengiamos atšakos iki numatomų gyvenamųjų sklypų ribų. Šuliniams naudojami hermetiški, kalaus ketaus šulinių dangčiai su gumuota tarpine. Siekiant mažinti perteklinio vandens (paviršinio, gruntinio ir pan.) patekimą į buitinių nuotekų tinklus, iki d1000 diametro šuliniai projektuojami plastikiniai. Projektuojami d600 ir d1000 plastikiniai (PVC/PP/HDPE) šuliniai, o d1500 numatomi gelžbetoniniai. Plastikinių šulinių žiedinis stipris ne mažiau kaip SN4 – 4kN/m^2.

Plastikiniai šuliniai turi būti atsparūs grunto poslinkiams, įšalui, vertikalioms apkrovoms, nepralaidūs gruntiniam vandeniui. Visos šulinio elementų jungimo vietos sandarinamos specialiomis tarpinėmis, apsaugančiomis nuo infiltracijos ir eksfiltracijos. Šulinio dugnas pagamintas iš PP/PE. Jis turi būti su movomis plastikiniams vamzdžiams prijungti ir su gamykloje reikiamu nuolydžiu išformuotais latakais. Visos šulinio jungtys turi atlaikyti ne mažesnį kaip 0,5 bar slėgį.

Savitakiniai buitinių nuotekų tinklai montuojami iš d110, d160 PVC vamzdžių ir d200, d250, 300 diametro PP SN8 vamzdžių, slėginiai buiitnių nuotekų tinklai projektuojami iš PE100 d200 vamzdžių.

Vamzdynus klojant atviru būdu, tranšėjos dugne paruošiamas smėlio sluoksnio S = 10 cm pagrindas.

Buitinių nuotekų tinklams pažymėti statomi požeminių komunikacijų ženklai.

Pagal detalųjų planą, kur numatyti sklypai su vienbučių/dvibučių statyba, priimta, kad pusė sklypų bus užstatyta vienbučių namų ir pusė dvibučių namų. Vienam namui skaičiuojama 3,5 žmogaus ir priimta vandens vartojimo norma 180 l/d. Kitiems sklypams paskaičiuoti debitus sudėtinga, kadangi nėra tiksliai žinoma kas bus statoma, dėl to remiantis kitais projektais, numatant kiek gali būtų gyventojų ir pan., priėmus vandens vartojimo normą 180 l/s, pateikiami preliminarūs buitinių nuotekų kiekiai. Kiekiai pateikiami brėž. P25-002-PP-LVN.B-07. Bendras preliminarus buitinių nuotekų kiekis būtų apie 1600 m^3/d. Detaliajame plane buvo priimta 1237 m^3/d. Skaičiuojant siurblinę, priimam, kad vidutinis kiekis gali būti apie 1500 m^3/d.

Preliminarūs skaičiavimai siurblinės kiekiams:

Vidutinis paros debitas:

$Q_{d.gyv.vid} = \frac{U \cdot q_{sal.vid} \cdot k_{išt}}{1000} = \sim 1500$ m^3/d;

Čia:

U – gyventojų skaičius.,

$q_{sal.vid}$ - sąlyginė vandens suvartojimo norma, l/d/žm, priimama 180 l/s..

$k_{išt}$ – vandens netekties koeficientas, imamas 1,12.

Didžiausias paros debitas:

$Q_{d.gyv.\max} = Q_{d.gyv.vid} \cdot k_{d.,\max} =$ 1500 * 1,29=1935 m^3/d.

Didžiausias valandos debitas:

$$Q_{h.gyv.\max} = \frac{Q_{d.gyv.\max}}{24} \cdot k_{h.,\max} = \text{ 171 m}^3\text{/h;}$$

Čia: $k_{h.max}$ – suvartojamo vandens valandinis netolygumo koeficientas (2,13).

Didžiausias sekundinis debitas:

$$q = \frac{Q_{h.gyv.\max}}{3,6} = \text{ 171 / 3,6= 47,5 l/s.}$$

Numatoma, kad valandinis debitas gali būti iki 171 m^3/h. Kvartalas bus statomas 3 etapais, tad pirmiau siurblinė savo dydžiu statoma didesnė (t.y. 3,0 m skersmens), tačiau siurbliai parenkami mažesni (70 m^3/h). Ateity, esant didesniam poreikiui siurbliai siurblinėje bus keičiami į didesnius. Slėginės linijos diametras parenkamas perspektyvinis PE DN200.

Siurblinės automatikai techniniame darbo projekte bus parengta PVD dalis ir privesta elektra atskiru abonentu.

Buitinių nuotekų siurblinė:

Nuotekų siurblinė turi būti pilnai sukomplektuota su visa reikiama įranga ir parengta saugiam eksploatavimui, kiek įmanoma pilniau surinkta gamykloje. Nuotekų siurblinės sienelės atsparumo klasė turi būti ne mažesnė kaip SN4 kN/m^2. Prieš siurblinę arba jos viduje turi būti įrengta įtekėjimo vamzdį uždarančioji armatūra (peilinė sklendė) su iškeltu valdymo velenu iki šulinio arba siurblinės dangčio. Slėginiame vamzdyje turi būti atbulinis vožtuvas ir uždarymo armatūra. Siurblinėje turi būti sumontuotos nerūdijančio plieno lipynės, užrakinami dangčiai. Turi būti numatytas siurblinės vėdinimas. Pritekėjimo ir ištraukimo stovai, ne mažesnio kaip DN 100 diametro.

Rezervuaro talpa turi užtikrinti mažiausiai 5 min. vieno siurblio darbą, skersmuo turi būti parinktas pagal siurblinės našumą, tačiau ne mažesnis kaip 1500mm.

Visos panardinamos įrenginių dalys ar įrenginiai, veikiantys drėgnoje terpėje, slėginiai vamzdynai bei uždarymo-reguliavimo įtaisai ir kontrolės matavimo prietaisai turi būti pagaminti iš atsparių korozijai medžiagų.

Privaloma įrengti slėgio jutiklį ant slėginio vamzdyno.

Siurblinės dangtis ir landa turi būti apšiltinti su ne mažesne kaip 50 mm storio šiltinimo medžiaga.

Siurbinės valdymo skydas ar valdymo skydo pamatas turi būti sujungtas su siurblinės korpusu, kabelių kanalai tarp siurblinės ir skydo turi būti sandarūs, numatyta galimybė pakeisti/pravesti papildomus kabelius.

Siurblinė montuojama nuleidžiant į reikiamą gylį ir tvirtinama prie gelžbetoninio pamato. Statybos vietoje siurblinė turi būti tik sujungta su nuotakyno, elektros, valdymo tinklais, bei jų sistemomis.

Siurblinės korpusas iš PEHD arba lygiavertis (talpa) su visais reikiamais vamzdynais ir uždaromąja, bei apsaugine armatūra, lipynėmis iki pat siurblinės dugno, ventiliacijos vamzdžiais, nešmenų krepšiu, dangčiais – liukais, valdymo skydu ar valdymo skydo pamatu, skydo montavimui.

Prie pritekėjimo vamzdžio montuojamas nešmenų krepšys su dviem kreipiančiosiomis (nerūdijantis plienas ne žemesnės kokybės nei 1.4301) ir krepšio iškėlimo grandine (nerūdijantis plienas ne žemesnės kokybės nei 1.4401).

Siurbliai į siurblinės dugną nuleidžiami/iškeliami dviejų kreipiančiųjų pagalba (nerūdijantis plienas ne žemesnės kokybės nei 1.4301), siurblių iškėlimui numatoma grandinė (nerūdijantis plienas ne žemesnės kokybės nei 1.4401) kiekvienam siurbliui atskirai, su pakabinimo kabliu.

Siurbliai montuojami ant automatinių movų, kurie turi turėti galimybę demontavimui ir pakeitimui mažesne arba didesne ateityje. Siurblio ketinė nuleidimo šliūžė turi būti sukomplektuota su sandarinimo žiedu pagamintu iš nitritinės gumos.

Siurblinės viduje turi būti numatyta aptarnavimo aikštelė per visą siurblinės perimetrą, pagaminta iš ne žemesnės kokybės nei 1.4301 nerūdijančio plieno arba kitų medžiagų atsparių agresyviai aplinkai, su dviem dangčiais ir atidarymo grandinėmis (nerūdijantis plienas ne žemesnės kokybės nei 1.4401).

Siurblinės automatinio valdymo įranga, valdymo principai ir vizualizacija turi būti realizuoti vadovaujantis galiojančiais AB „Klaipėdos vanduo“ reikalavimais siurblinių automatikai.

6. ELEKTROS SPRENDINIAI SIURBLINEI

Elektros energijos apskaita (P-45 kW) numatyta iš proj. KS/KAS pagal parengtas AB "ESO" prisijungimo sąlygas NR. TS25-75694. Numatomas Al 5x50 mm2 abonentinis kabelis nuo proj. KS/KAS iki proj. siurblinės. Elektros energijos tiekimui numatomi kabeliai klojami po žeme apsauginiame

gofruotame vamzdyje. Elektros tinklų nuosavybės riba nustatyta: ant paklotų (nutiestų) iš KS/KAS atvadų prijungimo gnybtų. Det. Žr. elektrotechnikos ir automatikos dalis.

7. LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI

Šioje projekto dalyje yra nagrinėjami paviršinio lietaus nuotekų surinkimo sprendiniai nuo naujai projektuojamos gatvės ir planuojamų sklypų.

Lietaus surinkimo šulinėliai išdėstomi konstruktyviai, atsižvelgiant į dangos išilginį ir skersinį nuolydžius. Surinkimo šulinėliai projektuojami gb d700 su ketinėmis bordiūrinėmis grotelėmis, o nesant galimybei sumontuoti bordiūrinių-projektuojamos plaukiojančio tipo ketinės grotelės. Lietaus surinkimo šuliniai turi būti su nusodinimo 30 cm dalimi.

Šulinių, montuojamų važiuojamojoje kelio dalyje, dangčiai turi atlaikyti 40t apkrovas. Kontroliniai šuliniai projektuojami g/b d1000-2000 skersmens. Šuliniai montuojami iš surenkamų gelžbetoninių žiedų su viena apžiūros landa Ø 700 mm g/b šulinio perdenginio plokštėje. Visi šuliniai turi būti padengti hidroizoliaciniu sluoksniu.. Vamzdynų atšakos nuo lietaus surinkimo šulinėlio iki kontrolinio šulinio projektuojamos iš 200 mm skermens PVC vamzdžių. Kiti vamzdynai šioje gatvėje projektuojami iš 250 - 1000 mm diametro PP vamzdžių ir 1200 mm HDPE vamzdžių. G/b šuliniuose, kuriuose lietaus nuotekų kritimas didesnis nei 50 cm, įrengiami kritimo stovai. 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.
Projektuojami du išleistuvai d1200 ir d600 skersmens. Iš išleistuvo d600 lietaus vanduo pauls į esamą griovį, kuriuo tekės naujai projektuojama d2000 pralaida. Pralaida detalizuojama SP dalyje.

Visi lietaus nuotekų tinklų vamzdynai, yra klojami atviru būdu, nebent Rangovas įsivertins galimybes ir uždaram klojimui, tada vamzdynai turės būti parenkami ne mažesnio pralaidumo nei nurodyta projekte.

Prieš pradedant vykdyti darbus, visos esamų komunikacijų bei inžinerinių tinklų altitudes turi būti tikslinamos vietoje, atliekant šurfavimą. Patikslinus altitudes, esant neatitikimams, turi būti peržiūrimi projektuojamų tinklų sprendiniai. Visi veikiantys inžineriniai tinklai, patenkantys į kasamos tranšėjos zoną, laikinai pakabinami, panaudojant plieninius vamzdžius, profilius arba rąstus. Esami inžineriniai tinklai ir komunikacijos negali būti pažeistos. Visi žemės darbai prie esamų komunikacijų ir tinklų vykdomi tik rankiniu būdu ir dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams. Susidūrus su planuose nepažymėtais tinklais kreiptis į žinybas, kurioms pastarieji inžineriniai tinklai priklauso.

Susidarančių lietaus nuotekų kiekių skaičiavimai

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

Skaičiuotinas sekundinis lietaus nuotekų debitas iš baseinų paskaičiuojamas:

$Q_{lt} = I \cdot F \cdot C_{vid}$, l/s,

I – lietaus intensyvumas (l/s · ha);

F – skaičiuotinas nuotekio baseino plotas (ha);

C – C_{vid} – vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas,

Lietaus intensyvumas paskaičiuojamas pagal formulę:

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

A, B, c – lietaus parametrai, priklausantys nuo vietos geografinių – klimatinių sąlygų ir nuotakyno ištvinimo 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, min.

$$I = \frac{A}{T+B} + c = \frac{2019}{20+4{,}5} + 17 = 100(l/s \cdot ha)$$

Vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas C_{vid}:

Asfaltas C_{vid}=0.95;

VejaC_{vid}=0.22;

T - lietaus trukmė, min;

Skaičiavimams priimamas lietaus intensyvumas 100 l/s*ha. Nuo važiuojamosios dalies, šaligatvių, žalios vejos (bendro naudojimo kelio sklypų) debitai skaičiuojami pagal plotus (kietos dangos ir žalios vejos), o nuo planuojamų sklypų debitai suskaičiuoti atsižvelgiant į detalų planą, priimant nurodytą užstatymo plotą. Kiekvieno sklypo debitai buvo paskaičiuoti su intensyvumu 100 l/s*ha ir prieduose pateikiamas planas, kur surašyti kiekvieno sklypo numatomi debitai.

Toliau lentelėje pritaikius nurodytas formules, pateikiami tinklų atkarpų debitai:

Susidarantys lietaus debitai

Lietaus atkarpos	C(žali plotai), ha	C(kietos dangos), ha	I, l/s/ha	F, ha (kieta danga)	F, ha (žalia veja)	T, min	Qlt, l/s (tik tos atkarpos-dangos ir veja)	Q l/s nuo sklypų pagal detalų planą	Pastabos	Qlt, l/s bendras galutinia me taške
LŠ1-LŠ3	0,22	0,95	100	0,06	0,01	20	*6*	300		306
LŠ3-LŠ9	0,22	0,95	100	0,23	0,06	20	*22*	480		508
LŠ9-LŠ16	0,22	0,95	100	0,26	0,05	20	*25*	600		653
LŠ16-LŠ22	0,22	0,95	100	0,25	0,05	20	*24*	710		787
LŠ22-LŠ32	0,22	0,95	100	0,19	0,03	20	*18*	*850*		**945**
LŠ41-LŠ47	0,22	0,95	100	0,24	0,04	20	23	230		253
LŠ47-LŠ32								350		**373**

Lietaus atkarpos	C(žali plotai), ha	C(kietos dangos), ha	I, l/s/ha	F, ha (kieta danga)	F, ha (žalia veja)	T, min	Qlt, l/s (tik tos atkarpos-dangos ir veja)	Q l/s nuo sklypų pagal detalų planą	Pastabos	Qlt, l/s bendras galutiniame taške
LŠ32-LŠ33									945+373+200	**1518**
LŠ10-LŠ33	0,22	0,95	100	0,3	0,1	20	29	200		**229**
LŠ33-LŠ35									1518+229	**1747**
LŠ65-LŠ35	0,22	0,95	100	0,25	0,1	20	24	160		**184**
LŠ35-LŠ36									1747+184+100	**2031**
LŠ51-LŠ56	0,22	0,95	100	0,16	0,03	20	*16*	70		86
LŠ56-LŠ62	0,22	0,95	100	0,26	0,05	20	*26*	210		252
LŠ62-LŠ36	0,22	0,95	100	0,36	0,07	20	*36*	*360*		**438**
LŠ36-NG1									2031+438	**2469**
LŠ71-LŠ78	0,22	0,95	100	0,36	0,07	20	35	350		**285**
LŠ80-LŠ78	0,22	0,95	100	0,28	0,02	20	30			**28**
LŠ78-NG2									350+30	**380**

Parenkamos dvi naftos gaudyklės su apibėgimo funkcija. Skaičiuojama, kad valytinas gaudyklės debitas sudaro 15 proc viso debito.

NG1- 450 l/s;

NG2 – 60 l/s.

Naftos gaudyklė NG1 sistema:

Srauto paskirstymo kamera

Liuko apkrovų klasė: iki D400 pagal EN 124 (400 kN arba 40 t).

Našumas: 450 l/s (Valytinas srautas)

Maksimalus praleidžiamas hidraulinis pralaidumas: 3150 l/s

Srauto paskirstymo kamera komplektuojama su labirintine srauto paskirstymo sienute ir srauto ribotuvu ant įtekėjimo į paviršinių nuotekų valyklą.

Techninio aptarnavimo angos skersmuo DN700 mm.

Šulinys su vienu atitekančio srauto atvamzdžiu dn1200 ir dviem ištekančio srauto atvamzdžiais. Dn600 į paviršinių nuotekų valyklą ir dn1200 į apvedimo liniją.

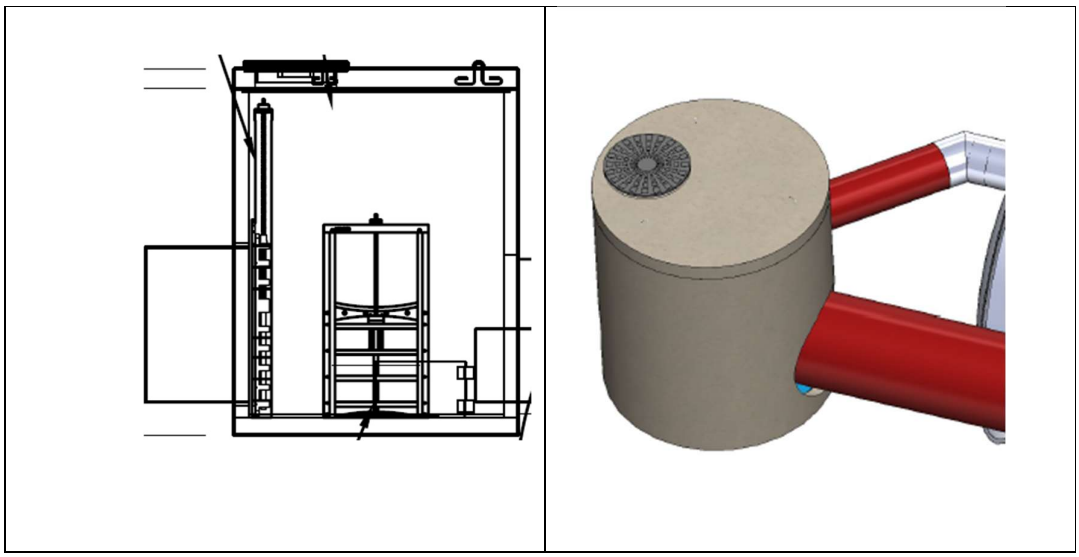
Šulinys su uždoriu DN600 ant įtekėjimo į paviršinių nuotekų valymo įrenginį.

Šulinys su uždoriu DN1200 ant įtekėjimo, kad būtų galimybė uždaryti visą srautą.

Medžiagiškumas: Šulinys pagamintas iš monolitinio gelžbetonio C35/45.

Perdanga: Šulinys komplektuojamas su monolitine perdanga, kurios aptarnavimo anga DN700. Perdanga pagaminta iš monolitinio gelžbetonio C35/45.

Papildomai komplektuojamas su ketiniu liuku, kurio apkrovos klasė 40 t. arba D400 pagal LST EN 124.



Gaminio paskirtis

Esant srautų reguliavimo šuliniui lietaus nuotakų valymo sistemoje, net esant didelei liūčiai (staigi hidraulinė apkrova), pasiekiamas vienodas nuotekų, patenkančių į valymą, kiekis. Srautų reguliavimo šulinys naudojamas tik lietaus ir gamybinių nuotekų valymo sistemose. Esant kitokio tipo nuotekoms, srautų reguliavimo šulinio naudoti negalima.

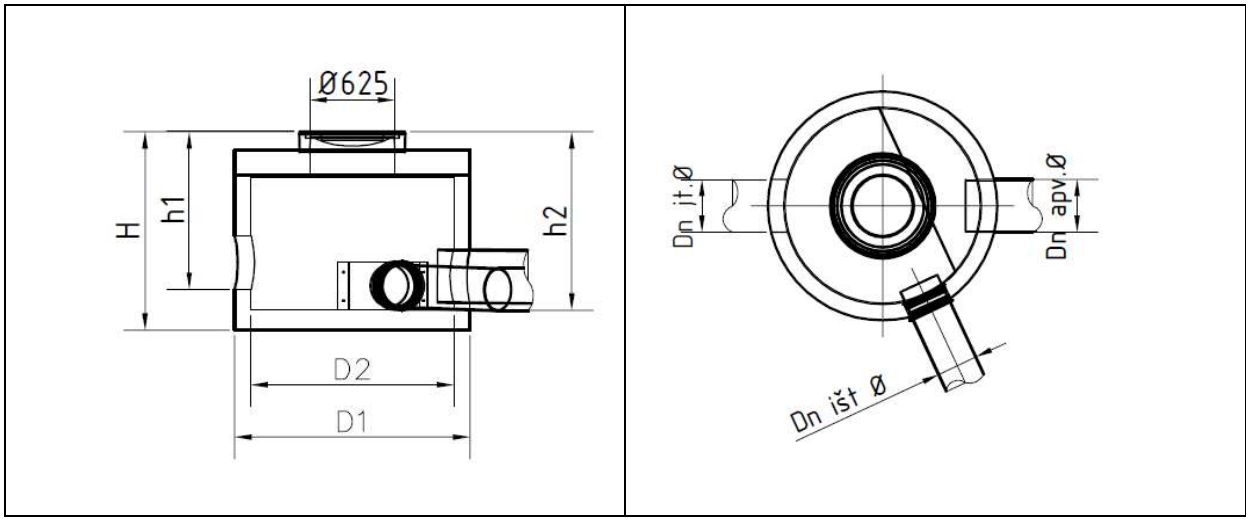
Srautų reguliavimo šulinys įrengiamas grunte – todėl būtina sumontuoti ir paaukštinimo šulinius su atitinkamais dangčiais.

Gamyklinis srauto paskirstymo šulinys projektuojamas iš monolitinio gelžbetonio, kurio klasė C35/45. Gamyklinis srauto paskirstymo šulinys yra su vienu atitekančio vamzdžio atvamzdžiu Dn630, ir dviem ištekančių vamzdžių atvamzdžiais. Vienas iš šono Dn600 į valymo įrenginius ir vienas atvamzdis per vidurį Dn1200 į apvedimo liniją, kuri projektuojama tarp paviršinių nuotekų valyklos, valytinas srautas – 450 l/s, su integruota smėlio ir plūduriuojančių dalelių gaudykle, kurios tūris 90000 l. Gamyklinis srauto paskirstymo šulinys privalo turėti aptarnavimo landą. Landa turi būti ne mažesnio skersmens negu 700

mm. Šis šulinys turi dn600 ir dn1200 uždorius ant ištekėjimo į paviršinių nuotekų valymo įrenginius ir įtekėjimo į srauto paskirstymo šulinį.

Veikimo principas

Srautų reguliavimo šulinys – tai mechaninis reguliatorius, kuris kontroliuoja lietaus nuotekas, patenkančias į sistemą. Srauto paskirstymo šulinyje sumontuota labirinto tipo užtvara, kuri prailgina nuotekų kelią ir neleidžia į valymo įrenginius praspausti daugiau negu 15 % nuotekų kiekio nuo apskaičiuoto valytino. Srautų reguliavimo šulinys leidžia į valymo sistemą patekti tik apskaičiuotam nuotekų kiekiui. Kadangi valytinas srautas yra 450 l/s. Šis srautas teka per kalibruotą dn600 angą, 450 l/s srautu į paviršinių nuotekų valymo įrenginius. Nuotekų kiekis, viršijantis apskaičiuotą, nukreipiamas į apvedimo liniją. Kadangi maksimalus srautas yra 3150 l/s. Šis srautas teka Dn600 vamzdžiu, kuris montuojamas tarp paviršinių nuotekų valyklos (Q-450 l/s) su integruota smėlio ir plūduriuojančių dalelių gaudykle 90000 l.



Srauto paskirstymo kameros techniniai parametrai

Valytinas srautas, praleidžiamas į valyklą: 450 l/s

Maksimalus praleidžiamas srautas: 3150 l/s

Vamzdžių pajungimas (įtekėjimas/ ištekėjimas): d1200

Vamzdžių pajungimas į valyklą (įtekėjimas): d600

Uždoris dn600 ant įtekėjimo į paviršinių nuotekų valymo įrenginius.

Uždoris dn1200 ant įtekėjimo į paviršinių nuotekų valymo įrenginius.

Aukščių skirtumas tarp įtekėjimo ir ištekėjimo vamzdžių: 0 mm.

Išorinis šulinio aukštis (H): 2980 mm be techninio aptarnavimo šulinio perdangos ir dangčio

Išorinis šulinio ilgis : 2440 mm

Išorinis šulinio plotis: 2440 mm

Bendra įrenginio/ sunkiausios dalies masė: 1162 kg

NAFTOS SKIRTUVAS 450/90000/600 SU SMĖLIAGAUDE

Apkrovų klasė pagal EN 1433: iki D400 (400 kN arba 40 t)

Korpusas: plieno S235JR (LST EN 1090), kuris padengtas 250 µm polimerine danga

Polietileninė automatinė sklendė, nustatyta 0,85 g/cm3 vertei (kitos nustatymo vertės – pagal užsakymą).

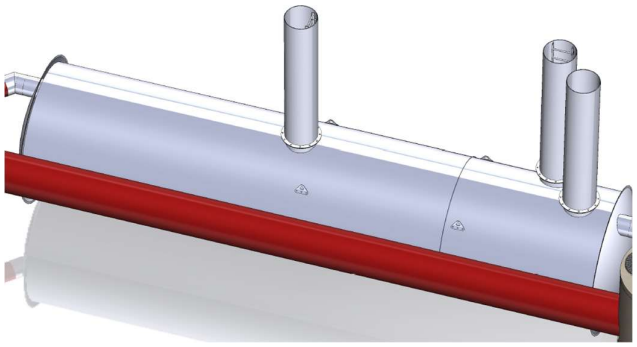
Našumas: 450 l/s (valomas kiekis)

Maksimalus praleidžiamas srautas: 450 l/s.

Smėlio ir purvo nusodintuvo tūris: 90 000 l.

Maksimalus naftos skirtuvo darbinis tūris 40500 l.

Naftos teršalų išvalymo lygis: ≤ 5 mg/l



Naftos skirtuvo paskirtis

INSI Puredrip 450/90000/600 gaminys skirtas smėlio/ purvo ir naftos produktų valymui iš lietaus ar gamybinių nuotekų, nuo atvirų teritorijų – automobilių stovėjimo aikštelių, pramoninių zonų, automobilių trasų, gatvių, garažų ar autoservisų.

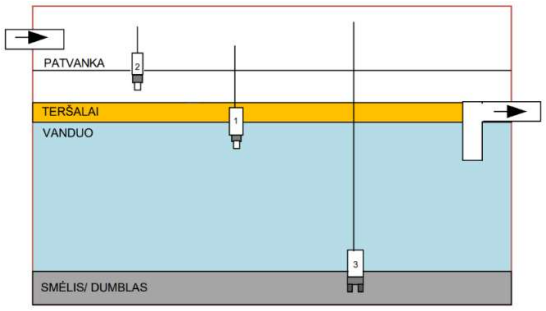
Skirtuvas įrengiamas grunte – todėl eksploatavimo sumetimais rekomenduojame sumontuoti ≥ Ø800 mm PP paaukštinimo elementus ir atitinkamos apkrovos dangčiu arba g/b techninio aptarnavimo šuliniu Ø1000 mm

Naftos skirtuvo sudėtis

INSI Puredrip 450/90000/600 naftos skirtuvą turi sudaryti: Plieninė monolitinė talpa su smėlio/ purvo nusodintuvu, naftos atskyrimo filtras bei techninio aptarnavimo šuliniai su liukais. Ketinis dangtis, jeigu įrenginys montuojamas po važiuojama dalimi, paaukštinimo žiedai (jeigu reikalingi), signalizavimo sistema. Gaminio korpusas iš plieno S235JR (LST EN 1090), visas korpusas tiek iš vidaus tiek iš išorės padengtas 250 µm polimerine danga.

Signalizavimo sistemos sudėtis

Skirtuvas turi būti komplektuojamas su susikaupusių naftos (1) ir patvankos (2) bei smėlio/ dumblo teršalų (3) jutikliais. Trijų jutiklių sistema su signalizavimo bloku maitinama iš elektros srovės tinklo 230 V.



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/ priežiūrą, taip pat saulės bateriją, kai nėra galimybės iki signalizavimo įrenginio privesti jėgos kabelio.

Naftos skirtuvo veikimo principas ir trumpas aprašymas

Lietaus nuotekų srautas, skirtas valymui, patenka i 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, kur atskiriami naftos produktai. Atskirti naftos produktai išplaukia į paviršių. Susikaupus numatytam naftos produktų kiekiui, avarinis automatinis uždoris uždaro ištekėjimą.

Išvalytas vanduo per išleidimo vamzdį nuteka į kanalizaciją arba į paviršinius vandens telkinius.

Papildomai skirtuve gali būti komplektuojamas specialus vakuuminis teršalų išsiurbimo vamzdis DN80 leidžiantis naftos skirtuvą išsiurbti, tiesiai per vakuuminę jungtį, neatidarant skirtuvo liuko.

Naftos skirtuvo techniniai parametrai

Naftos skirtuvo nominalus našumas: 450 l/s

Maksimalus praleidžiamas srautas: 450 l/s

Vamzdžių pajungimas (įėjimas/išėjimas): ⌀ IN/⌀ OUT DN600

Atstumas iki įtekėjimo vamzdžio apačios (E): - 2350 mm

Atstumas iki ištekėjimo vamzdžio apačios (S): - 2300 mm

Išorinis skirtuvo skersmuo: 3000 mm

Išorinis skirtuvo aukštis: 3200 mm (be paaukštinimo elemento)

Bendra talpa: 169560 l.

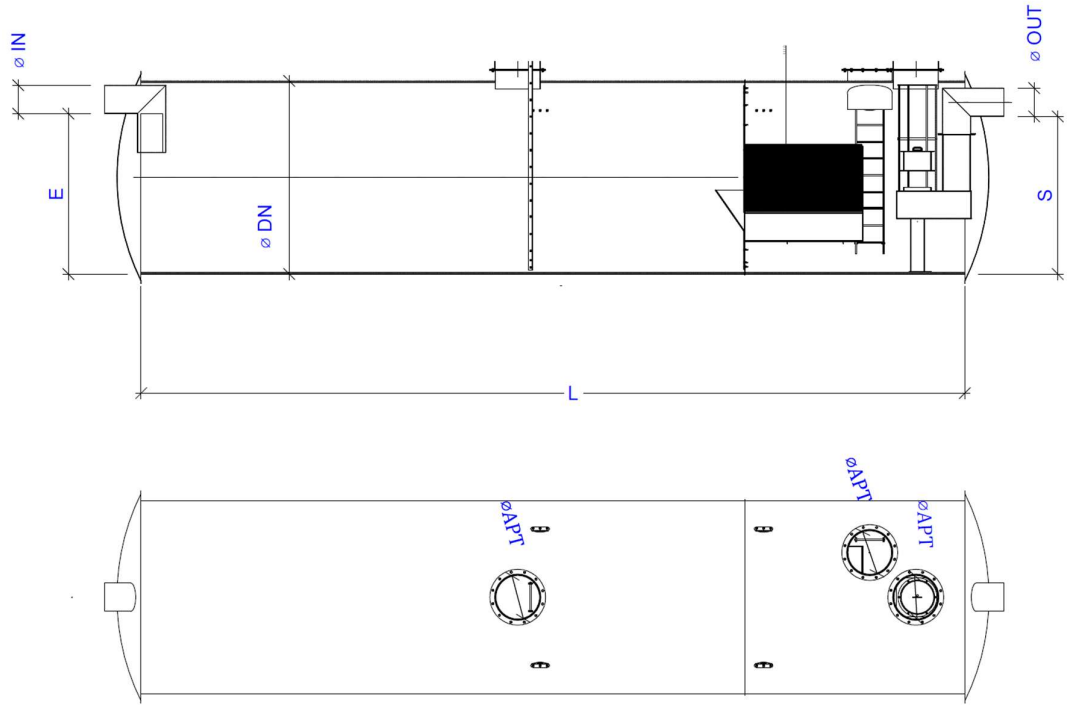
Nuosėdų talpos tūris: 90000 l.

Skirtuvo svoris: 9560 kg

Sukaupiamas naftos produktų kiekis: 17100 l.

Apžiūros dangtis: ketinis D400 apkrovų klasei

Išvalymo lygis: <5 mg/l pagal naftos produktus, <30 mg/l pagal smėlio daleles



Medžiagos ir atsparumas

Plienas S235JR padengtas 250 µm polimerine danga.

Plastikas (PE,PP), iš kurio pagamintos vidinės skirtuvo detalės (apsauginė sklendė), koaliscencinis filtras

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

Montavimas

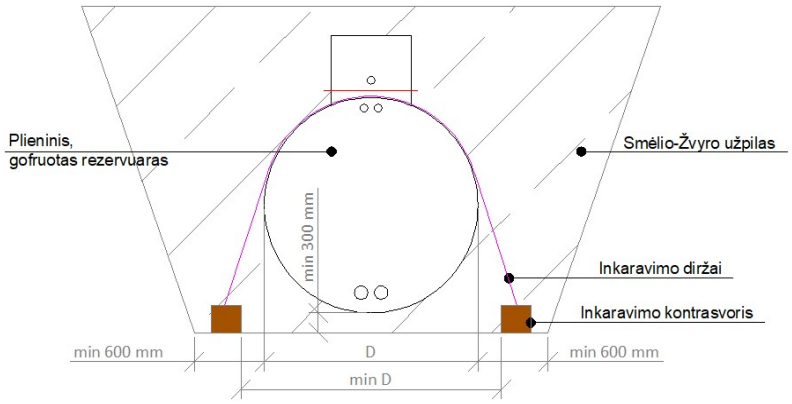
Naftos skirtuvas yra montuojamas į iškastą duobę, įstatomas į sutankintą paklotą (pagrindą). Pagrindo įrengimas priklauso nuo esamos teritorijos ypatybių. Pagrindas – ne mažiau 30 cm smėlio (standartiniu atveju).

Montuojant įrenginį būtina vadovautis gamintojo montavimo instrukcija.

INKARAVIMAS (PAGAL POREIKĮ)

Rezervuarai (talpyklos) esant aukštam gruntiniam vandeniui turi būti inkaruojami. Inkaravimo kontrasvorį ir jo tipą, diržų bei inkarų tipą ir kiekį turi parinkti konstruktorius atsižvelgiant į gruntinio vandens lygį.

Tarp kontrasvorio (pavyzdžiui, gelžbetoninės inkaravimo plokštės, gelžbetoninių pamatinių blokų, šulinių dangčių ir pan.) ir rezervuaro turi būti min 30 cm sutankinto smėlio-žvyro sluoksnis. Jeigu nėra gruntinio vandens inkaravimas ir atitinkamai inkaravimo kontrasvoris nėra būtinas.



1 pav. Rezervuaro inkaravimo schema

SRAUTO SUJUNGIMO – MĖGINIŲ PAĖMIMO KAMERA

Liuko apkrovų klasė: iki D400 pagal EN 124 (400 kN arba 40 t).

Našumas: 450 l/s (Valytinas srautas)

Maksimalus praleidžiamas hidraulinis pralaidumas: 3150 l/s

Srauto sujungimo kamera arba mėginių ėmimo šulinys komplektuojamas su vienu uždoriu, dn600 ant įtekėjimo kanalo iš paviršinių nuotekų valymo įrenginio.

Techninio aptarnavimo angos skersmuo DN700 mm.

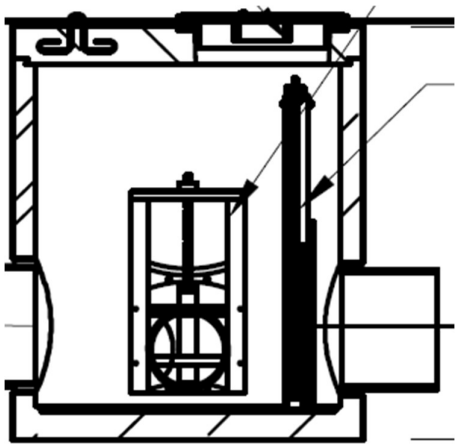
Šulinys su dviem atitekančio srauto atvamzdžiais dn630 ir dn400 bei vienu ištekančiu atvamzdžiu dn630.

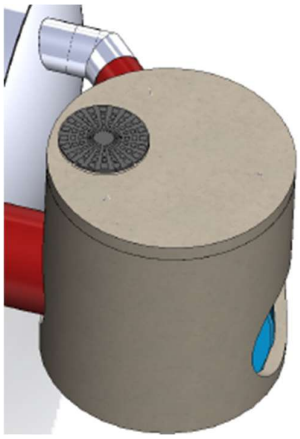
Medžiagiškumas: Šulinys pagamintas iš monolitinio gelžbetonio C35/45.

Šulinys su uždoriu dn700 ant ištekėjimo iš paviršinių nuotekų valymo įrenginio

Perdanga: Šulinys komplektuojamas su monolitine perdanga, kurios aptarnavimo anga DN700. Perdanga pagaminta iš monolitinio gelžbetonio C35/45.

Papildomai komplektuojamas su ketiniu liuku, kurio apkrovos klasė 40 t. arba D400 pagal LST EN 124.





Gaminio paskirtis

Gaminys skirtas teritorijų – automobilių stovėjimo aikštelių, pramoninių zonų, automobilių trasų, gatvių, oro uostų – lietaus nuotekų apdorojimui.

Esant mėginių paėmimo šuliniui galima kontroliuoti valymo įrenginių efektyvumą. Šiame šulinyje susimaišo srautas iš apvadinės linijos Dn630 ir srautas, kuris atiteka iš valymo įrenginių. Mėginių paėmimo šulinys naudojamas tik lietaus ir gamybinių nuotekų valymo sistemose.

Mėginių paėmimo šulinys įrengiamas grunte – todėl būtina sumontuoti ir paaukštinimo šulinius su atitinkamais dangčiais.

Gamyklinis srauto sujungimo šulinys projektuojamas iš monolitinio gelžbetonio, kurio klasė C35/45. Gamyklinis srauto sujungimo šulinys yra su dviem atitekančių vamzdžių atvamzdžiais Dn630 ir dn400 ir vienu ištekančio vamzdžio atvamzdžiu dn1200. Šulinys su uždoriu dn600 ant ištekėjimo iš paviršinių nuotekų valyklos.

Veikimo principas

Mėginių paėmimo šulinys – tai srautų sujungimo šulinys, kuriame galima paimti mėginius. Mėginių paėmimo šulinyje susimaišo nuotekų srautas iš apvadinės linijos ir nuotekų srautas iš valymo įrenginių. Į šio tipo šulinį nuotekos atiteka dviem vamzdžiais, vienu Dn1200 skersmens ir Dn600 skersmens, srautai susijungia ir išteka vienu Dn1200 skersmens vamzdžiu.

Srauto sujungimo kameros gabaritai:

Vamzdžių pajungimas (įtekėjimas/ ištekėjimas): d1200

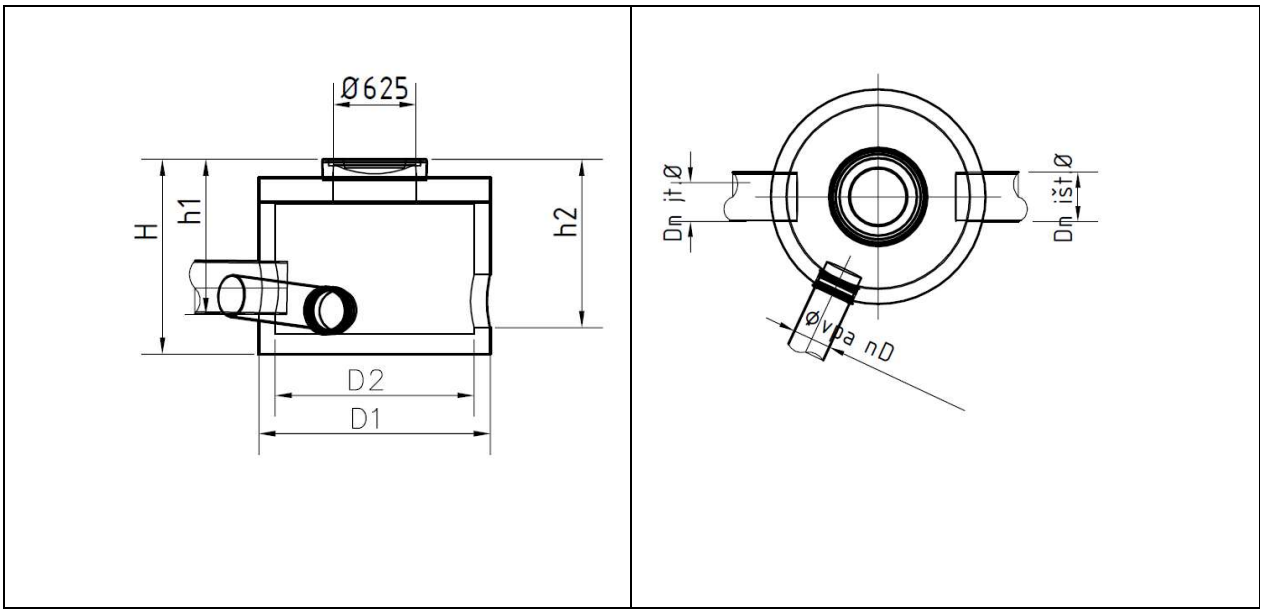
Vamzdžių pajungimas iš valyklos (įtekėjimas): d600

Išorinis šulinio aukštis (H): 2500 mm be techninio aptarnavimo šulinio ir dangčio

Išorinis šulinio ilgis : 2440 mm

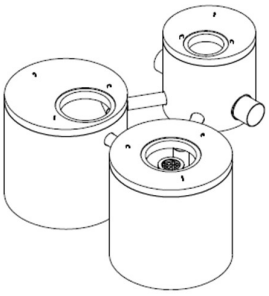
Išorinis šulinio plotis: 2440 mm

DN600 uždoris ant ištekėjimo iš paviršinių nuotekų valyklos.

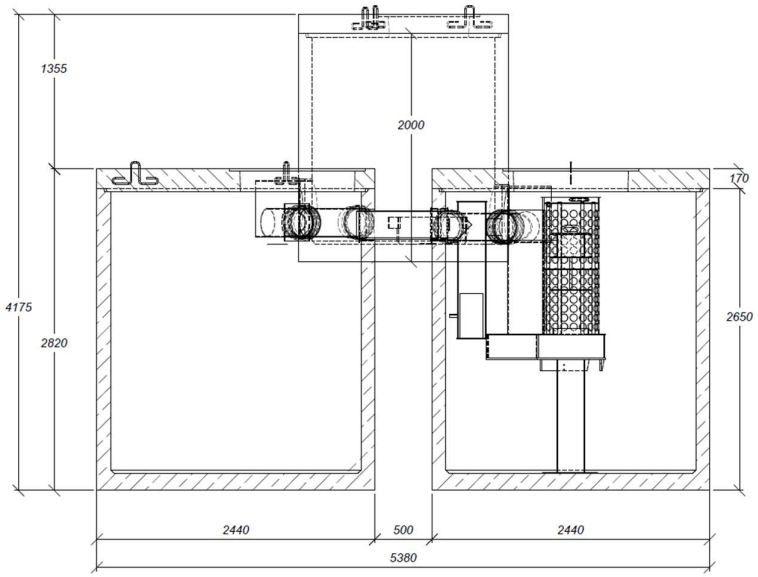


<u>Naftos gaudyklė NG2 sistema:</u>

<u>NAFTOS SKIRTUVO SISTEMA</u>



Liukų apkrovų klasė: iki D400 pagal EN 124 (400 kN arba 40 t)
Našumas: 60 l/s (Valytinas srautas)
Maksimalus praleidžiamas srautas: 420 l/s
Smėlio ir purvo nusodintuvo tūris: 12000 l
Maksimalus sukaupiamos naftos produktų kiekis 950 l.
Naftos produktų išvalymo efektyvumas: ≤ 5 mg/l
Bendra įrenginio/ sunkiausios dalies masė: 24 670/ 7 200 kg



Naftos skirtuvo sistemos paskirtis

INSI PureDrip Pass sistema skirta teritorijų – automobilių stovėjimo aikštelių, pramoninių zonų, automobilių trasų, gatvių, garažų ar autoservisų – lietaus nuotekų arba gamybinių nuotekų valymui.

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

Skirtuvo sistema įrengiama grunte – todėl būtina sumontuoti ir paaukštinimo šulinius su atitinkamos apkrovos dangčiais.

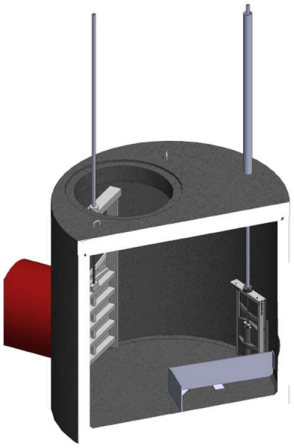
Naftos skirtuvo sistemos sudėtis

Naftos skirtuvo sistemos sudėtį sudaro: srauto paskirstymo šulinys, smėliagaudė, naftos skirtuvas INSI Puredrip, srauto sujungimo ar mėginių paėmimo šulinys.

Srauto paskirstymo šulinio sudėtis

Srauto paskirstymo šulinį sudaro: G/B monolitinė talpa su srauto paskirstymo sistema, perdangos plokštė su DN700 aptarnavimo anga, ketinis dangtis, paaukštinimo žiedai (jeigu reikalingi).

Srauto paskirstymo sistemą turi sudaryti: vienas atitekančio vamzdžio pasijungimui integruotu atvamzdis, gamykliškai suformuota mova arba gamykliškai išgręžta ertmė vamzdžio pajungimui, ištekančio vamzdžio į smėlio ir purvo nusodintuvą integruotas atvamzdis, gamykliškai suformuota mova arba gamykliškai išgręžta ertmė vamzdžio pajungimui ir antro ištekančio vamzdžio per apibėgimo liniją į mėginių paėmimo šulinį integruotas atvamzdis, gamykliškai suformuota mova arba gamykliškai išgręžta ertmė vamzdžio pajungimui. Ant įtekėjimo į šulinį sumontuotas dn600 uždoris (1 pav.)



1 pav. Uždoris dn600 ant įtekėjimo į srauto paskirstymo šulinį

Smėlio ir purvo nusodintuvo sudėtis

Smėlio nusodintuvą sudaro: G/B monolitinė talpa su smėlio/purvo atskyrimo zona, vienas atitekančio vamzdžio pasijungimui integruotu atvamzdis arba gamykliškai suformuota mova, ištekančio vamzdžio į naftos skirtuvą integruotas atvamzdis arba gamykliškai suformuota mova, perdangos plokštė su DN700 aptarnavimo anga, ketinis dangtis, paaukštinimo žiedai (jeigu reikalingi), smėlio-dumblo kritinio lygio signalizavimo sistema.

Naftos skirtuvo sudėtis

Naftos skirtuvą PureDrip sudaro: G/B monolitinė talpa su integruotu smėlio/purvo nusodintuvu ir naftos atskyrimo zona, vienas atitekančio vamzdžio iš smėliagaudės pasijungimui integruotu atvamzdis arba gamykliškai suformuota mova, ištekančio vamzdžio į srauto sujungimo šulinį integruotas atvamzdis arba gamykliškai suformuota mova, perdangos plokštė su DN700 aptarnavimo anga, koalescencinis filtras, avarinis automatinis uždoris, mėginių paėmimo vieta prie išleidimo vamzdžio, ketinis dangtis, paaukštinimo žiedai (jeigu reikalingi), naftos teršalų kritinio lygio signalizavimo sistema.

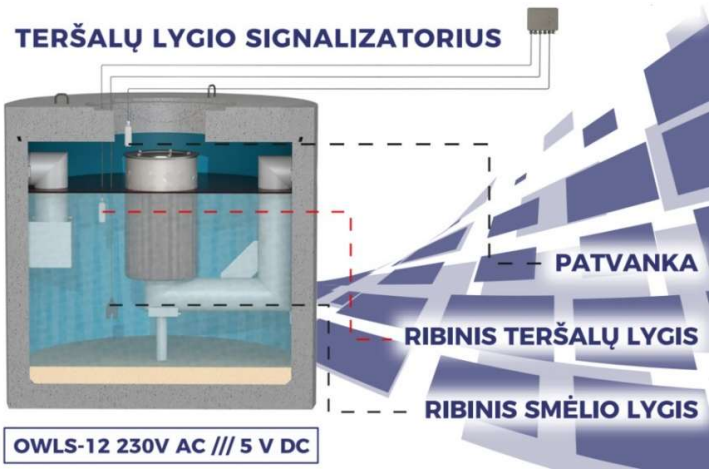
Srauto sujungimo šulinio sudėtis

Srauto sujungimo šulinį sudaro: G/B monolitinė talpa su srauto sujungimo sistema, perdangos plokštė su DN700 aptarnavimo anga, ketinis dangtis, paaukštinimo žiedai (jeigu reikalingi).

Srauto sujungimo sistemą turi sudaryti: vienas atitekančio vamzdžio iš naftos skirtuvo pasijungimui integruotu atvamzdis, gamykliškai suformuota mova, antras atitekančio vamzdžio iš srauto paskirstymo šulinio pasijungimui integruotu atvamzdis, gamykliškai suformuota mova arba gamykliškai išgręžta ertme vamzdžio pajungimui ir ištekančio vamzdžio integruotas atvamzdis, gamykliškai suformuota mova arba gamykliškai išgręžta ertmė vamzdžio pajungimui.

Signalizavimo sistemos sudėtis

Skirtuvas komplektuojamas su susikaupusių naftos (1) ir patvankos (2) jutikliais. Dviejų jutiklių sistema su signalizavimo bloku maitinama iš elektros srovės tinklo 230 V.



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/ priežiūrą, taip pat saulės bateriją, kai nėra galimybės iki signalizavimo įrenginio privesti jėgos kabelio.

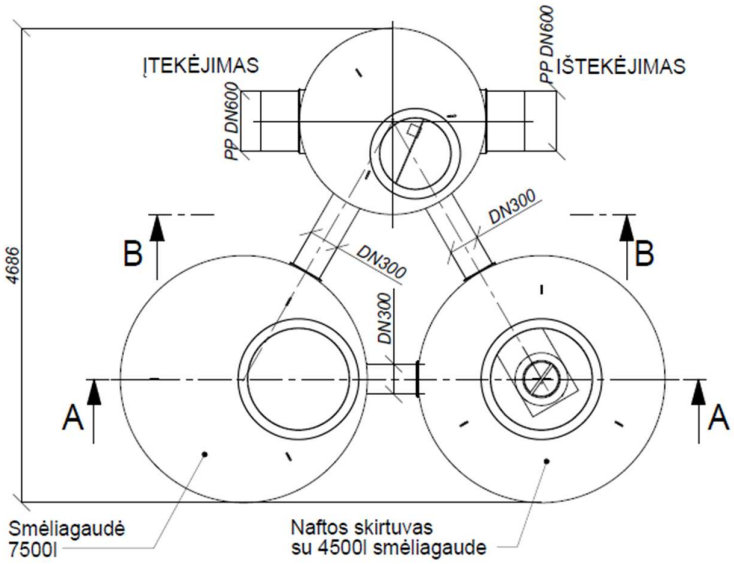
Naftos skirtuvo sistemos veikimo principas ir trumpas aprašymas

Srauto reguliavimo kamera – tai mechaninis reguliatorius, kuris 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.

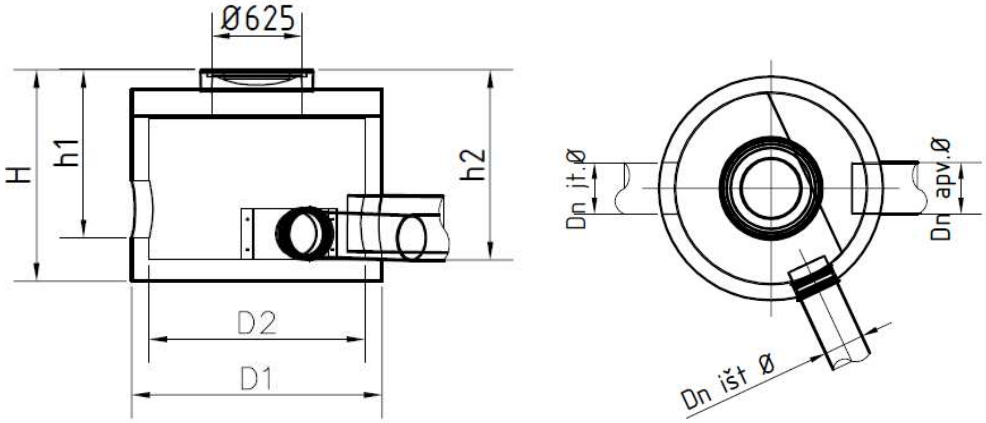
Iš srauto reguliavimo kameros lietaus nuotekų srautas, skirtas valymui, patenka i atskirą smėlio/purvo nusodintuvą, kur atskiriamas smėlis ir skendinčios medžiagos. Smėlis ir skendinčios medžiagos nusėda ant skirtuvo dugno. Iš smėlio/purvo nusodintuvo užterštas vanduo teka į naftos skirtuve integruotą mažesnio tūrio smėlio/purvo nusodintuvą. Procesas tas pats kaip ir atskirame smėlio/purvo nusodintuve. Iš naftos skirtuve integruoto smėlio/purvo nusodintuvo užterštas vanduo teka į naftos skirtuvą ir prateka pro koalescencinį filtrą, kur atskiriami naftos produktai. Atskirti naftos produktai išplaukia į paviršių. Susikaupus numatytam naftos produktų kiekiui, avarinis automatinis uždoris uždaro ištekėjimą.

Išvalytas vanduo per išleidimo vamzdį teka į srauto sujungimo šulinį. Srauto sujungimo šulinys kartu gali būti ir mėginių paėmimo šuliniu iš kurio paimami mėginiai.

Srauto sujungimo šulinyje susimaišo nuotekų srautas iš apvadinės linijos ir nuotekų srautas iš valymo įrenginių. Į šio tipo šulinį nuotekos atiteka dviem vamzdžiais, srautai susijungia ir išteka vienu vamzdžiu ir nuteka į kanalizaciją arba į paviršinius vandens telkinius.

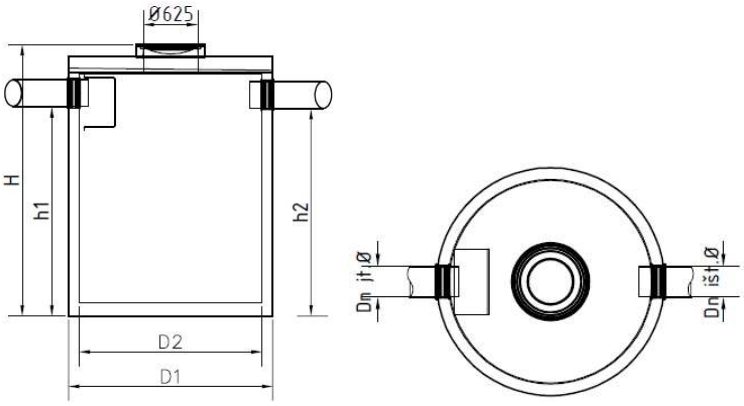


Srauto paskirstymo techniniai parametrai
Gaminio korpusas išlietas iš monolitinio gelžbetonio, klasė: C35/45
Srautas, valomas/ apibėgimo linijos: 60/ 420 l/s
Vamzdžių pajungimas (įtekėjimas/ ištekėjimas į NG/ ištekėjimas į apvedimo linija: DN600/ d315
Išorinis skirtuvo skersmuo (D1): 2440 mm
Vidinis skirtuvo skersmuo (D2): 2200 mm
Išorinis šulinio aukštis (H): 2420 mm (su perdangos plokšte ir ketiniu dangčiu)
Apžiūros dangtis: DN 700 mm, plaukikas.

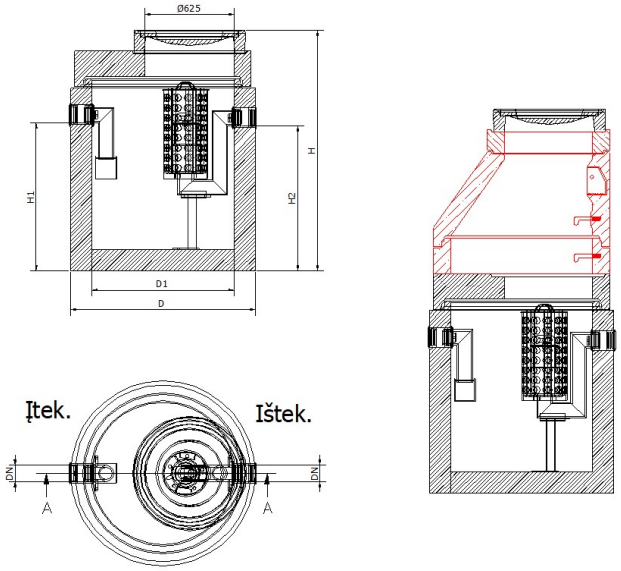


Smėlio ir purvo nusodintuvo techniniai parametrai
Gaminio korpusas išlietas iš monolitinio gelžbetonio, klasė: C35/45
Vamzdžių pajungimas (įtekėjimas/ ištekėjimas: d315/ d315
Įtekėjimo vamzdis (H1): 2403 mm
Ištekėjimo vamzdis (H2): 2393 mm
Išorinis skirtuvo aukštis (H): 2650 mm (su perdangos plokšte ir ketiniu dangčiu)
Išorinis skirtuvo skersmuo (D1): 2440 mm

Vidinis skirtuvo skersmuo (D2): 2200 mm
Nuosėdų talpos tūris: 7500 l.
Apžiūros dangtis: DN 700 mm, su betono užpildu, D400 apkrova



Naftos skirtuvo techniniai parametrai
Gaminio korpusas išlietas iš monolitinio gelžbetonio, klasė: C35/45
Naftos skirtuvo valytinas srautas: 60 l/s
Integruotas smėlio ir purvo nusodintuvas: 4500 l.
Išvalymo lygis: ≤5 mg/l pagal naftos produktus, <30 mg/l pagal smėlio daleles
Vamzdžių pajungimas (įtekėjimas/ ištekėjimas): d315/ d315
Įtekėjimo vamzdis (H1): 2483 mm
Ištekėjimo vamzdis (H2): 2463 mm
Išorinis skirtuvo aukštis (H): 2650 mm (su perdangos plokšte ir ketiniu dangčiu)
Išorinis skirtuvo skersmuo (D1): 2440 mm
Vidinis skirtuvo skersmuo (D): 2200 mm
Sukaupiamas nuosėdų tūris: 4500 l
Sukaupiamas naftos produktų kiekis: 975 l.
Apžiūros dangtis: DN 700 mm, plaukikas.



Medžiagos ir atsparumas

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

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 filtras. Koalescencinį filtrą sudaro HDPE krepšys su ant jo sumontuotu sintetinės medžiagos audeklu. Koalescencinio filtro viduje sumontuotas automatinis avarinis uždoris. Šį įtaisą sudaro HDPE korpuso plūduras užpildytas lengvesniu skysčiu nei švarus vanduo. Šis plūduras plūduriuoja vandenyje ir skęsta skysčiuose, kurių tankis ≤ 0,95 g/cm³.

8. 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 metrus į abi puses nuo vamzdyno ašies, po šia juosta esanti žemė ir vanduo virš šios juostos.

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 3 metrus į abi puses nuo vamzdyno ašies, po šia juosta esanti žemė ir vanduo virš šios juostos.

3. Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo vamzdynų, kurių skersmuo yra nuo 400 milimetrų iki 1 000 mm, apsaugos zona – išilgai vamzdyno trasos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 5 metrus į abi puses nuo vamzdyno ašies, po šia juosta esanti žemė ir vanduo virš šios juostos.

4. Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo vamzdynų, kurių skersmuo yra 1 000 mm ir didesnis, apsaugos zona – išilgai vamzdyno trasos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 7 metrus į abi puses nuo vamzdyno ašies, po šia juosta esanti žemė ir vanduo virš šios juostos.

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

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.

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

Rangovas vykdantis 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.);

Prieš pradedant statybos darbus, veikiančių inžinerinių tinklų zonoje, patikslinti požeminių komunikacijų padėtį plane.

2. 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, pasitikrina būtinus jų kiekius.

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

4. Nuotekų vamzdžiai

4.1 Savitakinių nuotekų vamzdžių medžiaga

Savitakiniai buitinių ir paviršinių nuotekų tinklai iki DN300 (imtinai) montuojami iš polivinilchlorido, polipropileno vamzdžių. Kitos medžiagos gali būti naudojamos tik pagrindus tokį poreikį ir suderinus su AB „Klaipėdos vanduo“.
Neplastifikuoto polivinilchlorido monolitinės vienasluoksnės sienelės PVC vamzdžiai ir fasoninės dalys turi atitikti LST EN 1401-1:2009. Naudojami SN4, SN8 klasės PVC vamzdžiai.
Savitakiniai buitinių ir paviršinių nuotekų tinklai virš DN160 gali būti montuojami ir iš polipropileninių (PP) gofruotų dvigubos sienelės vamzdžių. Savitakinėms nuotekų sistemoms skirti PP gofruoti vamzdžiai ir fasoninės dalys turi atitikti LST EN 13476-3 standarto reikalavimus. Trisluoksniai PP vamzdžiai ir fasoninės dalys turi atitikti LST EN 13476-2 standarto reikalavimus. Naudojami SN8 klasės PP vamzdžiai.

4.2 Reikalavimai slėginiams buitinių ir paviršinių nuotekų vamzdynams:

Minimalus lauko slėginių tinklų vidinis diametras ne mažiau 80mm.
Slėginėms linijoms iš polietileno PE 100 RC slėgio vamzdžių, kurie turi atitikti LST EN 12201-2 standarto reikalavimus. Vamzdžiams turi būti išduotas PAS 1075 atitikties sertifikatas. Vamzdžiai jungiami naudojant elektromovinio suvirinimo fasonines dalis arba kontaktinį (sandūrinį) suvirinimą. Armatūra ir fasoninės dalys jungiamos virinamais PE atvamzdžiais su laisvais flanšais. Visos virinamos detalės turi būti tokios pat medžiagos kaip ir vamzdžio medžiagą, kaitinimo spiralė turi būti įlieta į korpusą, kad užmaunant ant vamzdžio nebūtų galima jos pažeisti. Kiekvienas gaminys turi būti paženklintas gamintojo logotipu, nurodytas diametras, darbinis slėgis, SDR, gaminio modelis, medžiaga (iš kurios jis pagamintas). Ant gaminio turi būti brūkšninis kodas informacijos nuskaitymui. Gamintojas privalo būti sertifikuotas pagal ISO 9001 kokybės valdymo sistemą (pateikti galiojančio sertifikato kopiją su vertimų į lietuvių kalbą), kilmės šalis – Europos Sąjunga;

4.3 Plastikinių HDPE vamzdžių D1200 techniniai parametrai

Medžiaga	HDPE
Jungties tipas	Apkabomis
Žiedo standumas, kPa	8,0
Nominalus vamzdžio diametras DN, mm	1200
Vidinis vamzdžio diametras ID, mm	1200 ±2%
Išorinis vamzdžio diametras OD, mm	1375 ±2%
Skerspjūvio plotas A, mm^2	1,13
Atstumas tarp gofro bangų P, mm	142,0
Tankis, g/cm^3	≥ 0,942
Ribinis pailgėjimas, %	> 800
Jungo modulis $E_{trumpalaikis}$, MPa	600 ÷ 1000
Jungo modulis $E_{ilgalaikis}$, MPa	150 ÷ 300
Linijinis šilumos plėtimosi koeficientas α, 1/°C	$(1,5 \div 2,0) * 10^{-4}$
Darbinė temperatūra, °C	-30 ÷ +75

4.3 Šuliniai

Savitakinių buitinių ir paviršinių nuotekų tinklų sistemose naudoti betoninius/gelžbetoninius, plastikinius PVC/PP arba HDPE šulinius.

Nuotekų linijose ir prie sklypų statomi surenkami plastikiniai (PVC/PP/HDPE) DN425/560/600/630 šulinėliai ir DN1000 apžiūros šuliniai, nuotekų linijose ne mažiau kas 100 metrų turi būti statomi ne mažesnio nei DN600/630 plastikiniai arba ne mažesnio nei Ø1000 mm vidinio skersmens g/b šulinys, slėgio gesinimo ir didelių sankirtų vietose esantys šuliniai, turi būti statomi ne mažesnio kaip Ø1000 mm skersmens, žiedinis stipris ne mažiau kaip SN4 – 4kN/m2.
Plastikiniai šuliniai turi būti atsparūs grunto poslinkiams, įšalui, vertikalioms apkrovoms, nepralaidūs gruntiniam vandeniui. Visos šulinio elementų jungimo vietos sandarinamos specialiomis tarpinėmis, apsaugančiomis nuo infiltracijos ir eksfiltracijos. Šulinio dugnas pagamintas iš PP/PE. Jis turi būti su movomis plastikiniams vamzdžiams prijungti ir su gamykloje reikiamu nuolydžiu išformuotais latakais. Visos šulinio jungtys turi atlaikyti ne mažesnį kaip 0,5 bar slėgį. Paviršinių nuotekų surinkimo šulinėliai turi būti su sėsdinimo dalimi.
Plastikinių šulinių dangčiai montuojami teleskopo pagalba, kurio laisva eiga šulinio aukščio koregavimui 150-350mm. Plastikiniai šuliniai turi atitikti LST EN 13598-2 standarto reikalavimus, turi būti pateiktos tai patvirtinančios gamintojo atitikties deklaracijos.
Betoniniai/gelžbetoniniai šuliniai ar monolitinės kameros, turi atitikti LST EN 1917 standarto reikalavimus. Užtikrinant visų šulinių bei kamerų, įrengtų trasoje, nepralaidumo vandeniui, turi būti atlikta šulinių dugno ir sienų hidroizoliacija. Šuliniai, kuriuose yra tiesioginis kontaktas su nuotekomis, turi būti pagaminti iš sulfatams atsparaus betono. Gamykliniai šulinio elementai turi būti su užkaitais (falcu), sujungimai turi būti padengti lanksčia ir vandeniui atsparia sandarinimo medžiaga. Šulinio dugno latakai turi būti formuojami iš sulfatams atsparaus C35/45 klasės betono, išlaikant tokį patį nuolydį ir skersmenį, kaip ir prijungiama vamzdyno sistema, glotniai atliekant jų apdailą. Vamzdžių praėjimui per šulinio sienelę turi būti naudojamos tam skirtos kaliojo ketaus tiesiosios fasoninės dalys, plastikiniai protarpiniai ar plieniniai riebokšliai. Minimalus užpylimo aukštis virš šulinio perdengimo plokštės 0,5m.
Apžiūros šuliniuose, kurių skersmuo Ø1000 mm ir didesnis, nusileidimui į šulinį turi būti įrengtos nekoroduojančios medžiagos lipynės. Jos turi atitikti LST EN 14396 reikalavimus. Jų dydis ir stiprumas turi būti toks, kad galima būtų saugiai patekti į šulinį. Didžiausias vertikalus atstumas tarp pakopų 300- 350 mm vertikalioje padėtyje. Šuliniai ant savitakinių vamzdynų turi būti statomi tose vietose, kur yra nuolydžio, skersmens.

4.4 Šulinių liukai

Šulinių liukų ir grotelių klasifikacija, montavimo vietos, pagal LST EN 124, skirstomi į šias klases: A15 (A30), B125, C250, D400, E600, F900. Skirtingos montavimo vietos padalintos į grupes nuo 1 iki 6, kai pavaizduota žemiau šių grupių padėtis gatvėje. Prie kiekvienos grupės yra nurodoma, kokia klasė turi būti naudojama. Konkrečią klasę parenka projektuotojas. Atsiradus abejonėms, rekomenduojama rinktis aukštesnę klasę.
Asfaltbetonio danga dengtoje važiuojamoje dalyje esančių šulinių liukų dangčiai įrengiami viename lygyje su važiuojamosios dalies paviršiumi. Šulinių liukai gazonuose ir vejose turi būti pakelti aukščiau žemės paviršiaus:
• užstatytose teritorijose – 0,05m;
• neužstatytose teritorijose – 0,20m.

4.5 Informacinės lentelės

Informacinės lentelės turi būti patvarios pagamintos iš atmosferos poveikiams atsparios plastmasės su keičiamu tekstu. Lentelės tvirtinamos ant karštai cinkuotų plieninių stovų, kurie įrengiami taip, kad būtų gerai matomi ir netrukdytų saugiam transporto ir pėsčiųjų eismui. Informacinės lentelės aukštis

nuo žemės turėtu būti nuo 80 cm iki 120 cm. Žymėjimo lenteles tvirtinant ant pastatų, tvorų ar kitų statinių būtinas statinių savininkų leidimas.
Standartinės lentelės išmatavimai 140x100 mm, atitinka DIN 4067. Viršuje, dešinėje pusėje numatyta vieta diametrui ir papildomai informacijai (pvz. Nuotekos). Viršuje kairėje pusėje dvi vietos papildomai informacijai. Apačioje atstumas nuo šulinio metrais, po kablelio vienas skaitmuo.

4.6 Peilinės sklendės

Medžiagos:
Korpusas: Ketus, padengtas milteline epoksidine danga
Peilinis uždoris: nerūdijantis plienas 304SS
Tarpinės: NBR
Varžtai (vidiniai): nerūdijantis plienas 304SS
Korpuso plokštės: nerūdijantis plienas 316SS
Velenas: Cr- plienas

5. Vandentiekio vamzdžiai

5.1 PE vamzdžiai

Vandentiekio tinkluose naudojamų ketinių medžiagų spalva mėlyna. Plastikinių vamzdžių spalva mėlyna
arba juoda su mėlynomis juostelėmis.
Plastikiniams vamzdžiams naudojami PE100 SDR 17, PN 10 slėgio klasė.
Plastikinius vamzdžius klojant atviru būdu, vamzdžių medžiaga turi būti ne žemesnės kokybės nei PE100.
Klojant betranšėjiniu būdu, vamzdžio sienelė, pagal PAS 1075, privalo būti antro tipo arba trečio tipo.
Klojant betranšėjiniu būdu ardant seną vamzdį naudojamas vamzdis pagal PAS 1075 trečio tipo.

5.2 Apsauga nuo korozijos

Visos vandentiekio tinkluose naudojamos medžiagos turi būti atsparios korozijai. Naudojamas kalus ketus turi būti padengtas milteline epoksidine danga (pagal LST EN 14901 ir turėti GSK sertifikavimo centro RAL-GZ 662 sertifikatą) arba emaliuotas pagal LST EN ISO 11177.

5.3 Flanšiniai sujungimai

Flanšiniai sujungimai privalo būti apsaugomi nuo korozijos.
Vandentiekio tinkluose naudojami atsparaus korozijai nerūdijančio plieno, pagal LST EN ISO 3506, A2 varžtai ir A4 veržlės bei poveržlės, stiprumo klasė 70.

5.4 Uždaromoji armatūra

Uždaromosios armatūros techninė specifikacija:
a) Magistralinių ir skirstomųjų tinklų sklendės skirtos geriamam vandeniui;
b) Sklendės – minkštai užsisandarinančios (gumuotu skląsčiu), pagal LST EN 1074;
c) Įprastais atvejais, flanšines sklendes naudoti GR15 ilgio pagal LST EN 558-1;
d) Sklendės korpuso medžiaga – ketus su rutuliniu grafitu pagal LST EN 1563;
e) Korpuso detalės iš vidaus ir iš išorės padengtos korozijai atsparia milteline epoksidine danga (pagal LST EN 14901 ir turėti GSK sertifikavimo centro RAL-GZ 662 sertifikatą) arba emaliu pagal LST EN ISO 11177;

f) Pajungimo būdas – flanšinis. Flanšai pagal LST EN 1092-2, pragręžti pagal DIN 2501 – PN10. Movinis jungimo būdas parenkamas pagal tinklo vamzdžių jungimo būdą, t.y. Tyton, Standart, BAIO arba NOVO. PE tinkluose virinamais PE vamzdžių galais pagal LST EN 12201;
g) Sklendės sandarumas – A klasės, pagal LST EN 12266-1;
h) Skląstis iš ketaus su rutuliniu grafitu pagal LST EN 1563, pilnai padengtas elastomeru (EPDM), tinkamu geriamam vandeniui;
i) Skląstis turi turėti kreipiamąsias, kurios užtikrina tolygų ir lengvą sklendės uždarymą ir atidarymą;
j) Sklendžių uždarymui sukimo momentas negali viršyti Nm = 0,6 x DN. Pvz. DN100 sklendei uždaryti maksimalus sukimo momentas 60 Nm;
k) Sklendės stiprumas persukimui turėtų būti ne mažesnis kaip Nm = 3 x DN. Pvz. DN100 sklendė turėtų atlaikyti >300 Nm sukimo jėgą;
l) Veleno medžiaga – nerūdijantis plienas (ne žemesnės kokybės nei 1.4021-X20Cr13);
m) Sklendes montuojant šuliniuose, jos turi būti sukomplektuotos su valdymo ratukais (pagamintais iš ketaus);
n) Prailginimo velenai: a) velenas su tolygiu aukščio reguliavimu, ant sklendės korpuso užtvirtinamas užsriegiant į dešinę; b) nerūdijančio metalo kaiščiu fiksuojamas sklendės velenas su valdomu teleskopo velenu;
o) Požeminės sklendės veleno galva turi būti iš ketaus keturkampė 27/32 mm (viršus 27 mm, apačia 32 mm);
p) Sklendės turi būti paženklintos gaminio logotipu, nurodytas skersmuo, darbinis slėgis, gaminio modelis;
q) Virš DN 300 sklendžių montavimo atveju, sklendei turi būti įrengiamas pamatas.
r) Sklendėms turi būti suteikiama ne mažesnė kaip 10 metų gamintojo garantija.
s) Sklendžių darbinis slėgis 10/16 bar.

5.5 Šulinių liukai

Šulinių liukai turi būti sertifikuoti pagal LST EN 124.
Važiuojamoje kelio dalyje montuojami D400, o pėsčiųjų ir žaliosiose zonose B125 apkrovos klasės liukai.
Šulinių liukų dangčio lygis šalia esamos dangos atžvilgiu turi būti įrengtas vadovaujantis STR 2.07.01.
B125 apkrovos klasės liuko rėmas ir dangtis turi būti iš kalaus ketaus ir betono mišinio.
Neasfaltuotuose dangose montuojamas pastatomas liuko rėmas. Pastatomo liuko rėmas turi būti iš ketaus ir betono mišinio.
Tarp šulinio liuko dangčio ir rėmo turi būti atspari atmosferos poveikiams elastomerinė tarpinė.
Kurios storis turėtu būti nuo 5 iki 10 mm ir pasidėjimo plotis ne mažiau kaip 25 mm.
Liuko rėmo angos vidus 600 mm skersmens.
Ant dangčių privalo būti visi LST EN 124 standarte nurodyti privalomieji ženklinimai. Papildomas užrašas „KLAIPĖDOS VANDUO“ ir įmonės logotipas naudojami tik AB „Klaipėdos vanduo“ įgyvendinamų projektų šulinių dangčiams.

5.6 Šuliniai ir kameros

Šuliniai ir kameros privalo būti įrengiami sandarūs, į kuriuos nepatektų gruntas ir gruntiniai vandenys.
Šulinius ir kameras montuojant iš elementų, siūlės privalo būti sandarinamos specialiu elastomeriniu sandarikliu. Tarp vamzdžio ir betoninės konstrukcijos taip pat privalo būti sumontuotas elastomerinis sandarinimo žiedas.
Lipynės ir kiti elementai įrengiami vadovaujantis STR 2.01.07.

5.7 Informacinės lentelės

Informacinės lentelės turi būti patvarios ir atmosferos poveikiams atsparios plastmasės su keičiamu tekstu. Lentelės tvirtinamos ant karštai cinkuotų plieninių stovų, kurie įrengiami gerai matomose ir avarijos nesukeliančioje vietoje. Informacinės lentelės aukštis nuo žemės turėtų būti nuo 80 cm iki 120 cm. Žymėjimo lenteles tvirtinant ant pastatų, tvorų ar kitų statinių būtinas statinių savininkų leidimas. Standartinės lentelės išmatavimai 140x100 mm, atitinka DIN 4067. Viršuje, dešinėje pusėje numatyta vieta skersmeniui ir papildomai informacijai (pvz. Vanduo). Viršuje kairėje pusėje dvi vietos papildomai informacijai. Apačioje atstumas iki hidranto, kapos ar šulinio metrais, po kablelio vienas skaitmuo. Sklendžių informavimo lentelėse turi dominuoti mėlyna spalva. Hidrantus nurodančios lentelės turi būti raudonos ir jų stovai taip pat turi būti raudoni.

5.8 Hidrantai

a) Hidrantai turi būti tinkami geriamojo vandens sistemai;
b) Gaisrų gesinimui naudojami požeminiai ir antžeminiai hidrantai. Visi hidrantai privalo atitikti LST EN 1074-6 standartą. Požeminiai hidrantai pagal LST EN 14339 ir antžeminiai pagal LST EN 14384;
c) Pajungimas prie vandentiekio tinklų flanšinis, DN100;
d) Darbinis slėgis 16 bar.;
e) Hidranto konstrukcija turi užtikrinti mechaninį vandens išleidimą iš hidranto po hidranto uždarymo;
f) Požeminio hidranto viršuje turi būti išorinis 6 colių sriegis skirtas stovui pagal GOST 7499 su gumine tarpine, sandariam pritvirtinimui;
g) Pajungimo sriegis turi būti su lengvai nuimamu, pritvirtintu prie hidranto dangteliu, kad būtų galima lengvai po hidranto panaudojimo uždengti;
h) Korpusas pagamintas iš ketaus su rutuliniu grafitu pagal LST EN 1563, iš vidaus ir išorės padengto milteline epoksidine danga (pagal LST EN 14901 ir GSK reikalavimus) arba emaliuotas pagal LST EN ISO 11177;
i) Uždarymo elementas pagamintas iš ketaus su rutuliniu grafitu pagal LST EN 1563 ir pilnai vulkanizuotas EPDM arba PUR, arba NBR guma;
j) Velenas pagamintas iš nerūdijančio plieno;
k) Visos kitos dalys pagamintos iš korozijai atsparių medžiagų;
l) Hidranto stovas pagamintas iš karštai cinkuoto plieninio vamzdžio, iš vidaus ir išorės padengtas PU plastiko sluoksniu arba nerūdijančio plieno, arba iš ketaus su rutuliniu grafitu pagal LST EN 1563, iš vidaus ir išorės padengto milteline epoksidine danga (pagal LST EN 14901 ir GSK reikalavimus) arba emaliuotas pagal LST EN ISO 11177;
m) Hidranto konstrukcija turi užtikrinti hidranto vidinių dalių (sklendės ir drenažo) aptarnavimą be specialių įrankių iš viršaus jo nenumontuojant nuo vandentiekio tinklo;
n) Antžeminio hidranto viršutinė dalis pagaminta iš nerūdijančio plieno ir ketaus arba tik iš ketaus. Ketus su rutuliniu grafitu pagal LST EN 1563, iš vidaus ir išorės padengto milteline

epoksidine danga (pagal LST EN 14901 ir GSK reikalavimus) arba emaliuotas pagal LST EN ISO 11177;

o) Antžeminis hidrantas turi turėti dvi STORZ B dydžio (užraktas 89 mm) jungtis gaisrų gesinimo žarnoms pajungti.
p) Antžeminio hidranto viršutinės dalies korpusas padengtas milteline poliesterio (PU) danga, atsparia UV spinduliams;
q) Antžeminio hidranto viršutinės dalies korpuso (ketinės dalys) spalva raudona, pagal RAL 3000.
r) Naudojant antžeminių hidrantų apsaugas, jos turi būti rakinamos vienu raktu, tinkančiu ir hidranto vandens atidarymui. Apsauga turi patogiai atsidaryti ir uždarius turi užsirakinti, be papildomų įrankių naudojimo;
s) Hidrantams turi būti suteikiama ne mažesnė kaip 10 metų gamintojo garantija.

6. Apsauga ir pakuotė gabenant ir sandėliuojant

Rangovas turi užtikrinti visų naudojamų detalių apsaugą nuo galimo mechaninio, fizinio, cheminio ar kitokio nepageidaujamo poveikio pristatant į statybvietę ir sandėliuojant joje. Detalės turi būti gamintojo pakuotėje. Pakuotė negali būti pažeista ypač jei transportuojama detalę planuojama sandėliuoti. Detalė gali būti išpakuojama tik prieš ja 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.

Rangovas yra atsakingas už tinkamą detalių ar įrenginių pristatymą į statybvietę ir bet kokie nuostoliai patiriami dėl šios specifikacijos nesilaikymo yra priskiriami Rangovui.

7. 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 iškraunat 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.

8. Vamzdžių sandėliavimas

Rangovas turi užtikrinti tinkamą laikiną vamzdžių sandėliavimą. 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.

9. Siurblinė

Nuotekų siurblinė turi būti pilnai sukomplektuota su visa reikiama įranga ir parengta saugiam eksploatavimui, kiek įmanoma pilniau surinkta gamykloje.

Nuotekų siurblinės sienelės atsparumo klasė turi būti ne mažesnė kaip SN4 kN/m2.

Statybos vietoje siurblinė turi būti tik sujungta su nuotakyno, elektros, valdymo tinklais, bei jų sistemomis.

Nuotekų siurblinės turi būti įrengtos taip, kad būtų patogus priėjimas prie agregatų, uždarymoreguliavimo įtaisų ir kontrolės matavimo prietaisų. Turi būti numatyta, kad agregatus būtų patogu iškelti, įleisti ir perkelti ant transportavimo priemonių.

Prieš siurblinę arba jos viduje turi būti įrengta įtekėjimo vamzdį uždarančioji armatūra (peilinė sklendė) su iškeltu valdymo velenu iki šulinio arba siurblinės dangčio.

Slėginiame vamzdyje turi būti atbulinis vožtuvas ir uždarymo armatūra.

Siurblinėje turi būti sumontuotos nerūdijančio plieno lipynės, užrakinami dangčiai.

Turi būti numatytas siurblinės vėdinimas. Pritekėjimo ir ištraukimo stovai, ne mažesnio kaip DN 100 diametro.

Rezervuaro talpa turi užtikrinti mažiausiai 5 min. vieno siurblio darbą, skersmuo turi būti parinktas pagal siurblinės našumą, tačiau ne mažesnis kaip 1500mm.

Nuotekų siurbliai turi būti neužsikemšantys, išcentriniai, galinio pasiurbimo tipo, tinkami nuotekų siurbimui, darbo ratai kanaliniai arba Vortex tipo. Siurbliai turi dirbti panardintose ar pusiau panardintose sąlygose. Vienas darbo ir vienas atsargos siurblys. Kiekvieno siurblio našumas turi būti pakankamas išpumpuoti visą atitekančių nuotekų kiekį. Sugedus vienam siurbliui, turi būti numatytas automatinis siurblio perjungimas.

Visos panardinamos įrenginių dalys ar įrenginiai, veikiantys drėgnoje terpėje, slėginiai vamzdynai bei uždarymo-reguliavimo įtaisai ir kontrolės matavimo prietaisai turi būti pagaminti iš atsparių korozijai medžiagų.

Pilnai automatinė požeminė komplektinė buitinių nuotekų siurblinė atitinkamo našumo (m3/h), su dviem panardinamais nuotekų siurbliais, turinčiais galimybę avariniais atvejais veikti abiem vienu metu.

Siurblinės valdymo skydas ar valdymo skydo pamatas turi būti sujungtas su siurblinės korpusu, kabelių kanalai tarp siurblinės ir skydo turi būti sandarūs, numatyta galimybė pakeisti/pravesti papildomus kabelius.

Siurblinė montuojama nuleidžiant į reikiamą gylį ir tvirtinama prie gelžbetoninio pamato. Statybos vietoje siurblinė turi būti tik sujungta su nuotakyno, elektros, valdymo tinklais, bei jų sistemomis.

Siurblinės korpusas iš PEHD arba lygiavertis (talpa) su visais reikiamais vamzdynais ir uždaromąja, bei apsaugine armatūra, lipynėmis iki pat siurblinės dugno, ventiliacijos vamzdžiais, nešmenų krepšiu, dangčiais – liukais, valdymo skydu ar valdymo skydo pamatu, skydo montavimui.

Prie pritekėjimo vamzdžio montuojamas nešmenų krepšys su dviem kreipiančiosiomis (nerūdijantis plienas ne žemesnės kokybės nei 1.4301) ir krepšio iškėlimo grandine (nerūdijantis plienas ne žemesnės kokybės nei 1.4401).

Siurbliai į siurblinės dugną nuleidžiami/iškeliami dviejų kreipiančiųjų pagalba (nerūdijantis plienas ne žemesnės kokybės nei 1.4301), siurblių iškėlimui numatoma grandinė (nerūdijantis plienas ne žemesnės kokybės nei 1.4401) kiekvienam siurbliui atskirai, su pakabinimo kabliu.

Siurbliai montuojami ant automatinių movų, kurie turi turėti galimybę demontavimui ir pakeitimui mažesne arba didesne ateityje. Siurblio ketinė nuleidimo šliūžė turi būti sukomplektuota su sandarinimo žiedu pagamintu iš nitritinės gumos.

Siurblinės viduje turi būti numatyta aptarnavimo aikštelė per visą siurblinės perimetrą, pagaminta iš ne žemesnės kokybės nei 1.4301 nerūdijančio plieno arba kitų medžiagų atsparių agresyviai aplinkai, su dviem dangčiais ir atidarymo grandinėmis (nerūdijantis plienas ne žemesnės kokybės nei 1.4401).

11.Žemės darbai vamzdžiams tranšėjose

11.1 Bendrieji nuostatai

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:

- 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 pradedant žemės kasimo darbus ir toliau juos vykdant pagal sutartį, Rangovas laikas nuo laiko privalo daryti žvalgomąsias įkasas, kurių metu turi būti nustatomos tikslios susikirtimo su esamais inžineriniais tinklais vietos. Prieš pradedant vykdyti žvalgomąsias 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.

Rangovas turi susipažinti su esamų inžinerinių tinklų, kuriuos gali paveikti jo atliekami darbai, išdėstymu, ir yra atsakingas už savo ar subrangovų sukeltą šių tinklų pažeidimą. Tai taikoma telekomunikacijų, vandens tiekimo, nuotekų, elektros, dujų, šildymo ir kt. linijoms.

11.3 Žemės kasimo darbų sąlygos

Kasant žemę ir aptikus nestabilią zoną, būtina nedelsiant apie tai informuoti Projektuotoją. Rangovui gali tekti kasti išilgai inžinerinių komunikacijų, tinklų juos kirsti arba kasti pakartotinai

užpiltoje 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 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:

- Dirvožemio pašalinimo;
- Grunto kasimo darbų;
- Grunto išvežimo į laikino sandėliavimo vietą.

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

Ten, kur susiduriama su komunikacijomis ar kliūtimi, Rangovas apie susidariusią padėtį turi nedelsiant informuoti Projekto vykdymo priežiūros vadovą, kuriam pateikia ir smulkią 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.

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.

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 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 tokiame 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 $D_{pr} \geq 97$ %. 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 300 mm.

Būtina užtikrinti, kad vamzdžiai vienodai gultų ant pagrindo. Su vamzdžiais jokiu būdu negali liestis 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 granuliuota ir reikiamai susmulkinta, kad būtų įmanomas reikiamas sutankinimas, joje negali būti akmenų ar susmulkintų uolienų, kurių didžiausias skersmuo neturi viršyti 75 mm.

11.7 Išlyginamasis sluoksnis ir pagrindas

Po vamzdžiu pilamo išlyginamojo smėlio 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 Dpr≥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.

11.8 Pirminis užpylimas

Aplink ir virš vamzdžio pilamo grunto kokybė ir tankumas tiesiogiai įtakoja vamzdžio deformaciją ir atsparumą.

Smėlinis 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.

Pirminio užpylimo grunto sutankinimas turi turi siekti Dpr ≥ 97 %.

11.9 Galutinis užpylimas

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. Galutinio užpylimo grunto sutankinimas turi turi siekti Dpr ≥ 97 %.

11.10 Užpilo patikrinimas ir išbandymas

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

Pakankamą tankumą galima užtikrinti ir plokščių apkrovos bandymu.

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

11.11 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.Išbandymas ir apžiūrėjimas

12.1 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.

Visi užbaigti šuliniai išbandomi vandeniu visus vamzdžius uždarius ir šulinį pripildžius vandens iki 0,5 m žemiau dangčio lygio. Jie manomi esą sandarūs, jeigu vandens paviršiaus lygis, atsižvelgus į garavimą ir susi-gėrimą, per 24 val. nukrenta ne daugiau negu 3 mm. Jeigu vandens sandarumo išbandy-mas būtų sėkmingai išlaikytas, vis tiek turi būti pašalinti matomi ištekėjimai ir kiti statybos defektai.

12.2 Savitakinių nuotekų vamzdynų išbandymas

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

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

Kiti bandymai atliekami užpylus tranšėją gruntu.

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

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

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

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

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

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

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

12.4 Vandentiekio vamzdyno išbandymas

Visi slėginiai vamzdynai išbandomi pagal LST EN 805 reikalavimus „Vandentvarka. Lauko sistemos ir jų dalys. Reikalavimai“ arba lygiaverčio standarto reikalavimus. Vamzdynai išbandomi juos paklojus, prieš užpilant jungtis ir fasonines dalis, nebent jei užpylimo reikėtų darbo stabilumui ir saugumui.

Sumontuotų vamzdynų bandomasis slėgis turi būti lygus vidiniam darbiniam slėgiui su koeficientu 1,5, bet ne mažiau 6,0 bar. Kalaus ketaus vamzdžiams bandomasis slėgis ne mažesnis kaip 9,0 bar.

Kiekviena atkarpa pamažu pripildoma vandens, pamažu išstumiant orą iš vamzdžių. Turi būti išbandoma ir visa vamzdžių armatūra. Ši bandymo procedūra vykdoma pumpuojant vandenį į bandomos atkarpos žemiausią tašką. Rangovas pasirūpina šiems bandymams reikalingais slėgio matuokliais. Kiekvienas turi būti patikrintas ir jo tikslumas sertifikuotas, pažymint datą. Sertifikatas pateikiamas Inžinieriui.

Po išbandymo spaudimu vamzdžiai praplaunami ne mažesne nei 1 m/s vandens srove. Užbaigus praplovimą, ištekantis vanduo turi būti švarus. Praplovimas trunka min. 15 minučių. Jei kuris nors patikrinimas duotų nepatenkinamus rezultatus ar kuris nors bandymas nepavyktų, Rangovas savo sąskaita iš naujo atlieka darbus, kuriuose rasti defektai ir pakartoja bandymus.

13. 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.

14. 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.

15. Naftos gaudyklė NG1 sistema:

Srauto paskirstymo kamera

Liuko apkrovų klasė: iki D400 pagal EN 124 (400 kN arba 40 t).

Našumas: 450 l/s (Valytinas srautas)

Maksimalus praleidžiamas hidraulinis pralaidumas: 3150 l/s

Srauto paskirstymo kamera komplektuojama su labirintine srauto paskirstymo sienute ir srauto ribotuvu ant įtekėjimo į paviršinių nuotekų valyklą.

Techninio aptarnavimo angos skersmuo DN700 mm.

Šulinys su vienu atitekančio srauto atvamzdžiu dn1200 ir dviem ištekančio srauto atvamzdžiais. Dn600 į paviršinių nuotekų valyklą ir dn1200 į apvedimo liniją.

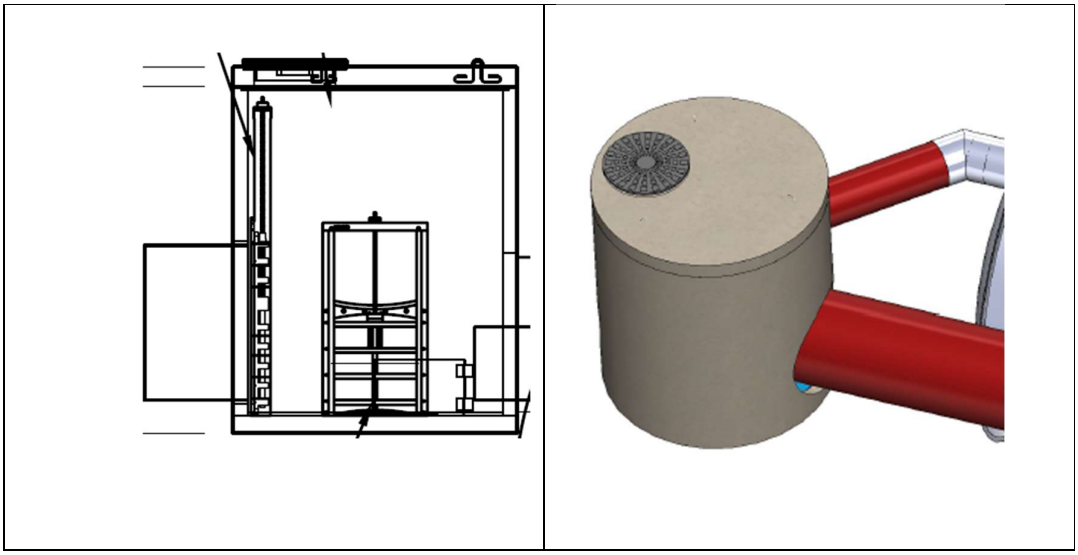
Šulinys su uždoriu DN600 ant įtekėjimo į paviršinių nuotekų valymo įrenginį.

Šulinys su uždoriu DN1200 ant įtekėjimo, kad būtų galimybė uždaryti visą srautą.

Medžiagiškumas: Šulinys pagamintas iš monolitinio gelžbetonio C35/45.

Perdanga: Šulinys komplektuojamas su monolitine perdanga, kurios aptarnavimo anga DN700. Perdanga pagaminta iš monolitinio gelžbetonio C35/45.

Papildomai komplektuojamas su ketiniu liuku, kurio apkrovos klasė 40 t. arba D400 pagal LST EN 124.



Gaminio paskirtis

Esant srautų reguliavimo šuliniui lietaus nuotakų valymo sistemoje, net esant didelei liūčiai (staigi hidraulinė apkrova), pasiekiamas vienodas nuotekų, patenkančių į valymą, kiekis. Srautų reguliavimo šulinys naudojamas tik lietaus ir gamybinių nuotekų valymo sistemose. Esant kitokio tipo nuotekoms, srautų reguliavimo šulinio naudoti negalima.

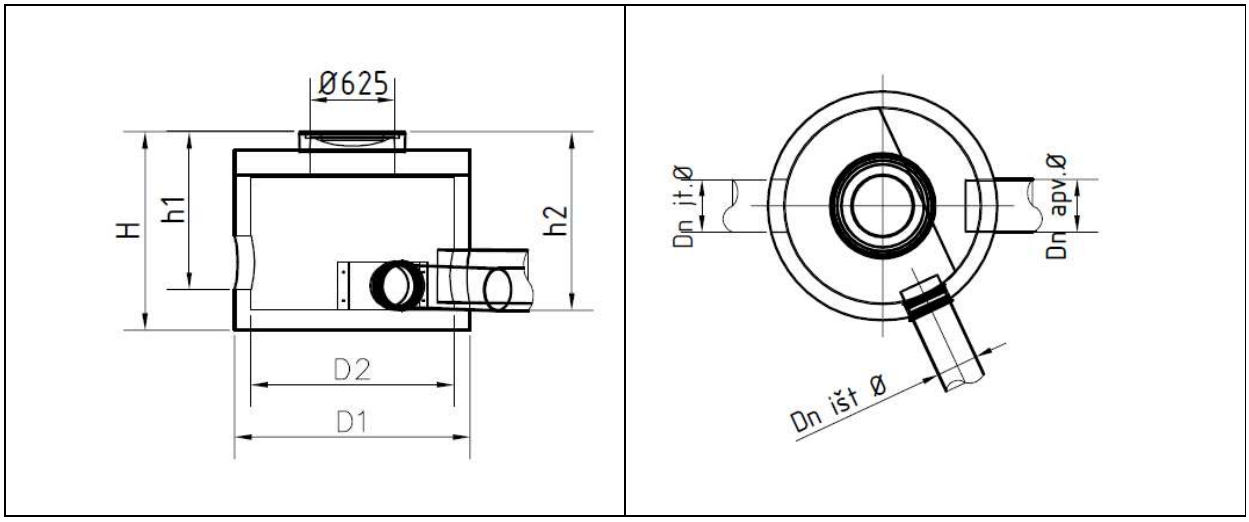
Srautų reguliavimo šulinys įrengiamas grunte – todėl būtina sumontuoti ir paaukštinimo šulinius su atitinkamais dangčiais.

Gamyklinis srauto paskirstymo šulinys projektuojamas iš monolitinio gelžbetonio, kurio klasė C35/45. Gamyklinis srauto paskirstymo šulinys yra su vienu atitekančio vamzdžio atvamzdžiu Dn630, ir dviem ištekančių vamzdžių atvamzdžiais. Vienas iš šono Dn600 į valymo įrenginius ir vienas atvamzdis per vidurį Dn1200 į apvedimo liniją, kuri projektuojama tarp paviršinių nuotekų valyklos, valytinas srautas –

450 l/s, su integruota smėlio ir plūduriuojančių dalelių gaudykle, kurios tūris 90000 l. Gamyklinis srauto paskirstymo šulinys privalo turėti aptarnavimo landą. Landa turi būti ne mažesnio skersmens negu 700 mm. Šis šulinys turi dn600 ir dn1200 uždorius ant ištekėjimo į paviršinių nuotekų valymo įrenginius ir įtekėjimo į srauto paskirstymo šulinį.

Veikimo principas

Srautų reguliavimo šulinys – tai mechaninis reguliatorius, kuris kontroliuoja lietaus nuotekas, patenkančias į sistemą. Srauto paskirstymo šulinyje sumontuota labirinto tipo užtvara, kuri prailgina nuotekų kelią ir neleidžia į valymo įrenginius praspausti daugiau negu 15 % nuotekų kiekio nuo apskaičiuoto valytino. Srautų reguliavimo šulinys leidžia į valymo sistemą patekti tik apskaičiuotam nuotekų kiekiui. Kadangi valytinas srautas yra 450 l/s. Šis srautas teka per kalibruotą dn600 angą, 450 l/s srautu į paviršinių nuotekų valymo įrenginius. Nuotekų kiekis, viršijantis apskaičiuotą, nukreipiamas į apvedimo liniją. Kadangi maksimalus srautas yra 3150 l/s. Šis srautas teka Dn600 vamzdžiu, kuris montuojamas tarp paviršinių nuotekų valyklos (Q-450 l/s) su integruota smėlio ir plūduriuojančių dalelių gaudykle 90000 l.



Srauto paskirstymo kameros techniniai parametrai

Valytinas srautas, praleidžiamas į valyklą: 450 l/s

Maksimalus praleidžiamas srautas: 3150 l/s

Vamzdžių pajungimas (įtekėjimas/ ištekėjimas): d1200

Vamzdžių pajungimas į valyklą (įtekėjimas): d600

Uždoris dn600 ant įtekėjimo į paviršinių nuotekų valymo įrenginius.

Uždoris dn1200 ant įtekėjimo į paviršinių nuotekų valymo įrenginius.

Aukščių skirtumas tarp įtekėjimo ir ištekėjimo vamzdžių: 0 mm.

Išorinis šulinio aukštis (H): 2980 mm be techninio aptarnavimo šulinio perdangos ir dangčio

Išorinis šulinio ilgis : 2440 mm

Išorinis šulinio plotis: 2440 mm

Bendra įrenginio/ sunkiausios dalies masė: 1162 kg

NAFTOS SKIRTUVAS 450/90000/600 SU SMĖLIAGAUDE

Apkrovų klasė pagal EN 1433: iki D400 (400 kN arba 40 t)

Korpusas: plieno S235JR (LST EN 1090), kuris padengtas 250 µm polimerine danga

Polietileninė automatinė sklendė, nustatyta 0,85 g/cm3 vertei (kitos nustatymo vertės – pagal užsakymą).

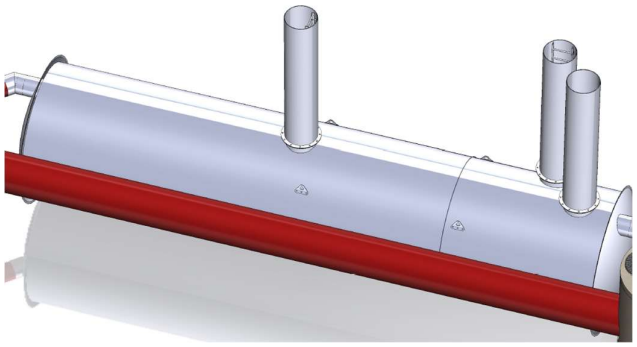
Našumas: 450 l/s (valomas kiekis)

Maksimalus praleidžiamas srautas: 450 l/s.

Smėlio ir purvo nusodintuvo tūris: 90 000 l.

Maksimalus naftos skirtuvo darbinis tūris 40500 l.

Naftos teršalų išvalymo lygis: ≤ 5 mg/l



Naftos skirtuvo paskirtis

INSI Puredrip 450/90000/600 gaminys skirtas smėlio/ purvo ir naftos produktų valymui iš lietaus ar gamybinių nuotekų, nuo atvirų teritorijų – automobilių stovėjimo aikštelių, pramoninių zonų, automobilių trasų, gatvių, garažų ar autoservisų.

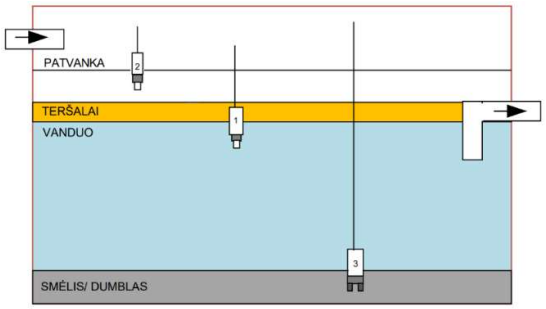
Skirtuvas įrengiamas grunte – todėl eksploatavimo sumetimais rekomenduojame sumontuoti ≥ Ø800 mm PP paaukštinimo elementus ir atitinkamos apkrovos dangčiu arba g/b techninio aptarnavimo šuliniu Ø1000 mm

Naftos skirtuvo sudėtis

INSI Puredrip 450/90000/600 naftos skirtuvą turi sudaryti: Plieninė monolitinė talpa su smėlio/ purvo nusodintuvu, naftos atskyrimo filtras bei techninio aptarnavimo šuliniai su liukais. Ketinis dangtis, jeigu įrenginys montuojamas po važiuojama dalimi, paaukštinimo žiedai (jeigu reikalingi), signalizavimo sistema. Gaminio korpusas iš plieno S235JR (LST EN 1090), visas korpusas tiek iš vidaus tiek iš išorės padengtas 250 µm polimerine danga.

Signalizavimo sistemos sudėtis

Skirtuvas turi būti komplektuojamas su susikaupusių naftos (1) ir patvankos (2) bei smėlio/ dumblo teršalų (3) jutikliais. Trijų jutiklių sistema su signalizavimo bloku maitinama iš elektros srovės tinklo 230 V.



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/ priežiūrą, taip pat saulės bateriją, kai nėra galimybės iki signalizavimo įrenginio privesti jėgos kabelio.

Naftos skirtuvo veikimo principas ir trumpas aprašymas

Lietaus nuotekų srautas, skirtas valymui, patenka i 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, kur atskiriami naftos produktai. Atskirti naftos produktai išplaukia į paviršių. Susikaupus numatytam naftos produktų kiekiui, avarinis automatinis uždoris uždaro ištekėjimą.

Išvalytas vanduo per išleidimo vamzdį nuteka į kanalizaciją arba į paviršinius vandens telkinius.

Papildomai skirtuve gali būti komplektuojamas specialus vakuuminis teršalų išsiurbimo vamzdis DN80 leidžiantis naftos skirtuvą išsiurbti, tiesiai per vakuuminę jungtį, neatidarant skirtuvo liuko.

Naftos skirtuvo techniniai parametrai

Naftos skirtuvo nominalus našumas: 450 l/s

Maksimalus praleidžiamas srautas: 450 l/s

Vamzdžių pajungimas (įėjimas/išėjimas): ⌀ IN/⌀ OUT DN600

Atstumas iki įtekėjimo vamzdžio apačios (E): - 2350 mm

Atstumas iki ištekėjimo vamzdžio apačios (S): - 2300 mm

Išorinis skirtuvo skersmuo: 3000 mm

Išorinis skirtuvo aukštis: 3200 mm (be paaukštinimo elemento)

Bendra talpa: 169560 l.

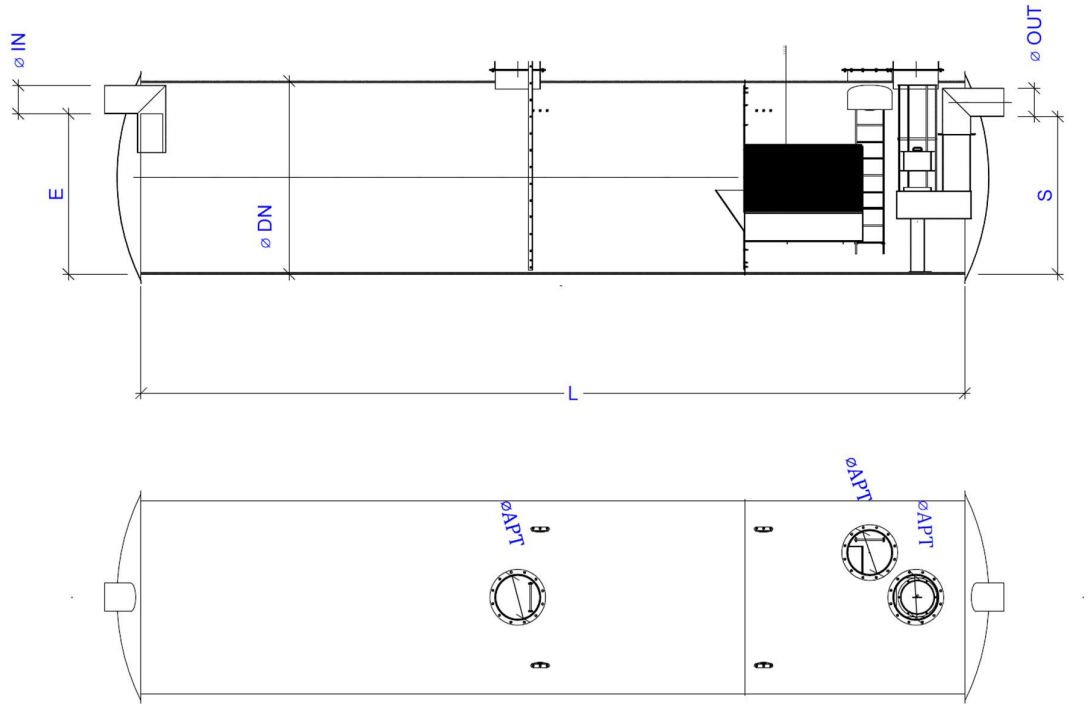
Nuosėdų talpos tūris: 90000 l.

Skirtuvo svoris: 9560 kg

Sukaupiamas naftos produktų kiekis: 17100 l.

Apžiūros dangtis: ketinis D400 apkrovų klasei

Išvalymo lygis: <5 mg/l pagal naftos produktus, <30 mg/l pagal smėlio daleles



Medžiagos ir atsparumas

Plienas S235JR padengtas 250 µm polimerine danga.

Plastikas (PE,PP), iš kurio pagamintos vidinės skirtuvo detalės (apsauginė sklendė), koaliscencinis filtras

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

Montavimas

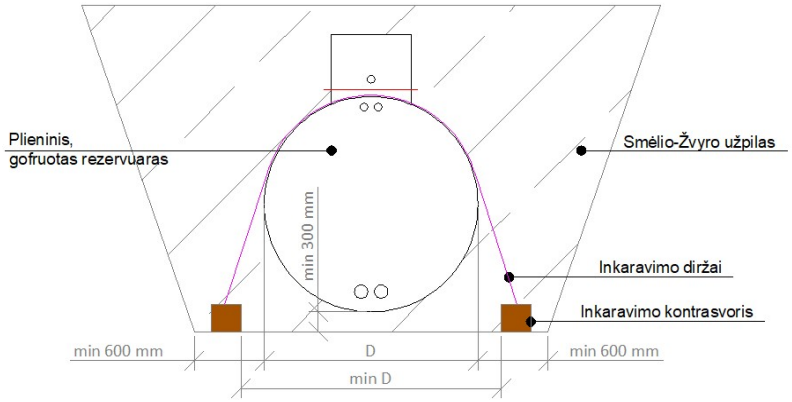
Naftos skirtuvas yra montuojamas į iškastą duobę, įstatomas į sutankintą paklotą (pagrindą). Pagrindo įrengimas priklauso nuo esamos teritorijos ypatybių. Pagrindas – ne mažiau 30 cm smėlio (standartiniu atveju).

Montuojant įrenginį būtina vadovautis gamintojo montavimo instrukcija.

INKARAVIMAS (PAGAL POREIKĮ)

Rezervuarai (talpyklos) esant aukštam gruntiniam vandeniui turi būti inkaruojami. Inkaravimo kontrasvorį ir jo tipą, diržų bei inkarų tipą ir kiekį turi parinkti konstruktorius atsižvelgiant į gruntinio vandens lygį.

Tarp kontrasvorio (pavyzdžiui, gelžbetoninės inkaravimo plokštės, gelžbetoninių pamatinių blokų, šulinių dangčių ir pan.) ir rezervuaro turi būti min 30 cm sutankinto smėlio-žvyro sluoksnis. Jeigu nėra gruntinio vandens inkaravimas ir atitinkamai inkaravimo kontrasvoris nėra būtinas.



1 pav. Rezervuaro inkaravimo schema

SRAUTO SUJUNGIMO – MĖGINIŲ PAĖMIMO KAMERA

Liuko apkrovų klasė: iki D400 pagal EN 124 (400 kN arba 40 t).

Našumas: 450 l/s (Valytinas srautas)

Maksimalus praleidžiamas hidraulinis pralaidumas: 3150 l/s

Srauto sujungimo kamera arba mėginių ėmimo šulinys komplektuojamas su vienu uždoriu, dn600 ant įtekėjimo kanalo iš paviršinių nuotekų valymo įrenginio.

Techninio aptarnavimo angos skersmuo DN700 mm.

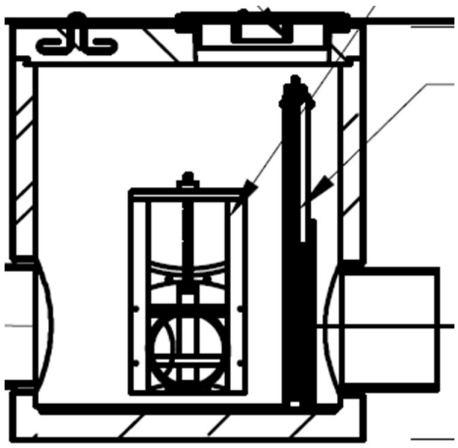
Šulinys su dviem atitekančio srauto atvamzdžiais dn630 ir dn400 bei vienu ištekančiu atvamzdžiu dn630.

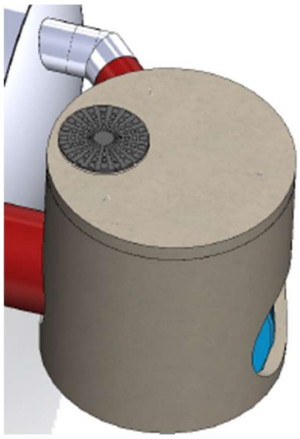
Medžiagiškumas: Šulinys pagamintas iš monolitinio gelžbetonio C35/45.

Šulinys su uždoriu dn700 ant ištekėjimo iš paviršinių nuotekų valymo įrenginio

Perdanga: Šulinys komplektuojamas su monolitine perdanga, kurios aptarnavimo anga DN700. Perdanga pagaminta iš monolitinio gelžbetonio C35/45.

Papildomai komplektuojamas su ketiniu liuku, kurio apkrovos klasė 40 t. arba D400 pagal LST EN 124.





Gaminio paskirtis

Gaminys skirtas teritorijų – automobilių stovėjimo aikštelių, pramoninių zonų, automobilių trasų, gatvių, oro uostų – lietaus nuotekų apdorojimui.

Esant mėginių paėmimo šuliniui galima kontroliuoti valymo įrenginių efektyvumą. Šiame šulinyje susimaišo srautas iš apvadinės linijos Dn630 ir srautas, kuris atiteka iš valymo įrenginių. Mėginių paėmimo šulinys naudojamas tik lietaus ir gamybinių nuotekų valymo sistemose.

Mėginių paėmimo šulinys įrengiamas grunte – todėl būtina sumontuoti ir paaukštinimo šulinius su atitinkamais dangčiais.

Gamyklinis srauto sujungimo šulinys projektuojamas iš monolitinio gelžbetonio, kurio klasė C35/45. Gamyklinis srauto sujungimo šulinys yra su dviem atitekančių vamzdžių atvamzdžiais Dn630 ir dn400 ir vienu ištekančio vamzdžio atvamzdžiu dn1200. Šulinys su uždoriu dn600 ant ištekėjimo iš paviršinių nuotekų valyklos.

Veikimo principas

Mėginių paėmimo šulinys – tai srautų sujungimo šulinys, kuriame galima paimti mėginius. Mėginių paėmimo šulinyje susimaišo nuotekų srautas iš apvadinės linijos ir nuotekų srautas iš valymo įrenginių. Į šio tipo šulinį nuotekos atiteka dviem vamzdžiais, vienu Dn1200 skersmens ir Dn600 skersmens, srautai susijungia ir išteka vienu Dn1200 skersmens vamzdžiu.

Srauto sujungimo kameros gabaritai:

Vamzdžių pajungimas (įtekėjimas/ ištekėjimas): d1200

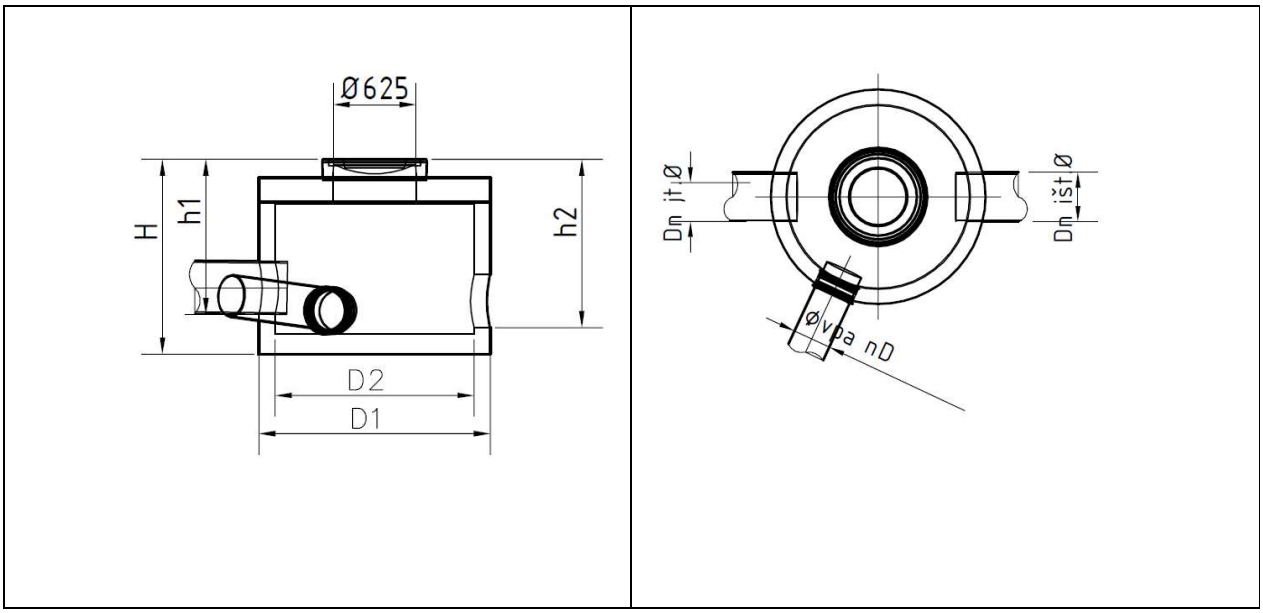
Vamzdžių pajungimas iš valyklos (įtekėjimas): d600

Išorinis šulinio aukštis (H): 2500 mm be techninio aptarnavimo šulinio ir dangčio

Išorinis šulinio ilgis : 2440 mm

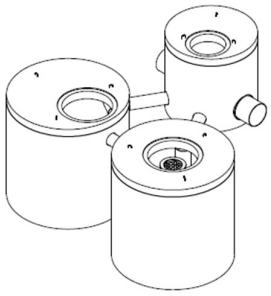
Išorinis šulinio plotis: 2440 mm

DN600 uždoris ant ištekėjimo iš paviršinių nuotekų valyklos.

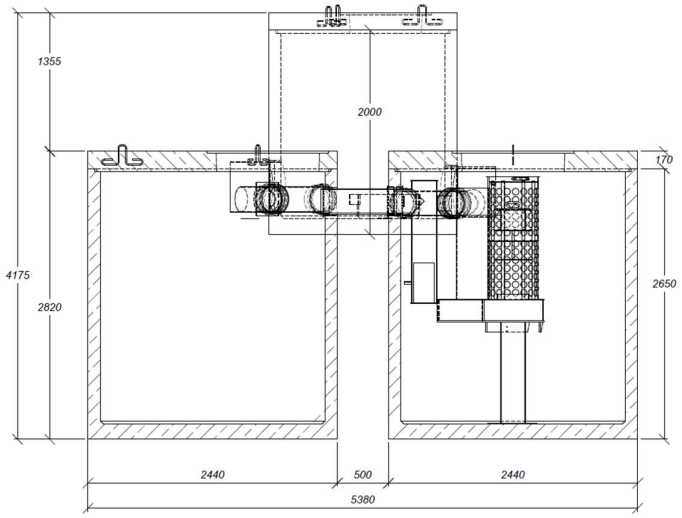


16. Naftos gaudyklė NG2 sistema:

NAFTOS SKIRTUVO SISTEMA



Liukų apkrovų klasė: iki D400 pagal EN 124 (400 kN arba 40 t)
Našumas: 60 l/s (Valytinas srautas)
Maksimalus praleidžiamas srautas: 420 l/s
Smėlio ir purvo nusodintuvo tūris: 12000 l
Maksimalus sukaupiamos naftos produktų kiekis 950 l.
Naftos produktų išvalymo efektyvumas: ≤ 5 mg/l
Bendra įrenginio/ sunkiausios dalies masė: 24 670/ 7 200 kg



Naftos skirtuvo sistemos paskirtis

INSI PureDrip Pass sistema skirta teritorijų – automobilių stovėjimo aikštelių, pramoninių zonų, automobilių trasų, gatvių, garažų ar autoservisų – lietaus nuotekų arba gamybinių nuotekų valymui.

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

Skirtuvo sistema įrengiama grunte – todėl būtina sumontuoti ir paaukštinimo šulinius su atitinkamos apkrovos dangčiais.

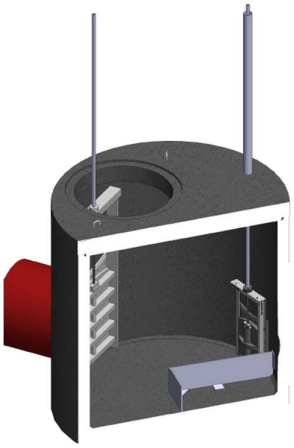
Naftos skirtuvo sistemos sudėtis

Naftos skirtuvo sistemos sudėtį sudaro: srauto paskirstymo šulinys, smėliagaudė, naftos skirtuvas INSI Puredrip, srauto sujungimo ar mėginių paėmimo šulinys.

Srauto paskirstymo šulinio sudėtis

Srauto paskirstymo šulinį sudaro: G/B monolitinė talpa su srauto paskirstymo sistema, perdangos plokštė su DN700 aptarnavimo anga, ketinis dangtis, paaukštinimo žiedai (jeigu reikalingi).

Srauto paskirstymo sistemą turi sudaryti: vienas atitekančio vamzdžio pasijungimui integruotu atvamzdis, gamykliškai suformuota mova arba gamykliškai išgręžta ertmė vamzdžio pajungimui, ištekančio vamzdžio į smėlio ir purvo nusodintuvą integruotas atvamzdis, gamykliškai suformuota mova arba gamykliškai išgręžta ertmė vamzdžio pajungimui ir antro ištekančio vamzdžio per apibėgimo liniją į mėginių paėmimo šulinį integruotas atvamzdis, gamykliškai suformuota mova arba gamykliškai išgręžta ertmė vamzdžio pajungimui. Ant įtekėjimo į šulinį sumontuotas dn600 uždoris (1 pav.)



1 pav. Uždoris dn600 ant įtekėjimo į srauto paskirstymo šulinį

Smėlio ir purvo nusodintuvo sudėtis

Smėlio nusodintuvą sudaro: G/B monolitinė talpa su smėlio/purvo atskyrimo zona, vienas atitekančio vamzdžio pasijungimui integruotu atvamzdis arba gamykliškai suformuota mova, ištekančio vamzdžio į naftos skirtuvą integruotas atvamzdis arba gamykliškai suformuota mova, perdangos plokštė su DN700 aptarnavimo anga, ketinis dangtis, paaukštinimo žiedai (jeigu reikalingi), smėlio-dumblo kritinio lygio signalizavimo sistema.

Naftos skirtuvo sudėtis

Naftos skirtuvą PureDrip sudaro: G/B monolitinė talpa su integruotu smėlio/purvo nusodintuvu ir naftos atskyrimo zona, vienas atitekančio vamzdžio iš smėliagaudės pasijungimui integruotu atvamzdis arba gamykliškai suformuota mova, ištekančio vamzdžio į srauto sujungimo šulinį integruotas atvamzdis arba gamykliškai suformuota mova, perdangos plokštė su DN700 aptarnavimo anga, koalescencinis filtras, avarinis automatinis uždoris, mėginių paėmimo vieta prie išleidimo vamzdžio, ketinis dangtis, paaukštinimo žiedai (jeigu reikalingi), naftos teršalų kritinio lygio signalizavimo sistema.

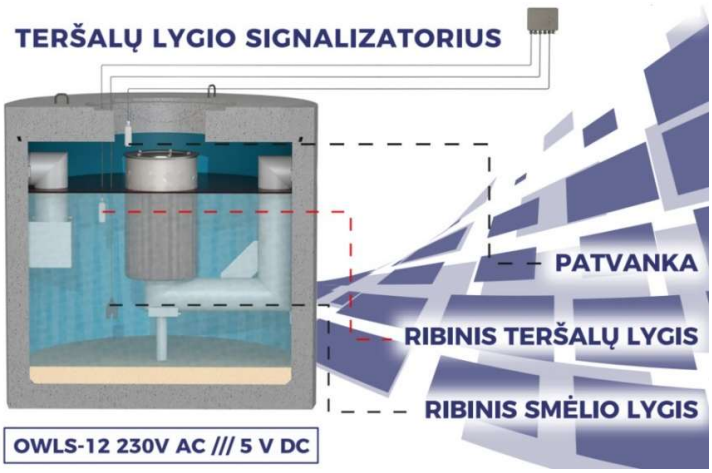
Srauto sujungimo šulinio sudėtis

Srauto sujungimo šulinį sudaro: G/B monolitinė talpa su srauto sujungimo sistema, perdangos plokštė su DN700 aptarnavimo anga, ketinis dangtis, paaukštinimo žiedai (jeigu reikalingi).

Srauto sujungimo sistemą turi sudaryti: vienas atitekančio vamzdžio iš naftos skirtuvo pasijungimui integruotu atvamzdis, gamykliškai suformuota mova, antras atitekančio vamzdžio iš srauto paskirstymo šulinio pasijungimui integruotu atvamzdis, gamykliškai suformuota mova arba gamykliškai išgręžta ertme vamzdžio pajungimui ir ištekančio vamzdžio integruotas atvamzdis, gamykliškai suformuota mova arba gamykliškai išgręžta ertmė vamzdžio pajungimui.

Signalizavimo sistemos sudėtis

Skirtuvas komplektuojamas su susikaupusių naftos (1) ir patvankos (2) jutikliais. Dviejų jutiklių sistema su signalizavimo bloku maitinama iš elektros srovės tinklo 230 V.



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/ priežiūrą, taip pat saulės bateriją, kai nėra galimybės iki signalizavimo įrenginio privesti jėgos kabelio.

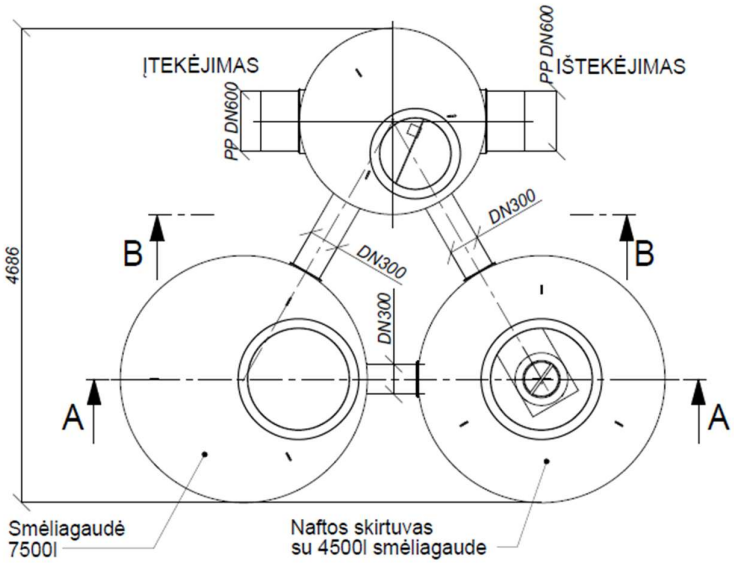
Naftos skirtuvo sistemos veikimo principas ir trumpas aprašymas

Srauto reguliavimo kamera – tai mechaninis reguliatorius, kuris 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.

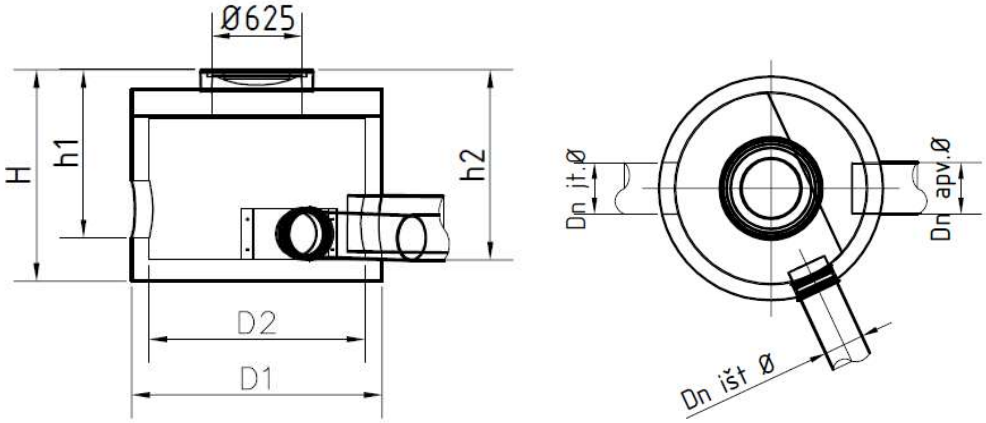
Iš srauto reguliavimo kameros lietaus nuotekų srautas, skirtas valymui, patenka i atskirą smėlio/purvo nusodintuvą, kur atskiriamas smėlis ir skendinčios medžiagos. Smėlis ir skendinčios medžiagos nusėda ant skirtuvo dugno. Iš smėlio/purvo nusodintuvo užterštas vanduo teka į naftos skirtuve integruotą mažesnio tūrio smėlio/purvo nusodintuvą. Procesas tas pats kaip ir atskirame smėlio/purvo nusodintuve. Iš naftos skirtuve integruoto smėlio/purvo nusodintuvo užterštas vanduo teka į naftos skirtuvą ir prateka pro koalescencinį filtrą, kur atskiriami naftos produktai. Atskirti naftos produktai išplaukia į paviršių. Susikaupus numatytam naftos produktų kiekiui, avarinis automatinis uždoris uždaro ištekėjimą.

Išvalytas vanduo per išleidimo vamzdį teka į srauto sujungimo šulinį. Srauto sujungimo šulinys kartu gali būti ir mėginių paėmimo šuliniu iš kurio paimami mėginiai.

Srauto sujungimo šulinyje susimaišo nuotekų srautas iš apvadinės linijos ir nuotekų srautas iš valymo įrenginių. Į šio tipo šulinį nuotekos atiteka dviem vamzdžiais, srautai susijungia ir išteka vienu vamzdžiu ir nuteka į kanalizaciją arba į paviršinius vandens telkinius.

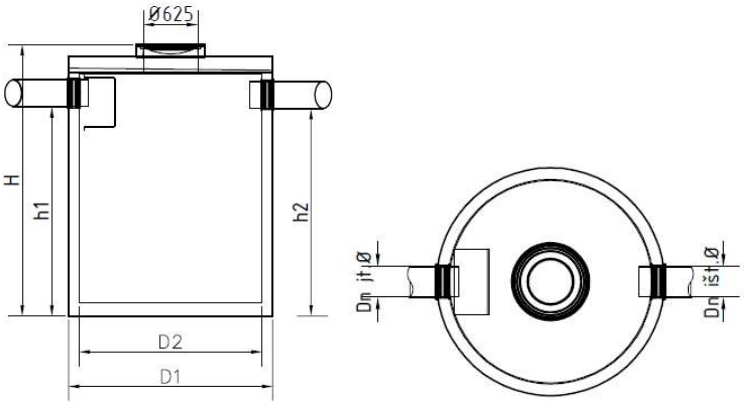


Srauto paskirstymo techniniai parametrai
Gaminio korpusas išlietas iš monolitinio gelžbetonio, klasė: C35/45
Srautas, valomas/ apibėgimo linijos: 60/ 420 l/s
Vamzdžių pajungimas (įtekėjimas/ ištekėjimas į NG/ ištekėjimas į apvedimo linija: DN600/ d315
Išorinis skirtuvo skersmuo (D1): 2440 mm
Vidinis skirtuvo skersmuo (D2): 2200 mm
Išorinis šulinio aukštis (H): 2420 mm (su perdangos plokšte ir ketiniu dangčiu)
Apžiūros dangtis: DN 700 mm, plaukikas.

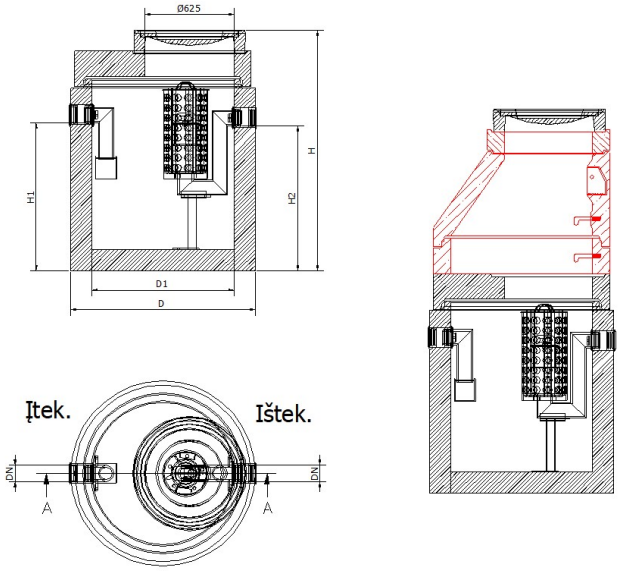


Smėlio ir purvo nusodintuvo techniniai parametrai
Gaminio korpusas išlietas iš monolitinio gelžbetonio, klasė: C35/45
Vamzdžių pajungimas (įtekėjimas/ ištekėjimas: d315/ d315
Įtekėjimo vamzdis (H1): 2403 mm
Ištekėjimo vamzdis (H2): 2393 mm
Išorinis skirtuvo aukštis (H): 2650 mm (su perdangos plokšte ir ketiniu dangčiu)
Išorinis skirtuvo skersmuo (D1): 2440 mm

Vidinis skirtuvo skersmuo (D2): 2200 mm
Nuosėdų talpos tūris: 7500 l.
Apžiūros dangtis: DN 700 mm, su betono užpildu, D400 apkrova



Naftos skirtuvo techniniai parametrai
Gaminio korpusas išlietas iš monolitinio gelžbetonio, klasė: C35/45
Naftos skirtuvo valytinas srautas: 60 l/s
Integruotas smėlio ir purvo nusodintuvas: 4500 l.
Išvalymo lygis: ≤5 mg/l pagal naftos produktus, <30 mg/l pagal smėlio daleles
Vamzdžių pajungimas (įtekėjimas/ ištekėjimas): d315/ d315
Įtekėjimo vamzdis (H1): 2483 mm
Ištekėjimo vamzdis (H2): 2463 mm
Išorinis skirtuvo aukštis (H): 2650 mm (su perdangos plokšte ir ketiniu dangčiu)
Išorinis skirtuvo skersmuo (D1): 2440 mm
Vidinis skirtuvo skersmuo (D): 2200 mm
Sukaupiamas nuosėdų tūris: 4500 l
Sukaupiamas naftos produktų kiekis: 975 l.
Apžiūros dangtis: DN 700 mm, plaukikas.



DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-002-PP-LVN.SKZ	26	27	0

Medžiagos ir atsparumas

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

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 filtras. Koalescencinį filtrą sudaro HDPE krepšys su ant jo sumontuotu sintetinės medžiagos audeklu. Koalescencinio filtro viduje sumontuotas automatinis avarinis uždoris. Šį įtaisą sudaro HDPE korpuso plūduras užpildytas lengvesniu skysčiu nei švarus vanduo. Šis plūduras plūduriuoja vandenyje ir skęsta skysčiuose, kurių tankis ≤ 0,95 g/cm³.

17. Išleistuvai

D600 išleistuvo montavimui numatomas betonas C30/37.
D1200 išleistuvo montavimui numatomas betonas C30/37. Armatūros tinklas 6mm skermens 150mmx150mm. Skalda fr. 16/32.

SRP

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

I ETAPAS

Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Pastabos	Mato vnt.	Kiekis	TS
1	2	3	4	5	6
	VANDENTIEKIO TINKLAI				
1.	Slėginiai PE100 DN 32 vandentiekio vamzdžiai, su sujungimo detalėmis, įskaitant visus reikalingus žemės darbus, gruntinio ir paviršinio vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, dezinfekavimą.		m	374	TS 5.1
2.	Slėginiai PE100 DN 63 vandentiekio vamzdžiai, su sujungimo detalėmis, įskaitant visus reikalingus žemės darbus, gruntinio ir paviršinio vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, dezinfekavimą.		m	393	TS 5.1
3.	Slėginiai PE100 DN 110 vandentiekio vamzdžiai, su sujungimo detalėmis, įskaitant visus reikalingus žemės darbus, gruntinio ir paviršinio vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, dezinfekavimą.		m	103	TS 5.1
4.	Slėginiai PE100 DN 200 vandentiekio vamzdžiai, su sujungimo detalėmis, įskaitant visus reikalingus žemės darbus, gruntinio ir paviršinio vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, dezinfekavimą.		m	1356	TS 5.1
5.	Antžeminis gaisrinis hidrantas C tipo lūžtantis su visomis reikalingomis jungtimis, su montavimu.		kompl.	7	TS 5.8
6.	Sklendė d100, kapa, reguliuojamo ilgio prailginimo velenas, atraminė plokštė, su nužymėjimo ženklais, su visomis reikalingomis jungtimis (elektra virinami trišakiai-7vnt, virinamas PE atvamzdis su laisvu flanšu d100/100-7vnt, ir kt.), su montavimu	Montuojamos pieš GH	vnt.	7	TS 5.3
7.	Sklendė d200, kapa, reguliuojamo ilgio prailginimo velenas, atraminė plokštė, su nužymėjimo ženklais, su visomis reikalingomis jungtimis (flanšas/mova d200-6vnt, fl. trišakiai-3vnt., virinamas PE atvamzdis su laisvu flanšu d200/200-3 vnt ir kt.), su montavimu	Montuojamos pajungime ant esamo tinklo	vnt	6	TS 5.3
8.	Projektuojamas g/b vandentiekio šulinys d3000, su protarpinėmis, su atramomis, su visa reikiama armatūra (ženklų nu-ymėjimo ženklai, ketinis dangtis, trumpo tipo sklendės, trišakiai, keturšakiai, tempimui atsparūs adapteriai ir kt.) hidroizoliacija, su montavimu.		kompl.	1	TS 5.5 , 5.6
9.	Įvadinė sklendė d32, kapa, reguliuojamo ilgio prailginimo velenas, atraminė plokštė, su nužymėjimo ženklais, su visomis reikalingomis jungtimis, su montavimu		kompl.	41	TS 5.3

10.	Sklendė d63, kapa, reguliuojamo ilgio prailginimo velenas, atraminė plokštė, su nužymėjimo ženklais, su visomis reikalingomis jungtimis, su montavimu		kompl.	7	TS 5.3
11.	Sklendė d100, kapa, reguliuojamo ilgio prailginimo velenas, atraminė plokštė, su nužymėjimo ženklais, su visomis reikalingomis jungtimis, su montavimu		kompl.	3	TS 5.3
12.	Sklendė d200, kapa, reguliuojamo ilgio prailginimo velenas, atraminė plokštė, su nužymėjimo ženklais, su visomis reikalingomis jungtimis, su montavimu		kompl.	6	TS 5.3
13.	Aklė d32 su montavimu		vnt.	41	
14.	Aklė d63 su montavimu		vnt.	1	
15.	Aklė d110 su montavimu		vnt.	3	

BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI

1	2	3	4	5	6
1.	PVC savitakiniai vamzdžiai Ø 160 mm, su sujungimo detalėmis, įskaitant visus reikalingus žemės darbus, gruntinio vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, televizinę diagnostiką		m	747	TS 4.1
2.	PP SN8 savitakiniai vamzdžiai DN/ID 200 mm, su sujungimo detalėmis, įskaitant visus reikalingus žemės darbus, gruntinio vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, televizinę diagnostiką		m	802	TS 4.1
3.	PP SN8 savitakiniai vamzdžiai DN/ID 250 mm, su sujungimo detalėmis, įskaitant visus reikalingus žemės darbus, gruntinio vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, televizinę diagnostiką		m	241	TS 4.1
4.	PP SN8 savitakiniai vamzdžiai DN/ID 300 mm, su sujungimo detalėmis, įskaitant visus reikalingus žemės darbus, gruntinio vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, televizinę diagnostiką		m	252	TS 4.1
5.	Slėginiai PE100 DN 200 nuotekų vamzdžiai, su sujungimo detalėmis, įskaitant visus reikalingus žemės darbus, gruntinio ir paviršinio vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą.		m	41	TS 4.2
6.	Plastikinis 600 mm kanalizacijos šulinys ir jo įrengimas, (su ketiniu dangčiu, šulinių žymėjimo ženklais), su montavimu		kompl.	16	TS 4.3, 4.4
7.	Plastikinis 1000 mm kanalizacijos šulinys ir jo įrengimas, (su ketiniu dangčiu, šulinių žymėjimo ženklais), su montavimu		kompl.	7	TS 4.3, 4.4
8.	Apvalus surenkamas gelžbetoninis DN 1500 mm kanalizacijos šulinys ir jo įrengimas, su visa reikiama hidroizoliacija (su protarpinėmis, ketiniu dangčiu, šulinių žymėjimo ženklais, kritimo stovais), su montavimu		kompl.	20	TS 4.3, 4.4
9.	Apvalus surenkamas gelžbetoninis slėgio gesinimo DN 1500 mm kanalizacijos šulinys ir jo įrengimas, H_{vid}=2.50 m, su visa reikiama hidroizoliacija (su protarpinėmis, ketiniu dangčiu, šulinių žymėjimo ženklais, plienine plokštele), su montavimu		kompl.	1	TS 4.3, 4.4
10.	Pasijungimas prie esamo šulinio su montavimu, įskaitant protarpinį DN200 ir skylės išmušimą g/b šulinyje.		kompl.	1	TS 4.3, 4.4
11.	Cilindrinė HDPE siurblinė D=3000mm, H=8700mm; HDPE dangtis; PVC ventiliacijos vamzdžiai DN110-2vnt.; įtekėjimo vamzdis D315mm su peiline sklende DN300 ant įtekėjimo vamzdžio siurblinės viduje ir sklendės valdymo velenu iki siurblinės dangčio; nešmenų krepšys iš AISI304 ner. plieno; aptarnavimo aikštelė iš AISI304 ner. plieno; vidaus vamzdynas iš AISI304 ner.plieno DN150 su DN150 išmetimo laisvu galu PED200 slėginės linijos pajungimui; paruošta vieta debitomačio		kompl.	1	TS 9

	DN150 montavimui (be pačio debitomačio) ir debitomačio vietoje sumontuotas AISI304 ner.plieno intarpas; kopėčios iš AISI304 ner.plieno iki siurblinės dugno su ištraukiamu teleskopiniu virš siurblinės dangčio porankiu; flanšinė sklendė DN150 – 3vnt.(su RAL GZ padengimu); flanšinis atbulinis vožtuvas DN150 – 2vnt. (su RAL GZ padengimu); siurblių ir nešmenų krepšio kreipiančiosios iš AISI316 ner.plieno; grandinės iš AISI316 ner.plieno siurblių ir nešmenų krepšio ištraukimui iš siurblinės; siurblinės inkaravimo AISI316 ner.plieno ankerių komplektas; apsauginės grotos iš AISI304 ner. Plieno po siurblinės dangčiu; vamzdis d75 hidrostatiniam lygio davikliui; konusinis siurblinės dugnas. Panardinami nuotekų siurbliai-2vnt.				
12.	Aklė d160 su montavimu		vnt.	42	
13.	Aklė d200 su montavimu		vnt.	3	
	LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI				
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
14.	PVC savitakiniai vamzdžiai Ø 160 mm, su sujungimo detalėmis, įskaitant visus reikalingus žemės darbus, gruntinio vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, televizinę diagnostiką		m	406	TS 4.1
15.	PVC SN8 savitakiniai vamzdžiai Ø 200 mm, su sujungimo detalėmis, įskaitant visus reikalingus žemės darbus, gruntinio vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, televizinę diagnostiką		m	229	TS 4.1
16.	PP SN8 savitakiniai vamzdžiai DN/ID 250 mm, su sujungimo detalėmis, įskaitant visus reikalingus žemės darbus, gruntinio vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, televizinę diagnostiką		m	322	TS 4.1
17.	PP SN8 savitakiniai vamzdžiai DN/ID 300 mm, su sujungimo detalėmis, įskaitant visus reikalingus žemės darbus, gruntinio vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, televizinę diagnostiką		m	249	TS 4.1
18.	PP SN8 savitakiniai vamzdžiai DN/ID 400 mm, su sujungimo detalėmis, įskaitant visus reikalingus žemės darbus, gruntinio vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, televizinę diagnostiką		m	42	TS 4.1
19.	PP SN8 savitakiniai vamzdžiai DN/ID 500 mm, su sujungimo detalėmis, įskaitant visus reikalingus žemės darbus, gruntinio vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, televizinę diagnostiką		m	464	TS 4.1
20.	PP SN8 savitakiniai vamzdžiai DN/ID 600 mm, su sujungimo detalėmis, įskaitant visus reikalingus žemės darbus, gruntinio vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, televizinę diagnostiką		m	286	TS 4.1
21.	PP SN8 savitakiniai vamzdžiai DN/ID 800 mm, su sujungimo detalėmis, įskaitant visus reikalingus žemės darbus, gruntinio vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, televizinę diagnostiką		m	103	TS 4.1
22.	PP SN8 savitakiniai vamzdžiai DN/ID 1000 mm, su sujungimo detalėmis, įskaitant visus reikalingus žemės darbus, gruntinio vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, televizinę diagnostiką		m	72	TS 4.1
23.	HDPE savitakiniai vamzdžiai DN/ID 1200 mm, su sujungimo detalėmis, įskaitant visus reikalingus žemės darbus, gruntinio		m	428	TS 4.3

	vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, televizinę diagnostiką				
24.	Lietaus surinkimo šulinys d700 mm ir jo įrengimas, Hvid=1.80m (įskaitant 0,30 cm nusodinimo dalį), su visa reikiama hidroizoliacija (su protarpinėmis, ketiniu grotelių dangčiu, šulinių žymėjimo ženklais), su montavimu		kompl.	3	TS 4.3, 4.4
25.	Lietaus surinkimo šulinys d700 mm ir jo įrengimas, Hvid=1.80m (įskaitant 0,30 cm nusodinimo dalį), su visa reikiama hidroizoliacija (su protarpinėmis, su **bortiniu** ketiniu grotelių dangčiu, šulinių žymėjimo ženklais), su montavimu		kompl.	49	TS 4.3, 4.4
26.	Apvalus surenkamas gelžbetoninis DN 1000 mm kanalizacijos šulinys ir jo įrengimas, m; su visa reikiama hidroizoliacija (su protarpinėmis, ketiniu dangčiu, šulinių žymėjimo ženklais), su montavimu		kompl.	6	TS 4.3, 4.4
27.	Apvalus surenkamas gelžbetoninis DN 1500 mm kanalizacijos šulinys ir jo įrengimas, su visa reikiama hidroizoliacija (su protarpinėmis, ketiniu dangčiu, šulinių žymėjimo ženklais), su montavimu		kompl.	23	TS 4.3, 4.4
28.	Apvalus surenkamas gelžbetoninis DN 2000 mm kanalizacijos šulinys ir jo įrengimas, su visa reikiama hidroizoliacija (su protarpinėmis, ketiniu dangčiu, šulinių žymėjimo ženklais,), su montavimu		kompl.	17	TS 4.3, 4.4
29.	Apvalus surenkamas gelžbetoninis DN 3000 mm kanalizacijos šulinys ir jo įrengimas, su visa reikiama hidroizoliacija (su protarpinėmis, ketiniu dangčiu (su įmontuota danga-1vnt.), šulinių žymėjimo ženklais,), su montavimu		kompl.	2	TS 4.3, 4.4
30.	Naftos gaudyklė Q-450 l/s, su paskirstymo šuliniu (dangtis su įmontuota danga), su mėginių paėmimo šuliniu (dangtis su įmontuota danga), su vietiniu valdymo skydu, su montavimu		kompl.	1	TS 15
31.	Išleistuvo d1200 montavimas		kompl.	1	TS17
32.	Aklė d160 su montavimu		vnt.	41	
33.	Aklė d250 su montavimu		vnt.	1	
34.	Aklė d300 su montavimu		vnt.	6	

LIETAUS NUOTEKŲ D1200 IŠLEISTUVO ANTGALIS					
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
35.	Smėlio sluoksnio įrengimas, h=0,15 m		m^3	98	TS17
36.	Geotekstilės ≥150 g/m^2 dengiamas plotas įrengimas		m^2	98	
37.	Grunto kasimas ekskavatoriais, pakrovimas į savivarčius, išvežimas		m^3	98	
38.	Betoninių antgalių įrengimas iš monolitinio betono su armatūros tinklu (150x150x12 mm, ≥B500 B)		vnt.	1	
39.	Ištekėjimo pralaidos šlaitų ir griovių tvirtinimas monolitiniu betonu C30/37 XF4 XC4 su armatūros tinklus (150x150x12 mm, ≥B500 B), h=0,08 m		m^3	98	
40.	Įtekėjimo ir ištekėjimo pralaidos šlaitų ir griovių tvirtinimas lauko rieduliais (briaunų ilgis 30-60 cm) hvid.=0,60 m		m^3	98	
41.	Griovių valymas, h-0,6 m		m^3	761	

II ETAPAS

Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
	VANDENTIEKIO TINKLAI				
16.	Slėginiai PE100 DN 110 vandentiekio vamzdžiai, su sujungimo detalėmis, įskaitant visus reikalingus žemės darbus, gruntinio ir paviršinio vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, dezinfekavimą.		m	71	TS 5.1
17.	Slėginiai PE100 DN 200 vandentiekio vamzdžiai, su sujungimo detalėmis, įskaitant visus reikalingus žemės darbus, gruntinio ir paviršinio vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, dezinfekavimą.		m	985	TS 5.1
18.	Antžeminis gaisrinis hidrantas C tipo lūžtantis su visomis reikalingomis jungtimis, su montavimu.		kompl.		TS 5.8
19.	Sklendė d100, kapa, reguliuojamo ilgio prailginimo velenas, atraminė plokštė, su nužymėjimo ženklais, su visomis reikalingomis jungtimis (elektra virinami trišakiai-5vnt, virinamas PE atvamzdis su laisvu flanšu d100/100-5vnt, ir kt.), su montavimu	Montuojamos pieš GH	kompl.	5	TS 5.4
20.	Sklendė d200, kapa, reguliuojamo ilgio prailginimo velenas, atraminė plokštė, su nužymėjimo ženklais, su visomis reikalingomis jungtimis (flanšas/mova d200-2vnt, fl. trišakiai-1 vnt., virinamas PE atvamzdis su laisvu flanšu d200/200-1 vnt ir kt.), su montavimu	Montuojamos pajungime ant esamo tinklo	kompl.	2	TS 5.4
21.	Sklendė d100, kapa, reguliuojamo ilgio prailginimo velenas, atraminė plokštė, su nužymėjimo ženklais, su visomis reikalingomis jungtimis, su montavimu		kompl.	5	TS 5.3
22.	Sklendė d200, kapa, reguliuojamo ilgio prailginimo velenas, atraminė plokštė, su nužymėjimo ženklais, su visomis reikalingomis jungtimis, su montavimu		kompl.	8	TS 5.3
23.	Aklė d110 su montavimu		vnt.	5	
	BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI				
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
42.	PP SN8 savitakiniai vamzdžiai DN/ID 200 mm, su sujungimo detalėmis, įskaitant visus reikalingus žemės darbus, gruntinio vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, televizinę diagnostiką		m	491	TS 4.1
43.	Plastikinis 600 mm kanalizacijos šulinys ir jo įrengimas, (su ketiniu dangčiu, šulinių žymėjimo ženklais), su montavimu		kompl.	8	TS 4.3, 4.4
44.	Apvalus surenkamas gelžbetoninis DN 1000 mm kanalizacijos šulinys ir jo įrengimas, su visa reikiama hidroizoliacija (su protarpinėmis, ketiniu dangčiu, šulinių žymėjimo ženklais, kritimo stovais), su montavimu		kompl.	2	TS 4.3, 4.4
45.	Aklė d200 su montavimu		vnt.	2	
	LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI				
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
46.	PVC SN8 savitakiniai vamzdžiai Ø 200 mm, su sujungimo detalėmis, įskaitant visus reikalingus žemės darbus, gruntinio vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, televizinę diagnostiką		m	181	TS 4.1
47.	PP SN8 savitakiniai vamzdžiai DN/ID 250 mm, su sujungimo detalėmis, įskaitant visus reikalingus žemės darbus, gruntinio		m	139	TS 4.1

	vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, televizinę diagnostiką				
48.	PP SN8 savitakiniai vamzdžiai DN/ID 300 mm, su sujungimo detalėmis, įskaitant visus reikalingus žemės darbus, gruntinio vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, televizinę diagnostiką		m	273	TS 4.1
49.	PP SN8 savitakiniai vamzdžiai DN/ID 400 mm, su sujungimo detalėmis, įskaitant visus reikalingus žemės darbus, gruntinio vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, televizinę diagnostiką		m	521	TS 4.1
50.	PP SN8 savitakiniai vamzdžiai DN/ID 500 mm, su sujungimo detalėmis, įskaitant visus reikalingus žemės darbus, gruntinio vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, televizinę diagnostiką		m	217	TS 4.1
51.	Lietaus surinkimo šulinys d700 mm ir jo įrengimas, Hvid=1.80m (įskaitant 0,30 cm nusodinimo dalį), su visa reikiama hidroizoliacija (su protarpinėmis, ketiniu grotelių dangčiu, šulinių žymėjimo ženklais), su montavimu		kompl.	1	TS 4.3, 4.4
52.	Lietaus surinkimo šulinys d700 mm ir jo įrengimas, Hvid=1.80m (įskaitant 0,30 cm nusodinimo dalį), su visa reikiama hidroizoliacija (su protarpinėmis, su **bortiniu** ketiniu grotelių dangčiu, šulinių žymėjimo ženklais), su montavimu		kompl.	43	TS 4.3, 4.4
53.	Apvalus surenkamas gelžbetoninis DN 1000 mm kanalizacijos šulinys ir jo įrengimas, su visa reikiama hidroizoliacija (su protarpinėmis, ketiniu dangčiu, šulinių žymėjimo ženklais), su montavimu		kompl.	8	TS 4.3, 4.4
54.	Apvalus surenkamas gelžbetoninis DN 1500 mm kanalizacijos šulinys ir jo įrengimas, su visa reikiama hidroizoliacija (su protarpinėmis, ketiniu dangčiu, šulinių žymėjimo ženklais), su montavimu		kompl.	10	TS 4.3, 4.4
55.	Apvalus surenkamas gelžbetoninis DN 2000 mm kanalizacijos šulinys ir jo įrengimas, su visa reikiama hidroizoliacija (su protarpinėmis, ketiniu dangčiu, šulinių žymėjimo ženklais,), su montavimu		kompl.	8	TS 4.3, 4.4
56.	Aklė d200 su montavimu		vnt.	1	
57.	Aklė d250 su montavimu		vnt.	2	
58.	Aklė d300 su montavimu		vnt.	6	
59.	Aklė d400 su montavimu		vnt.	2	

III ETAPAS

Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
	VANDENTIEKIO TINKLAI				
24.	Slėginiai PE100 DN 110 vandentiekio vamzdžiai, su sujungimo detalėmis, įskaitant visus reikalingus žemės darbus, gruntinio ir paviršinio vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, dezinfekavimą.		m	12	TS 5.1
25.	Slėginiai PE100 DN 200 vandentiekio vamzdžiai, su sujungimo detalėmis, įskaitant visus reikalingus žemės darbus, gruntinio ir paviršinio vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, dezinfekavimą.		m	287	TS 5.1
26.	Antžeminis gaisrinis hidrantas C tipo lūžtantis su visomis reikalingomis jungtimis, su montavimu.		kompl.		TS 5.8
27.	Sklendė d100, kapa, reguliuojamo ilgio prailginimo velenas, atraminė plokštė, su žymėjimo ženklais, su visomis reikalingomis jungtimis (elektra virinami trišakiai-5vnt, virinamas PE atvamzdis su laisvu flanšu d100/100-5vnt, ir kt.), su montavimu	Montuojamos pieš GH	kompl.	5	TS 5.4
28.	Sklendė d200, kapa, reguliuojamo ilgio prailginimo velenas, atraminė plokštė, su žymėjimo ženklais, su visomis reikalingomis jungtimis (flanšas/mova d200-2vnt, fl. trišakiai-1 vnt., virinamas PE atvamzdis su laisvu flanšu d200/200-1 vnt ir kt.), su montavimu	Montuojamos pajungime ant esamo tinklo	kompl.	2	TS 5.4
29.	Projektuojamas g/b vandentiekio šulinys d2000, su protarpinėmis, su atramomis, su visa reikiama armatūra (su ketiniu dangčiu, nužymėjimo ženklais, trumpo tipo sklendės, trišakiai, keturšakiai, tempimui atsparūs adapteriai ir kt.) hidroizoliacija, su montavimu.		kompl.	1	TS 5.5 , 5.6
30.	Sklendė d100, kapa, reguliuojamo ilgio prailginimo velenas, atraminė plokštė, su nužymėjimo ženklais, su visomis reikalingomis jungtimis, su montavimu		kompl.	1	TS 5.3
31.	Sklendė d200, kapa, reguliuojamo ilgio prailginimo velenas, atraminė plokštė, su nužymėjimo ženklais, su visomis reikalingomis jungtimis, su montavimu		kompl.	1	TS 5.3
32.	Aklė d110 su montavimu		vnt.	1	
	BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI				
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
60.	PP SN8 savitakiniai vamzdžiai DN/ID 200 mm, su sujungimo detalėmis, įskaitant visus reikalingus žemės darbus, gruntinio vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, televizinę diagnostiką		m	210	TS 4.1
61.	Plastikinis d600 kanalizacijos šulinys ir jo įrengimas, (su ketiniu dangčiu, šulinių žymėjimo ženklais), su montavimu		kompl.	3	TS 4.3, 4.4
62.	Plastikinis d1000 kanalizacijos šulinys ir jo įrengimas, (su ketiniu dangčiu, šulinių žymėjimo ženklais), su montavimu		kompl.	1	TS 4.3, 4.4
	LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI				
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
63.	PVC SN8 savitakiniai vamzdžiai Ø 160 mm, su sujungimo detalėmis, įskaitant visus reikalingus žemės darbus, gruntinio vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, televizinę diagnostiką		m	13	TS 4.1
64.	PP SN8 savitakiniai vamzdžiai DN/ID 200 mm, su sujungimo detalėmis, įskaitant visus reikalingus žemės darbus, gruntinio vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, televizinę diagnostiką		m	119	TS 4.1

65.	PP SN8 savitakiniai vamzdžiai DN/ID 250 mm, su sujungimo detalėmis, įskaitant visus reikalingus žemės darbus, gruntinio vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, televizinę diagnostiką		m	170	TS 4.1
66.	PP SN8 savitakiniai vamzdžiai DN/ID 300 mm, su sujungimo detalėmis, įskaitant visus reikalingus žemės darbus, gruntinio vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, televizinę diagnostiką		m	105	TS 4.1
67.	PP SN8 savitakiniai vamzdžiai DN/ID 400 mm, su sujungimo detalėmis, įskaitant visus reikalingus žemės darbus, gruntinio vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, televizinę diagnostiką		m	160	TS 4.1
68.	PP SN8 savitakiniai vamzdžiai DN/ID 600 mm, su sujungimo detalėmis, įskaitant visus reikalingus žemės darbus, gruntinio vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, televizinę diagnostiką		m	25	TS 4.1
69.	Lietaus surinkimo šulinys d700 mm ir jo įrengimas, Hvid=1.80m (įskaitant 0,30 cm nusodinimo dalį), su visa reikiama hidroizoliacija (su protarpinėmis, ketiniu grotelių dangčiu, šulinių žymėjimo ženklais), su montavimu		kompl.	5	TS 4.3, 4.4
70.	Lietaus surinkimo šulinys d700 mm ir jo įrengimas, Hvid=1.80m (įskaitant 0,30 cm nusodinimo dalį), su visa reikiama hidroizoliacija (su protarpinėmis, su **bortiniu** ketiniu grotelių dangčiu, šulinių žymėjimo ženklais), su montavimu		kompl.	20	TS 4.3, 4.4
71.	Apvalus surenkamas gelžbetoninis DN 1000 mm kanalizacijos šulinys ir jo įrengimas, su visa reikiama hidroizoliacija (su protarpinėmis, ketiniu dangčiu, šulinių žymėjimo ženklais), su montavimu		kompl.	7	TS 4.3, 4.4
72.	Apvalus surenkamas gelžbetoninis DN 1500 mm kanalizacijos šulinys ir jo įrengimas, su visa reikiama hidroizoliacija (su protarpinėmis, ketiniu dangčiu, šulinių žymėjimo ženklais), su montavimu		kompl.	2	TS 4.3, 4.4
73.	Apvalus surenkamas gelžbetoninis DN 2000 mm kanalizacijos šulinys ir jo įrengimas, su visa reikiama hidroizoliacija (su protarpinėmis, ketiniu dangčiu, šulinių žymėjimo ženklais,), su montavimu		kompl.	4	TS 4.3, 4.4
74.	Naftos gaudyklė Q-60 l/s, su paskirstymo šuliniu, su mėginių paėmimo šuliniu, su vietiniu valdymo skydusu montavimu		kompl.	1	TS 16
75.	Išleistuvo d600 montavimas su visais reikalingais kiekiais ir žemės darbais.		kompl.	1	TS17
76.	Aklė d400 su montavimu		vnt.	1	

Pastabos:

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 kompleksiškai, kartu su visais palydinčiais darbais..

7. Visi dangčiai (projektuojamų ir esamų šulinių) važiuojamojoje dalyje turi būti plaukiojančio tipo ir dangčiai (landos) statybų metu pasukami taip, kad nepapultų po rato važiuojamąja dalimi.
8. Kritimo stovai numatomi vidiniai, atitinkamai parinkti didesnio diametro šuliniai.
9. Dviračiu take dangčiai numatomi su įmontuota danga.

Šulinys numatomas lietaus tinklams projektuojamiems kitu projektu "Susisiekimo komunikacijų - Labrenciškės g. ruožo nuo Medelyno g. iki Martyno Jankaus g. naujos statybos, Martyno Jankaus g. ruožo nuo Labrenciškės g. iki Savanorių g. rekonstravimo, Savanorių g. ruožo nuo Martyno Jankaus g. iki žemės sklypo Labrenciškės g. 11 rekonstravimo ir inžinerinių tinklų - lietaus nuotekų šalinimo tinklų naujos statybos Klaipėdoje techninis darbo projektas".

LAPAS 1
LAPAS 2

LAPAS 1
LAPAS 3

Pastabos
1. Aukščių sistema - LAS07, koordinačių LKS-1994, matmenys nurodyti metrais.
2. Esamų inžinerinių tinklų altitudės būtina tikslinti statybų metu.
3. Projektuojamų šulinių dangčiai turi būti įrengti viename lygyje su gatvės arba šaligatvio dangos paviršium
4. Nuo lietaus surinkimo grotelių visos atšakos DN200 turi būti klojamos ne mažesniu nei 2% nuolydžiu ir lietaus surinkimo šulinio turi išeiti ne mažesniame kaip 1,50 gylyje (v.a.).
5. Buitinių ir lietaus nuotekų atšakos į planuojamus vienbučių/dvibučių sklypus projektuojamos su 1 % nuolydžiu pasijungiant nuo suprojektuotų šulinių dugnų.
6. Vandentiekio įvadai į sklypus klojami 1,70 m gylyje.
7. Visi dangčiai važiuojamojoje dalyje turi būti plaukiojančio tipo ir dangčiai (landos) statybų metu pasukami taip, kad nepapultų po rato važiuojamąja dalimi.
8. Sklypų ribos parodytis preliminarios. Kai bus suformuoti sklypai, tada bus suformuoti ir tikslūs servitutai.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- L1 — L1 — Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas - I etapas
- L1 — L1 — Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas - II etapas
- L1 — L1 — Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas - III etapas
- V1 — Projektuojamas vandentiekio tinklas - I etapas
- V1 — Projektuojamas vandentiekio tinklas - II etapas
- V1 — Projektuojamas vandentiekio tinklas - III etapas
- F1 — Projektuojamas savitakinis buitinių nuotekų tinklas - I etapas
- F1 — Projektuojamas savitakinis buitinių nuotekų tinklas - II etapas
- F1 — Projektuojamas savitakinis buitinių nuotekų tinklas - III etapas
- FS1 — Projektuojamas sląginis buitinių nuotekų tinklas - I etapas
- LŠ LŠ LŠ — Projektuojamas kontrolinis lietaus nuotekų šulinys
- NŠ NŠ NŠ — Projektuojamas kontrolinis buitinių nuotekų šulinys
- VŠ VŠ VŠ — Projektuojamas vandentiekio šulinys

- Vandentiekio tinklo apsaugos zona
- Buitinių nuotekų tinklo apsaugos zona
- Lietaus nuotekų tinklo apsaugos zona

Š

0	2025-04	Statybos leidimui, konkursui
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

SRP

Statinio projekto pavadinimas
Susisiekimo komunikacijų ir inžinerinių tinklų paskirties statinių, Medelyno gyvenamajame rajone, Klaipėdos mieste, šalia Labrenciškių g., Ernesto Galvanausko g., Jono Žiliaus-Jonilos g., statybos ir sankryžų su Savanorių g., M. Jankaus g., rekonstravimo projektas

Dokumento pavadinimas
Sklypo planas su vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklais M1:500

Laida: 0

Statytojas ir (arba) užsakovas
LT
Klaipėdos miesto savivaldybė

Dokumento žymuo: P25-002-TDP-LVN.B-01

Lapas: 1 | Lapų: 7

LAPAS 1
LAPAS 2

LAPAS 2
LAPAS 4

Š

Pastabos
1. Aukščių sistema - LAS07, koordinačių LKS-1994, matmenys nurodyti metrais.
2. Esamų inžinerinių tinklų altitudės būtina tikslinti statybų metu.
3. Projektuojamų šulinių dangčiai turi būti įrengti viename lygyje su gatvės arba šaligatvio dangos paviršium
4. Nuo lietaus surinkimo grotelių visos atšakos DN200 turi būti klojamos ne mažesniu nei 2% nuolydžiu ir lietaus surinkimo šulinio turi išeiti ne mažesniame kaip 1,50 gylyje (v.a.).
5. Buitinių ir lietaus nuotekų atšakos į planuojamus vienbučių/dvibučių sklypus projektuojamos su 1 % nuolydžiu pasijungiant nuo suprojektuotų šulinių dugnų.
6. Vandentiekio įvadai į sklypus klojami 1,70 m gylyje.
7. Visi dangčiai važiuojamojoje dalyje turi būti plaukiojančio tipo ir dangčiai (landos) statybų metu pasukami taip, kad nepapultų po rato važiuojamaja dalimi.
8. Sklypų ribos parodytis preliminarios. Kai bus suformuoti sklypai, tada bus suformuoti ir tikslūs servitutai.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- L1 — L1 — Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas - I etapas
- L1 — L1 — Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas - II etapas
- L1 — L1 — Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas - III etapas
- V1 — Projektuojamas vandentiekio tinklas - I etapas
- V1 — Projektuojamas vandentiekio tinklas - II etapas
- V1 — Projektuojamas vandentiekio tinklas - III etapas
- F1 — Projektuojamas savitakinis buitinių nuotekų tinklas - I etapas
- F1 — Projektuojamas savitakinis buitinių nuotekų tinklas - II etapas
- F1 — Projektuojamas savitakinis buitinių nuotekų tinklas - III etapas
- FS1 — Projektuojamas sląginis buitinių nuotekų tinklas - I etapas
- LŠ LŠ LŠ — Projektuojamas kontrolinis lietaus nuotekų šulinys
- NŠ NŠ NŠ — Projektuojamas kontrolinis buitinių nuotekų šulinys
- VŠ VŠ VŠ — Projektuojamas vandentiekio šulinys
- Vandentiekio tinklo apsaugos zona
- Buitinių nuotekų tinklo apsaugos zona
- Lietaus nuotekų tinklo apsaugos zona

1	2
3	4
5	
6	
7	

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
P25-002-TDP-LVN.B-01	2	7

LAPAS 1
LAPAS 3

LAPAS 3
LAPAS 4

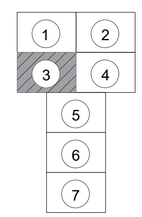
LAPAS 3
LAPAS 5

Š

Pastabos
1. Aukščių sistema - LAS07, koordinačių LKS-1994, matmenys nurodyti metrais.
2. Esamų inžinerinių tinklų altitudes būtina tikslinti statybų metu.
3. Projektuojamų šulinių dangčiai turi būti įrengti viename lygyje su gatvės arba šaligatvio dangos paviršium
4. Nuo lietaus surinkimo grotelių visos atšakos DN200 turi būti klojamos ne mažesniu nei 2% nuolydžiu ir lietaus surinkimo šulinio turi išeiti ne mažesniame kaip 1,50 gylyje (v.a.).
5. Buitinių ir lietaus nuotekų atšakos į planuojamus vienbučių/dvibučių sklypus projektuojamos su 1 % nuolydžiu pasijungiant nuo suprojektuotų šulinių dugnų.
6. Vandentiekio įvadai į sklypus klojami 1,70 m gylyje.
7. Visi dangčiai važiuojamojoje dalyje turi būti plaukiojančio tipo ir dangčiai (landos) statybų metu pasukami taip, kad nepapultų po rato važiuojamaja dalimi.
8. Sklypų ribos parodytis preliminarios. Kai bus suformuoti sklypai, tada bus suformuoti ir tikslūs servitutai.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- L1 L1 — Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas - I etapas
- L1 L1 — Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas - II etapas
- L1 L1 — Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas - III etapas
- V1 — Projektuojamas vandentiekio tinklas - I etapas
- V1 — Projektuojamas vandentiekio tinklas - II etapas
- V1 — Projektuojamas vandentiekio tinklas - III etapas
- F1 — Projektuojamas savitakinis buitinių nuotekų tinklas - I etapas
- F1 — Projektuojamas savitakinis buitinių nuotekų tinklas - II etapas
- F1 — Projektuojamas savitakinis buitinių nuotekų tinklas - III etapas
- FS1 — Projektuojamas slėginis buitinių nuotekų tinklas - I etapas
- LŠ LŠ LŠ — Projektuojamas kontrolinis lietaus nuotekų šulinys
- NŠ NŠ NŠ — Projektuojamas kontrolinis buitinių nuotekų šulinys
- VŠ VŠ VŠ — Projektuojamas vandentiekio šulinys
- Vandentiekio tinklo apsaugos zona
- Buitinių nuotekų tinklo apsaugos zona
- Lietaus nuotekų tinklo apsaugos zona



Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
P25-002-TDP-LVN.B-01	3	7

LAPAS 2
LAPAS 4

LAPAS 3
LAPAS 4

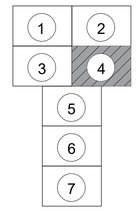
LAPAS 4
LAPAS 5

Š

Pastabos
1. Aukščių sistema - LAS07, koordinačių LKS-1994, matmenys nurodyti metrais.
2. Esamų inžinerinių tinklų altitudės būtina tikslinti statybų metu.
3. Projektuojamų šulinių dangčiai turi būti įrengti viename lygyje su gatvės arba šaligatvio dangos paviršium
4. Nuo lietaus surinkimo grotelių visos atšakos DN200 turi būti klojamos ne mažesniu nei 2% nuolydžiu ir lietaus surinkimo šulinio turi išeiti ne mažesniame kaip 1,50 gylyje (v.a.).
5. Buitinių ir lietaus nuotekų atšakos į planuojamus vienbučių/dvibučių sklypus projektuojamos su 1 % nuolydžiu pasijungiant nuo suprojektuotų šulinių dugnų.
6. Vandentiekio įvadai į sklypus klojami 1,70 m gylyje.
7. Visi dangčiai važiuojamojoje dalyje turi būti plaukiojančio tipo ir dangčiai (landos) statybų metu pasukami taip, kad nepapultų po rato važiuojamaja dalimi.
8. Sklypų ribos parodytis preliminarios. Kai bus suformuoti sklypai, tada bus suformuoti ir tikslūs servitutai.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas - I etapas
- Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas - II etapas
- Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas - III etapas
- Projektuojamas vandentiekio tinklas - I etapas
- Projektuojamas vandentiekio tinklas - II etapas
- Projektuojamas vandentiekio tinklas - III etapas
- Projektuojamas savitakinis buitinių nuotekų tinklas - I etapas
- Projektuojamas savitakinis buitinių nuotekų tinklas - II etapas
- Projektuojamas savitakinis buitinių nuotekų tinklas - III etapas
- Projektuojamas slėginis buitinių nuotekų tinklas - I etapas
- LŠ LŠ LŠ — Projektuojamas kontrolinis lietaus nuotekų šulinys
- NŠ NŠ NŠ — Projektuojamas kontrolinis buitinių nuotekų šulinys
- VŠ VŠ VŠ — Projektuojamas vandentiekio šulinys
- Vandentiekio tinklo apsaugos zona
- Buitinių nuotekų tinklo apsaugos zona
- Lietaus nuotekų tinklo apsaugos zona



Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
P25-002-TDP-LVN.B-01	4	7

LAPAS 3 LAPAS 4
LAPAS 5 LAPAS 5

Dangtis su įmontuota danga

Dangtis su įmontuota danga

Dangtis su įmontuota danga

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- L1 — Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas - I etapas
- L1 — Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas - II etapas
- L1 — Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas - III etapas
- VI — Projektuojamas vandentiekio tinklas - I etapas
- VI — Projektuojamas vandentiekio tinklas - II etapas
- VI — Projektuojamas vandentiekio tinklas - III etapas
- F1 — Projektuojamas savitakinis buitinių nuotekų tinklas - I etapas
- F1 — Projektuojamas savitakinis buitinių nuotekų tinklas - II etapas
- F1 — Projektuojamas savitakinis buitinių nuotekų tinklas - III etapas
- FS1 — Projektuojamas slėginis buitinių nuotekų tinklas - I etapas
- NG1 — Projektuojamas naftos gaudyklė
- MG1 — Projektuojamas mėginių paėmimo šulinys
- LŠ LŠ LŠ — Projektuojamas kontrolinis lietaus nuotekų šulinys
- NŠ NŠ NŠ — Projektuojamas kontrolinis buitinių nuotekų šulinys
- VŠ VŠ VŠ — Projektuojamas vandentiekio šulinys
- Vandentiekio tinklo apsaugos zona
- Buitinių nuotekų tinklo apsaugos zona
- Lietaus nuotekų tinklo apsaugos zona

LAPAS 5
LAPAS 6

1	2
3	4
5	
6	
7	

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
P25-002-TDP-LVN.B-01	5	7

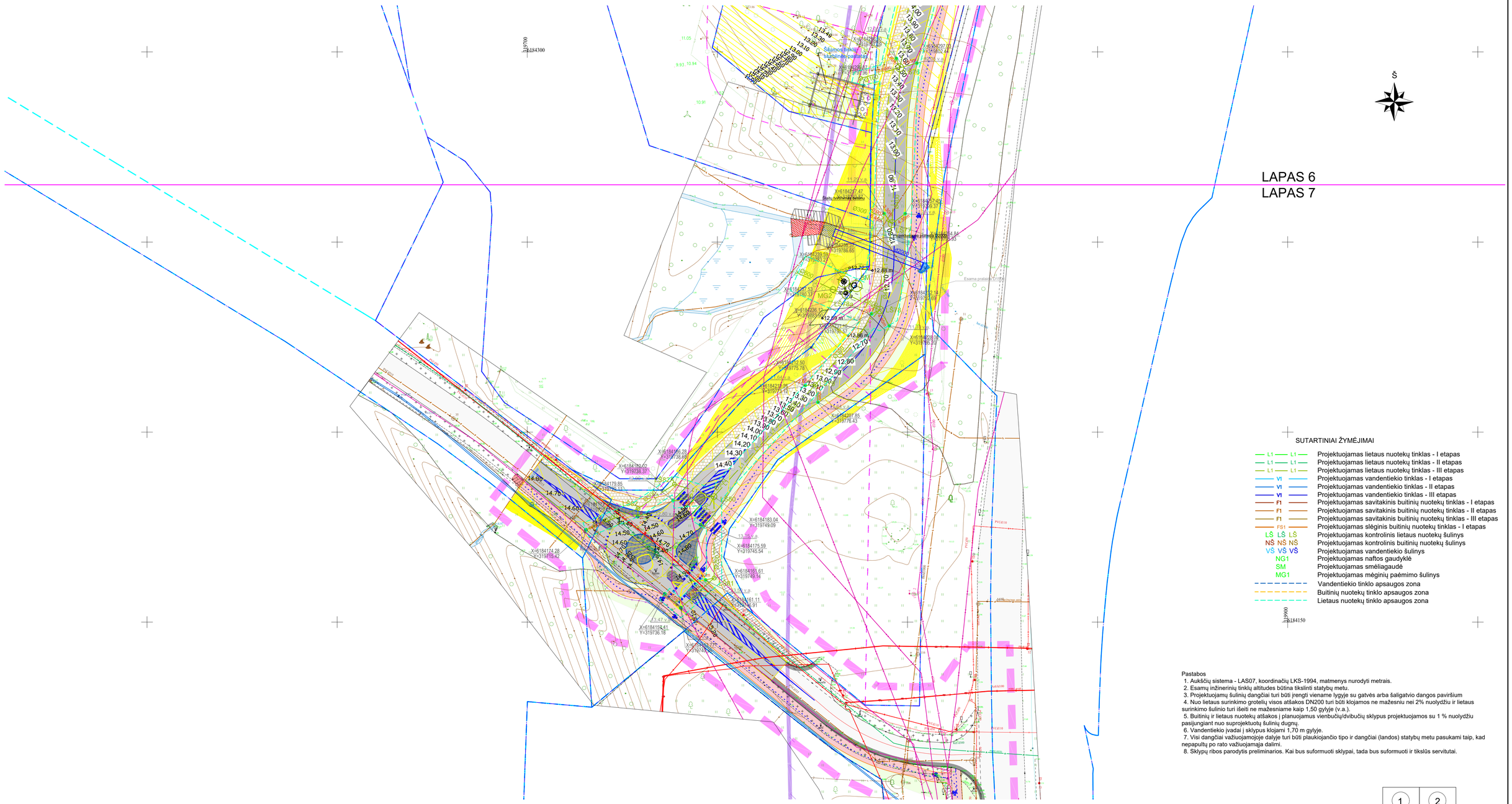
LAPAS 5
LAPAS 6

LAPAS 6
LAPAS 7

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

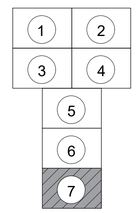
- Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas - I etapas
- Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas - II etapas
- Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas - III etapas
- Projektuojamas vandentiekio tinklas - I etapas
- Projektuojamas vandentiekio tinklas - II etapas
- Projektuojamas vandentiekio tinklas - III etapas
- Projektuojamas savitakinis buitinių nuotekų tinklas - I etapas
- Projektuojamas savitakinis buitinių nuotekų tinklas - II etapas
- Projektuojamas savitakinis buitinių nuotekų tinklas - III etapas
- Projektuojamas slėginis buitinių nuotekų tinklas - I etapas
- Projektuojamas kontrolinis lietaus nuotekų šulinys
- Projektuojamas kontrolinis buitinių nuotekų šulinys
- Projektuojamas vandentiekio šulinys
- Vandentiekio tinklo apsaugos zona
- Buitinių nuotekų tinklo apsaugos zona
- Lietaus nuotekų tinklo apsaugos zona

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
P25-002-TDP-LVN.B-01	6	7



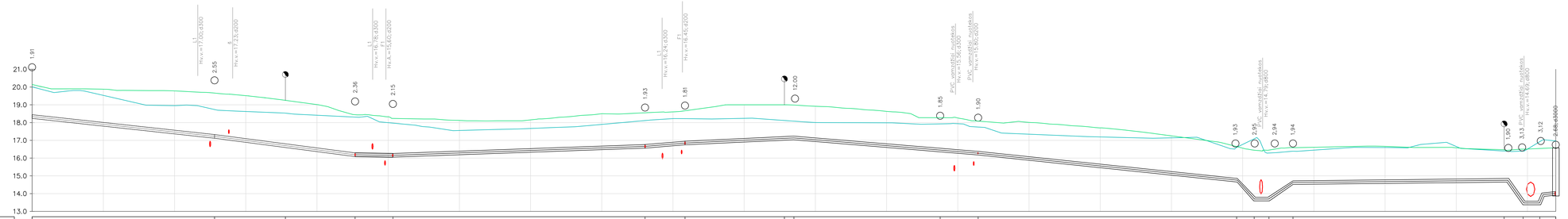
Pastabos

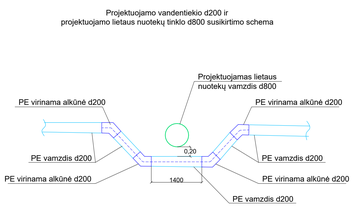
1. Aukščių sistema - LAS07, koordinačių LKS-1994, matmenys nurodyti metrais.
2. Esamų inžinerinių tinklų altitudės būtina tikslinti statybų metu.
3. Projektuojamų šulinių dangčiai turi būti įrengti viename lygyje su gatvės arba šaligatvio dangos paviršium
4. Nuo lietaus surinkimo grotelių visos atšakos DN200 turi būti klojamos ne mažesniu nei 2% nuolydžiu ir lietaus surinkimo šulinio turi išeiti ne mažesniame kaip 1,50 gylyje (v.a.).
5. Buitinių ir lietaus nuotekų atšakos į planuojamus vienbučių/dvibučių sklypus projektuojamos su 1 % nuolydžiu pasijungiant nuo suprojektuotų šulinių dugnų.
6. Vandentiekio įvadai į sklypus klojami 1,70 m gylyje.
7. Visi dangčiai važiuojamojoje dalyje turi būti plaukiojančio tipo ir dangčiai (landos) statybų metu pasukami taip, kad nepapultų po rato važiuojamąja dalimi.
8. Sklypų ribos parodytis preliminarios. Kai bus suformuoti sklypai, tada bus suformuoti ir tikslūs servitutai.



Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
P25-002-TDP-LVN.B-01	7	7

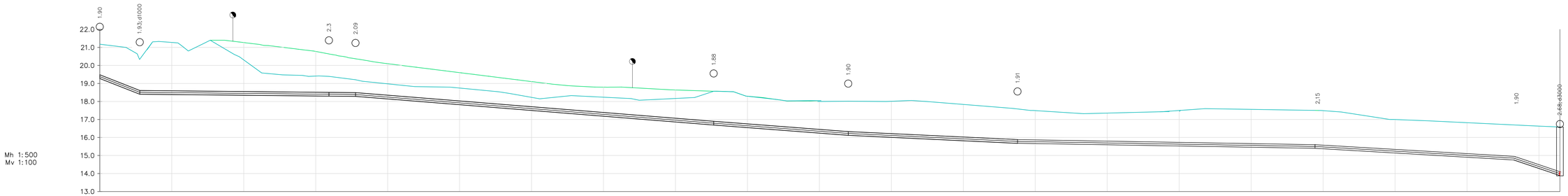
I etapas


Mh 1:500
Mv 1:100
21.0
20.0
19.0
18.0
17.0
16.0
15.0
14.0
13.0
1.91
2.55
2.36
2.15
1.93
1.81
12.00
1.85
1.90
1.93
2.95
2.94
1.94
1.90
3.13
3.12
2.48+3000
L1 H x.v.=17.00;d300
8 H x.v.=17.23;d200
L1 H x.v.=16.78;d300
H x.v.=15.60;d200
L1 H x.v.=16.24;d300
F1 H x.v.=16.45;d200
PVC vamzdžio nuotakos. H x.v.=16.03;d300
PVC vamzdžio nuotakos. H x.v.=15.80;d200
PVC vamzdžio nuotakos. H x.v.=14.79;d800
PVC vamzdžio nuotakos. H x.v.=14.61;d800


Projektuojamo vandentiekio d200 ir
projektuojamo lietaus nuotekų tinklo d800 susikirtimo schema
Projektuojamas lietaus nuotekų vamzdis d800
PE virinama alkūnė d200
PE virinama alkūnė d200
PE vamzdis d200
PE vamzdis d200
PE virinama alkūnė d200
PE virinama alkūnė d200
PE vamzdis d200
0,20
1400

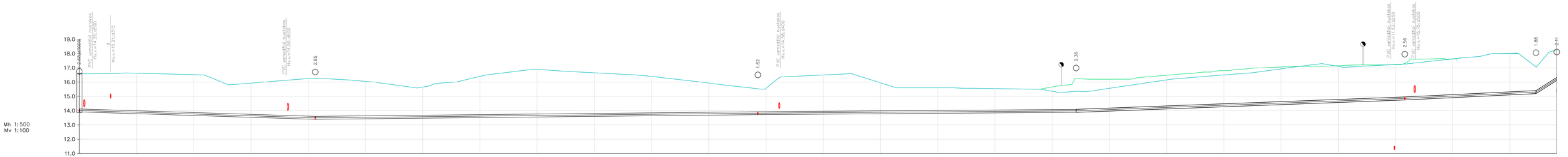
| | | |

I etapas


1.90
1.93-d1000
2.3
2.09
1.88
1.90
1.91
2.15
1.90
2.68-d3000
22.0
21.0
20.0
19.0
18.0
17.0
16.0
15.0
14.0
13.0
Mh 1:500
Mv 1:100

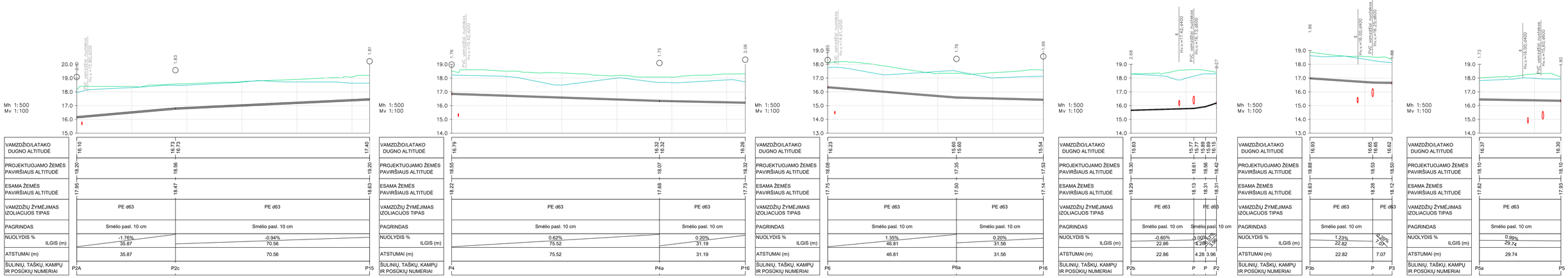
| | | |

I etapas

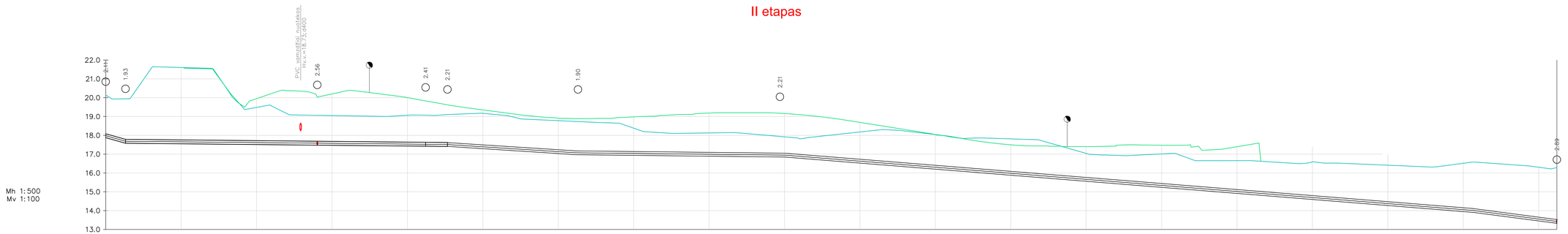

Mh 1:500
Mv 1:100
19.0
18.0
17.0
16.0
15.0
14.0
13.0
12.0
11.0
PVC, vamzdžio nuokalas. Hv.v.=14.26/d200
4.63
Hv.v.=15.21/d315
PVC, vamzdžio nuokalas. Hv.v.=14.50/d500
2.85
1.82
PVC, vamzdžio nuokalas. Hv.v.=14.68/d400
2.36
PVC, vamzdžio nuokalas. Hv.v.=11.53/d250
2.56
PVC, vamzdžio nuokalas. Hv.v.=11.29/d200
1.68
2.41

| | | |

I etapas

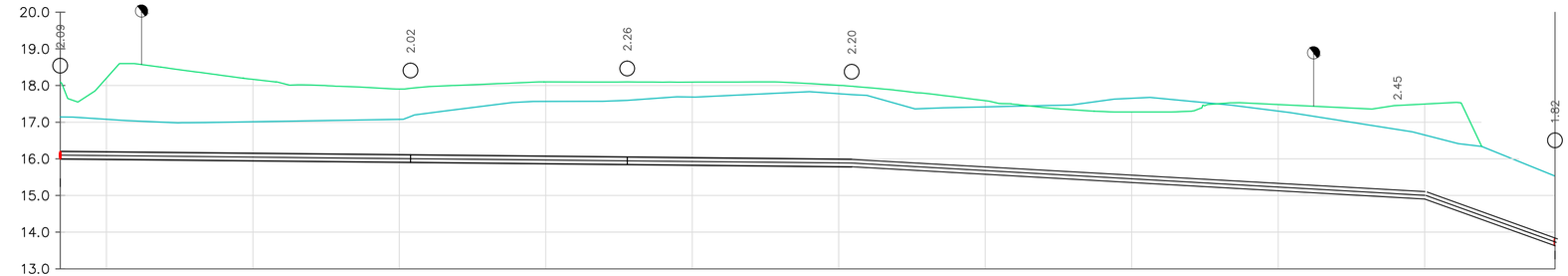

Mh 1:500
Mv 1:100
PVC vamzdžio nuokasa. Hv.v.=15.80;Ø200
PVC vamzdžio nuokasa. Hv.v.=15.42;Ø200
PVC vamzdžio nuokasa. Hv.v.=14.61;Ø200
PVC vamzdžio nuokasa. Hv.v.=17.42;Ø400
PVC vamzdžio nuokasa. Hv.v.=16.73;Ø600
PVC vamzdžio nuokasa. Hv.v.=16.00;Ø400
PVC vamzdžio nuokasa. Hv.v.=15.60;Ø600
VAMZDŽIO/LATAKO 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
PE d63
Smėlio pasl. 10 cm
+1.76%
35.87
-0.94%
70.56
0.62%
75.52
0.20%
31.19
1.35%
46.81
0.20%
31.56
-0.60%
22.86
-3.00%
4.28
-0.20%
3.96
1.23%
22.82
-0.20%
7.07
0.99%
29.74
P2A
P2c
P15
P4
P4a
P16
P6
P6a
P16
P2b
P
P
P2
P3b
P
P3
P5a
P5

II etapas


PVC vamzdžio nuolaidos
H.v.v.=8.73;d400
2.41
1.83
2.56
2.41
2.21
1.90
2.21
2.69
22.0
21.0
20.0
19.0
18.0
17.0
16.0
15.0
14.0
13.0
Mh 1:500
Mv 1:100

| | | |

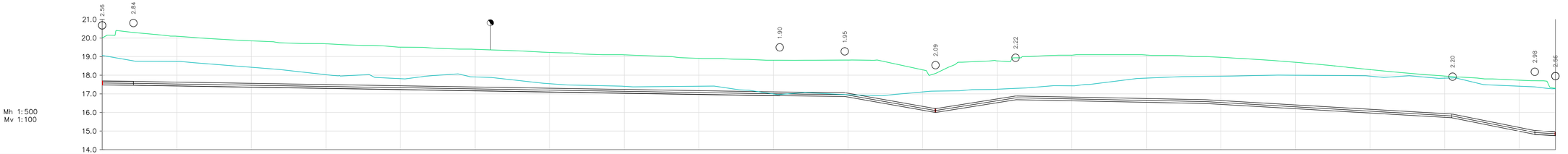
II etapas



VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	16.00 16.00	15.98	15.90 15.90	15.84 15.84	15.78 15.78	15.05	15.00 15.00	13.71
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	18.09		17.92	18.10	17.98		17.45	17.50
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	17.14		17.16	17.59	17.75		16.80	16.40 15.53
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PE d200		PE d200	PE d200	PE d200			
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm		Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm			
NUOLYDIS %	0.20%		0.20%	0.20%	1.04%		6.36%	
ILGIS (m)	47.83		29.59	30.65	74.50		21.54	
ATSTUMAI (m)	47.83		29.59	30.65	74.50		21.54	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	P19a	GH8	P19	P20	P21	GH9		P21a

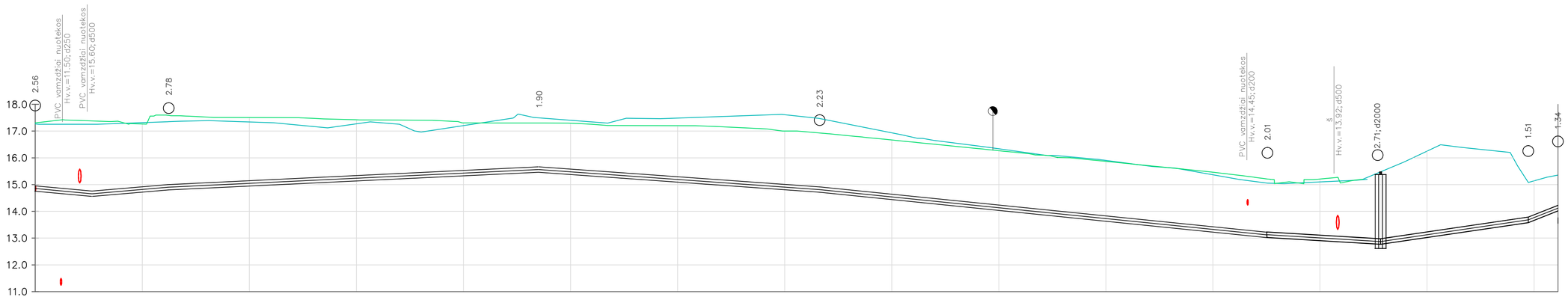
Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
P25-002-TDP-LVN.B-02	6	8

II etapas


Mh 1:500
Mv 1:100
21.0
20.0
19.0
18.0
17.0
16.0
15.0
14.0
2.56
2.84
1.90
1.95
2.09
2.22
2.20
2.98
2.56

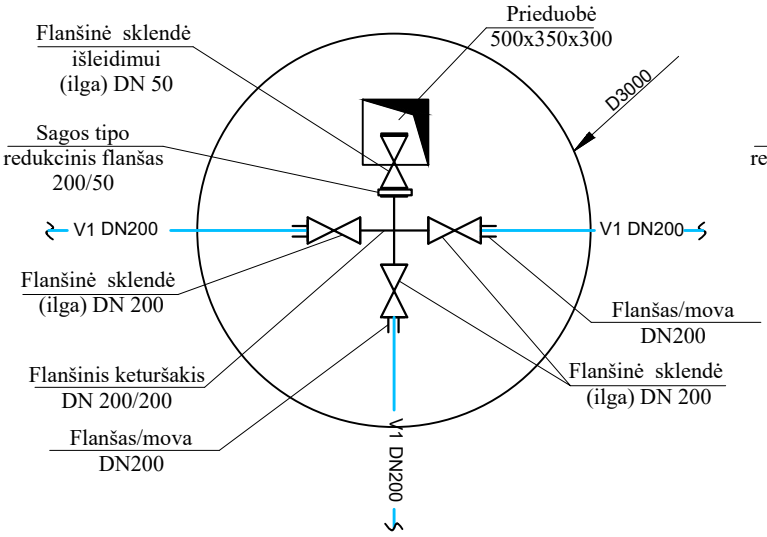
| | | |

III etapas

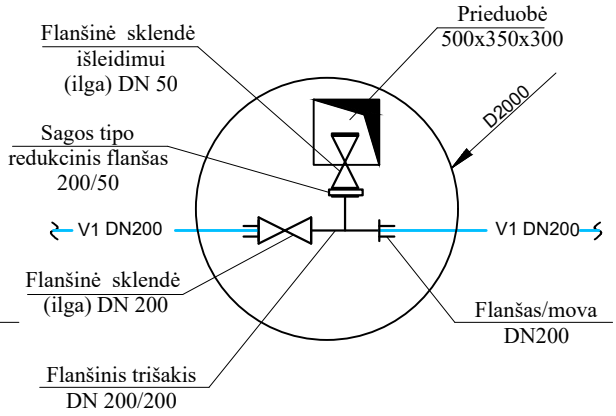

PVC, vamzdžiai, nuotekos
Hv.v.=11.50; d250
PVC, vamzdžiai, nuotekos
Hv.v.=15.60; d500
PVC, vamzdžiai, nuotekos
Hv.v.=14.45; d200
š
Hv.v.=13.92; d500
2.56
2.78
1.90
2.23
2.01
2.71; d2000
1.51
1.34
18.0
17.0
16.0
15.0
14.0
13.0
12.0
11.0
Mh 1:500
Mv 1:100

| | | |

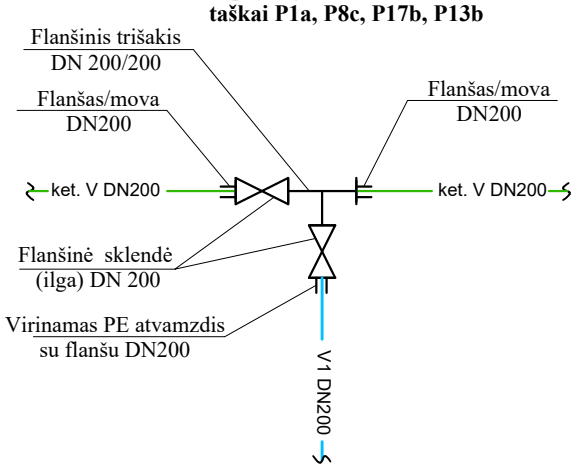
Projektuojamo vandentiekio šulinio Nr.VŠ1 detalizacija



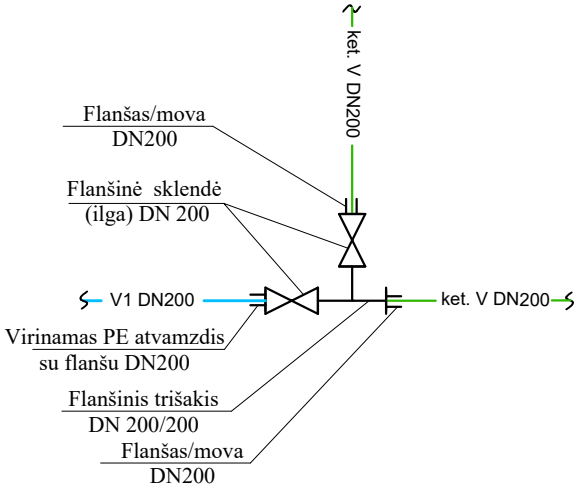
Projektuojamo vandentiekio šulinio Nr.VŠ2 detalizacija



Projektuojamo vandentiekio tinklo pajungimas ant esamo tinklo, taškai P1a, P8c, P17b, P13b



Projektuojamo vandentiekio tinklo pajungimas ant esamo tinklo, taškas P25a



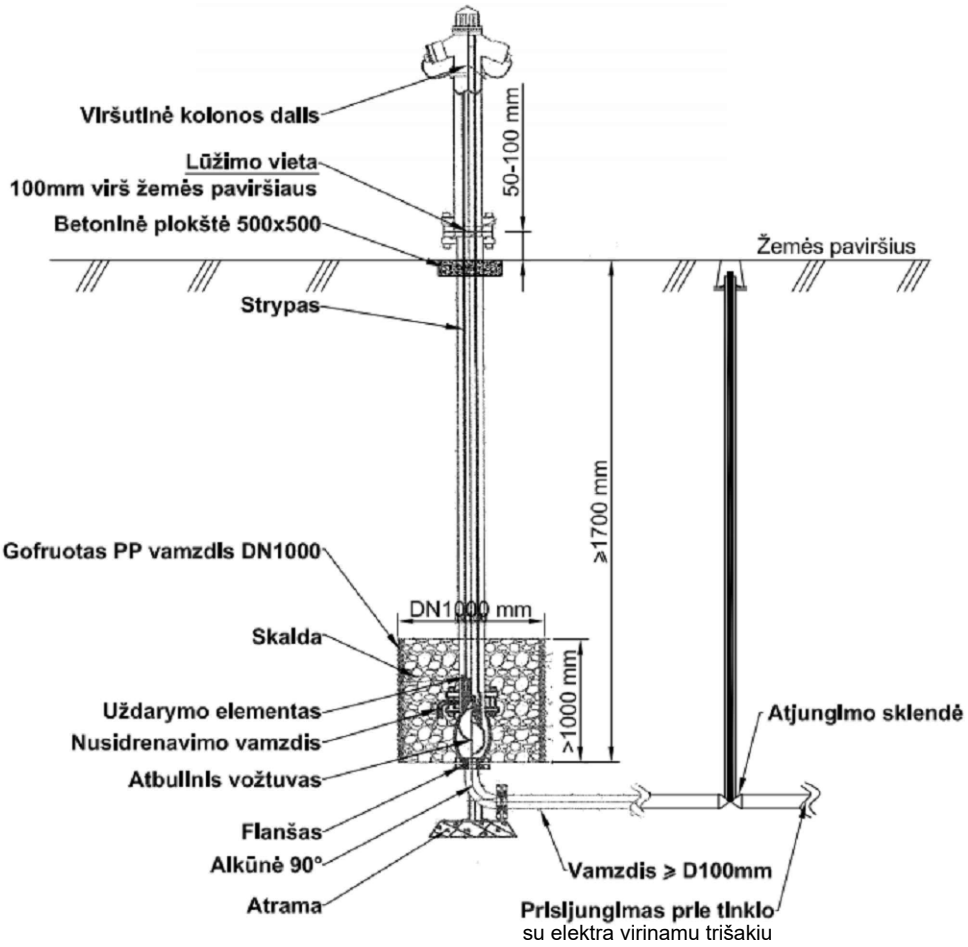
Pastabos:

1. Matmenys nurodyti milimetrais.
2. Atramos įrengiamos po kiekviena sklende, trišakiu ir keturšakiu. Atramų betono klasė C 20/25;
3. Projektuojamo šulinio armatūrą tikslinti techninio darbo projekto metu, esant būtinybei, koreguoti šulinių detalizaciją, koreguoti šulinių skersmenis.

0	2026	Statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.	SRP	Statinio projekto pavadinimas: Susisiekimo komunikacijų ir inžinerinių tinklų paskirties statinių, Medelyno gyvenamajame rajone, Klaipėdos mieste, šalia Labrenciškių g., Ernesto Galvanausko g., Jono Žiliaus-Jonilos g., statybos ir sankryžų su Savanorių g., M. Jankaus g., rekonstravimo projektas	
		Dokumento pavadinimas: Vandentiekio šulinių detalizacija	Laida: 0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Klaipėdos miesto savivaldybė	Dokumento žymuo: P25-002-TDP-LVN.B-03	Lapas: 1 / Lapų: 1

PRINCIPINĖ ANTŽEMINIO PRIEŠGAISRINIO HIDRANTO MONTAVIMO SCHEMA GRUNTE
LŪŽTANTIS TIPAS



PASTABOS:
1. Antžeminės hidranto dalies aukštis 800-850 mmnuo žemės paviršiaus;
2. Korpusas padengtas minimaliu 250µm miltelinės epoksidinės dangos sluoksniu iš vidaus ir išorės pagal RAL-GZ 662 arba lygiaverčio standarto reikalavimus;
3. Atstumas tarp žemės paviršiaus ir flanšo 50-100 mm, varžtai ir veržlės nerūdijančio plieno;
4. Drenažo šulinėliui naudojamas gofruotas PP vamzdis DN1000;
5. Drenažo šulinėlio užpildas - granitinė skalda (rekomenduojama frakcija 16-45 mm);

0	2026	Statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

SRP

Statinio projekto pavadinimas

Susisiekimo komunikacijų ir inžinerinių tinklų paskirties statinių, Medelyno gyvenamajame rajone, Klaipėdos mieste, šalia Labrenciškių g., Ernesto Galvanausko g., Jono Žiliaus-Jonilos g., statybos ir sankryžų su Savanorių g., M. Jankaus g., rekonstravimo projektas

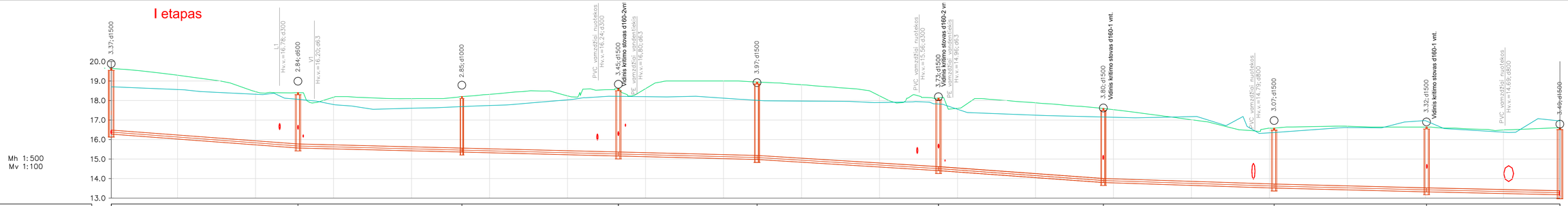
Dokumento pavadinimas

Tipinė antžeminio hidranto įrengimo schema

Laida: 0

LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Klaipėdos miesto savivaldybė	Dokumento žymuo: P25-002-TDP-LVN.B-04	Lapas: 1	Lapų: 1

I etapas



VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	16.28 16.28	15.57 15.57	15.36 15.36	15.16 15.16	14.98 14.98	14.41 14.41	13.80 13.80	13.52 13.52	13.32 13.32	13.17
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	19.65	18.40	18.20	18.60	18.95	18.13	17.59	16.58	16.64	
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	18.70	18.06	17.69	18.21	18.01	17.82	17.16	16.36	16.95	16.61
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PP d200	PP d200	PP d200	PP d200	PP d200	PP d200	PP d200	PP d200	PP d200	PP d200
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm
NUOLYDIS % / ILGIS (m)	1.15% 47.88	0.50% 42.03	0.50% 40.12	0.50% 35.56	1.23% 46.54	1.44% 42.29	0.65% 43.78	0.50% 39.09	0.43% 34.20	
ATSTUMAI (m)	47.88	42.03	40.12	35.56	46.54	42.29	43.78	39.09	34.20	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	NŠ4	NŠ 5	NŠ6	NŠ7	NŠ8	NŠ 9	NŠ10	NŠ11	NŠ12	NŠ 13

0	2025-04	Statybos leidimui, konkursui
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

SRP

Statinio projekto pavadinimas

Susisiekimo komunikacijų ir inžinerinių tinklų paskirties statinių, Medelyno gyvenamajame rajone, Klaipėdos mieste, šalia Labrenciškių g., Ernesto Galvanausko g., Jono Žiliaus-Jonilos g., statybos ir sankryžų su Savanorių g., M. Jankaus g., rekonstravimo projektas

Dokumento pavadinimas: Buitinių nuotekų išilginis profilis

Laida: 0

Statytojas ir (arba) užsakovas: Klaipėdos miesto savivaldybė

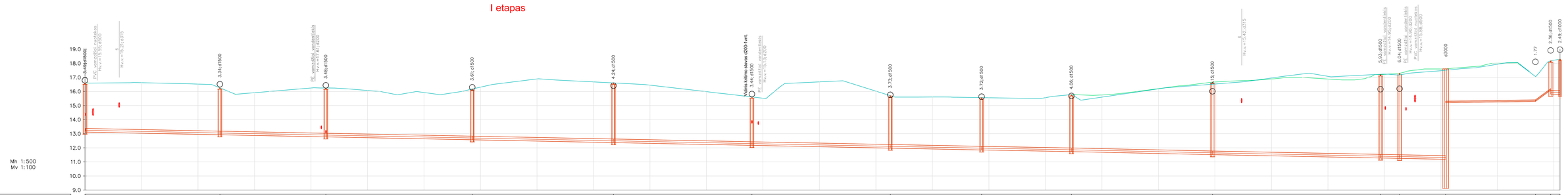
Dokumento žymuo: P25-002-TDP-LVN.B-05

Lapas: 1

Lapų: 7

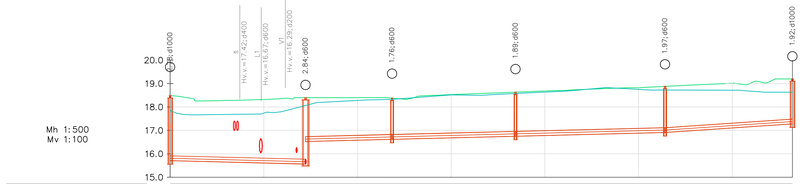
LT

I etapas

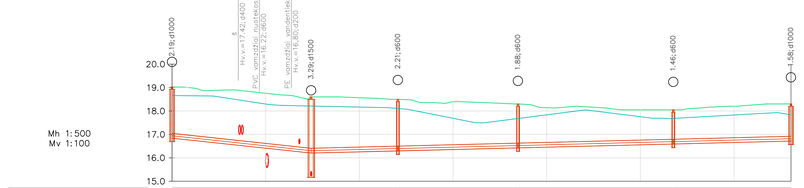

Mh 1:500
Mv 1:100
19.0
18.0
17.0
16.0
15.0
14.0
13.0
12.0
11.0
10.0
9.0
3.34-d1500
3.34-d1500
PE_vamzdžio_vandentiekis
PVC_vamzdžio_nuotekis
Hv.v.=15.55 d500
Hv.v.=15.21 d315
3.34-d1500
3.48-d1500
PE_vamzdžio_vandentiekis
Hv.v.=17.61 d200
3.61-d1500
4.24-d1500
Vidins kritinis slėnys d200-1vnt.
3.44-d1500
PE_vamzdžio_vandentiekis
Hv.v.=16.10 d200
3.73-d1500
3.72-d1500
4.06-d1500
4.15-d1500
Hv.v.=15.82 d315
5.93-d1500
PE_vamzdžio_vandentiekis
Hv.v.=14.55 d200
6.04-d1500
PE_vamzdžio_vandentiekis
Hv.v.=14.30 d200
PVC_vamzdžio_nuotekis
Hv.v.=13.88 d500
d3000
1.77
2.36-d1500
2.49-d1000

| | | |

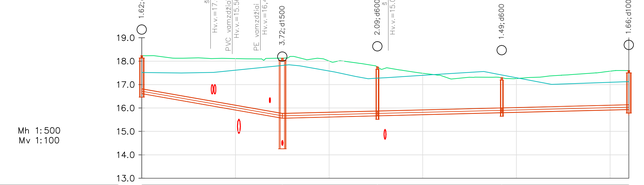
I etapas



VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	15.71	15.57 16.53	16.62 16.62	16.75 16.75	16.91 16.91	17.28
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	18.49	18.40	18.38	18.64	18.88	19.20
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	17.85	18.06	18.33	18.58	18.72	18.63
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PP d200	PP d200	PP d200	PP d200	PP d200	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	
NUOLYDIS %	0.50%	-0.50%	-0.50%	-0.50%	-1.35%	
ILGIS (m)	28.91	18.47	26.35	31.92	27.21	
ATSTUMAI (m)	28.91	18.47	26.35	31.92	27.21	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	NŠ25	NŠ5	NŠ29	NŠ28	NŠ27	NŠ26



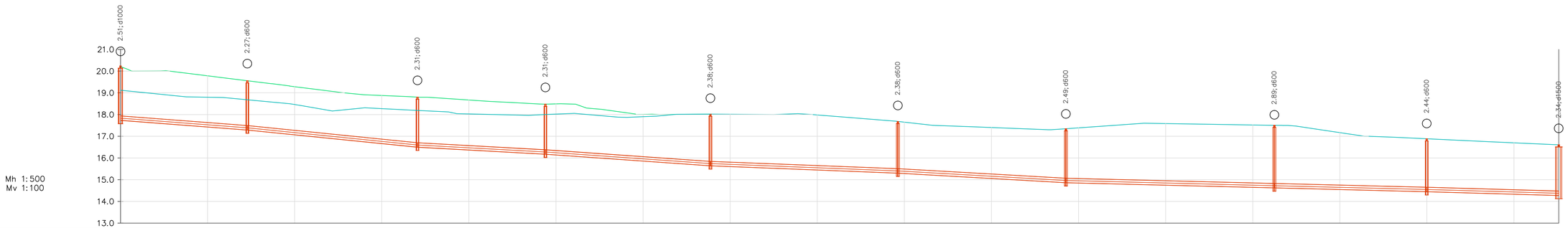
VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	16.84	16.20 16.20	16.30 16.30	16.43 16.43	16.59 16.59	16.72
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	19.03	18.60	18.50	18.30	18.05	18.30
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	18.66	18.21	18.11	17.68	17.68	17.83
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PP d200	PP d200	PP d200	PP d200	PP d200	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	
NUOLYDIS %	2.15%	-0.50%	-0.50%	-0.50%	-0.50%	
ILGIS (m)	29.71	18.52	25.64	33.16	25.12	
ATSTUMAI (m)	29.71	18.52	25.64	33.16	25.12	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	NŠ30	NŠ 7	NŠ34	NŠ33	NŠ32	NŠ31



VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	16.62	15.57 15.57	15.67 15.67	15.80 15.80	15.94
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	18.23	18.13	17.75	17.29	17.60
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	17.51	17.82	17.27	17.41	17.13
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PP d200	PP d200	PP d200	PP d200	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	
NUOLYDIS %	3.50%	-0.50%	-0.50%	-0.50%	
ILGIS (m)	30.04	20.29	26.55	27.12	
ATSTUMAI (m)	30.04	20.29	26.55	27.12	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	NŠ35	NŠ9	NŠ38	NŠ37	NŠ36

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
P25-002-TDP-LVN.B-05	3	7

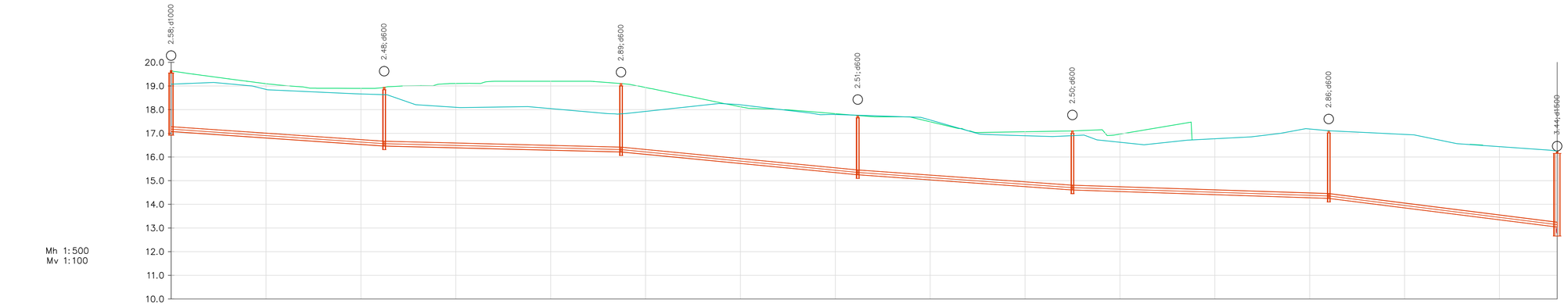
I etapas



VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	17.73	17.29 17.29	16.50 16.50	16.18 16.18	15.64 15.64	15.30 15.30	14.86 14.86	14.62 14.62	14.45 14.45	14.27
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	20.24	19.56	18.80	18.48						
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	19.12	18.68	18.19	18.00	18.02	17.68	17.35	17.50	16.88	16.61
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PP d200	PP d200	PP d200	PP d200	PP d200	PP d200	PP d200	PP d200	PP d200	PP d200
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm
NUOLYDIS % / ILGIS (m)	1.53% 29.14	2.02% 39.08	1.10% 29.38	1.41% 37.89	0.78% 43.05	1.14% 38.59	0.50% 47.88	0.50% 34.99	0.58% 30.32	
ATSTUMAI (m)	29.14	39.08	29.38	37.89	43.05	38.59	47.88	34.99	30.32	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	NŠ39	NŠ40	NŠ41	NŠ42	NŠ43	NŠ44	NŠ45	NŠ46	NŠ47	NŠ13

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
P25-002-TDP-LVN.B-05	4	7

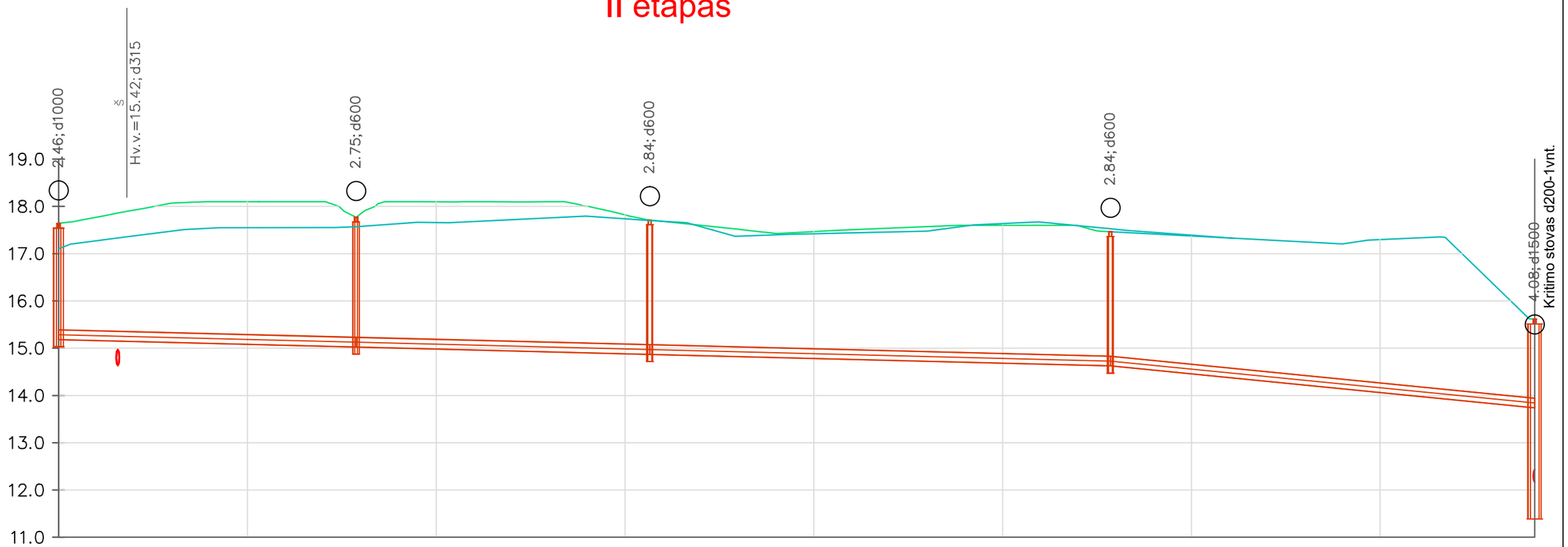
II etapas



VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	17.08	16.46 16.46	16.21 16.21	15.25 15.25	14.61 14.61	14.25 14.25	13.04
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	19.65	18.94	19.10	17.75	17.10	17.50	
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	19.08	18.63	17.82	17.76	16.90	16.80	17.11	16.25
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PP d200	PP d200	PP d200	PP d200	PP d200	PP d200	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	
NUOLYDIS %	1.37%	0.50%	1.93%	1.42%	0.65%	2.52%	
ILGIS (m)	44.92	49.93	49.91	45.26	54.04	48.15	
ATSTUMAI (m)	44.92	49.93	49.91	45.26	54.04	48.15	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	NŠ48	NŠ49	NŠ50	NŠ51	NŠ52	NŠ53	NŠ15

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
P25-002-TDP-LVN.B-05	5	7

II etapas

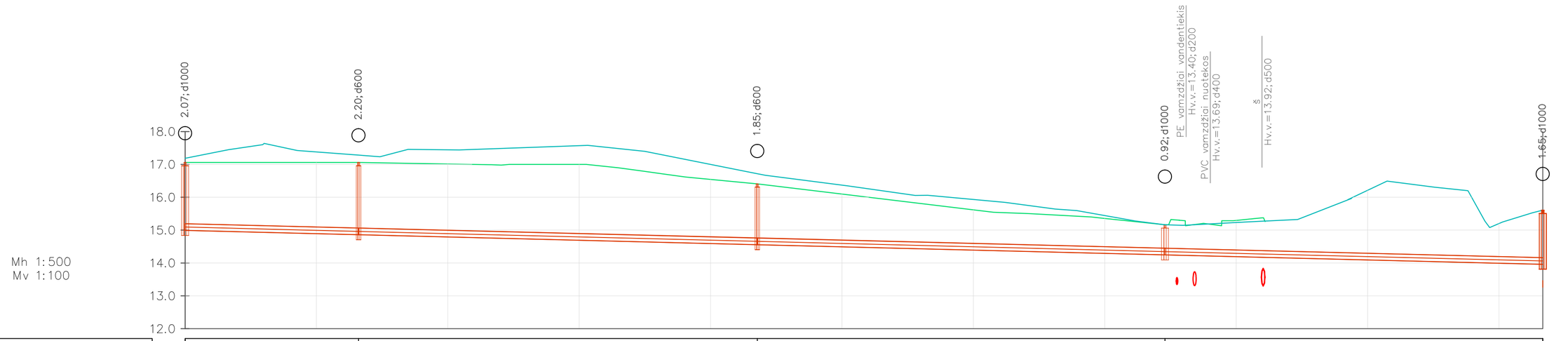


Mh 1:500
Mv 1:100

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	15.19	15.03 15.03	14.87 14.87	14.63 14.63	13.74
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	17.64	17.77	17.71	17.46	
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	17.10	17.57	17.70	17.53	15.69
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PP d200	PP d200	PP d200	PP d200	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	
NUOLYDIS %	0.50%	0.50%	0.50%	1.98%	
ILGIS (m)	31.52	31.11	48.80	44.96	
ATSTUMAI (m)	31.52	31.11	48.80	44.96	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	NŠ54	NŠ55	NŠ56	NŠ57	NŠ 18

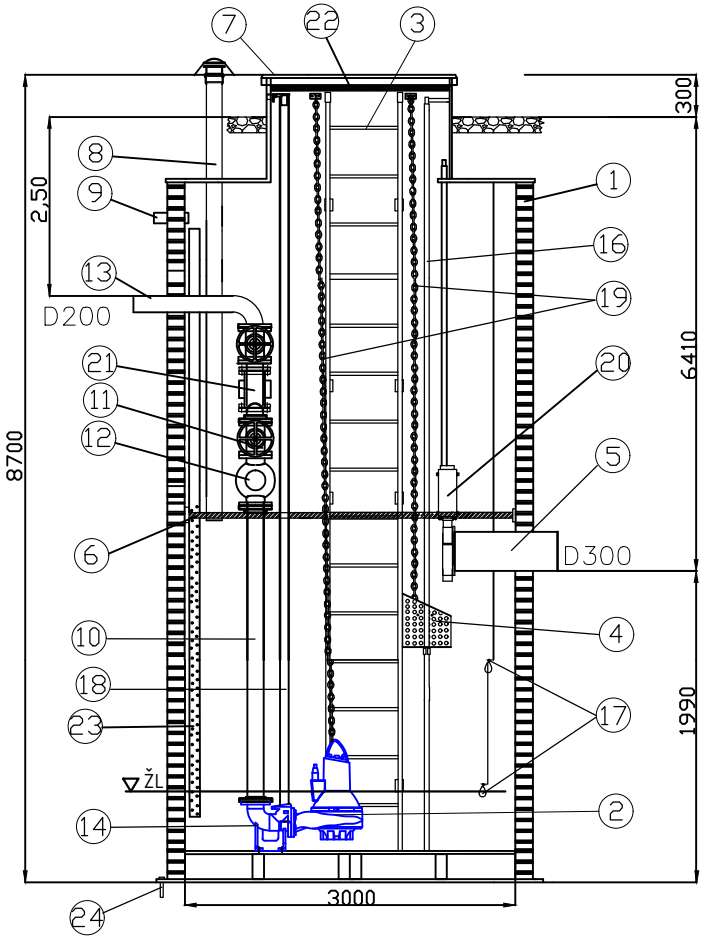
Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
P25-002-TDP-LVN.B-05	6	7

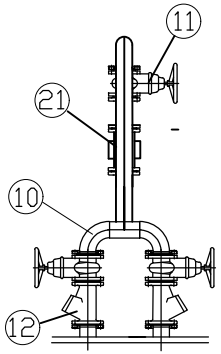
III etapas



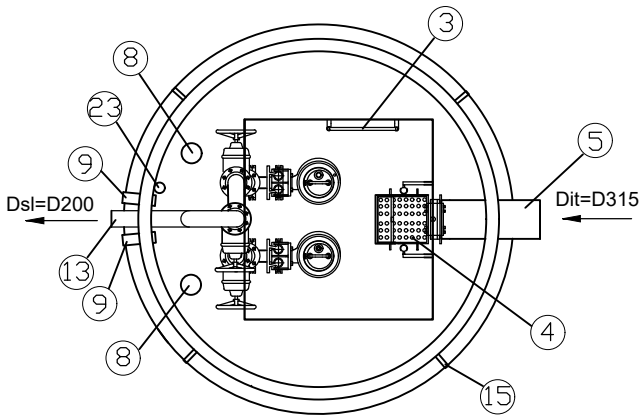
VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	14.99	14.86 14.86	14.56 14.56	14.25 14.25	13.96 13,76 d400
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	17.06	17.06	16.41	15.16	
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	17.19	17.28	16.72	15.16	15.61
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PP d200	PP d200	PP d200	PP d200	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	
NUOLYDIS % / ILGIS (m)	0.50% / 26.41	0.50% / 60.70	0.50% / 62.06	0.50% / 57.50	
ATSTUMAI (m)	26.41	60.70	62.06	57.50	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	NŠ58	NŠ59	NŠ60	NŠ61	EŠ171

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
P25-002-TDP-LVN.B-05	7	7





Nr.	Pavadinimas	Kiekis	Matmuo / medžiaga
1	Rezervuaras (HDPE)	1	Ø 3000 x 8700 mm
2	Panardinamas nuotekų siurblys Q = 70 m3/h; H = 9 m 4.5 kW (P2)	2	Rexa PRO-V10-428A/ 40T045X540/O
3	Kopėčios	1	AISI 304
4	Nešmenų krepšys	1 kompl.	AISI 304
5	Įtekėjimo vamzdis	1	D 300
6	Aptarnavimo platforma	1	AISI 304
7	Apšiltintas rakinamas dangtis	1	HDPE
8	Ventiliacijos vamzdis	2 kompl.	Ø 110
9	Pralaida kabeliams	2	Ø 75
10	Vidiniai vamzdžiai	1 kompl.	DN 150 AISI 304
11	Sklendė	3	DN 150
12	Atbulinis vožtuvas	2	DN 150
13	Ištekėjimo vamzdis	1	D 200
14	Siurblio padas	2	DN 100
15	Kėlimo kilpa	4	HDPE
16	Nešmenų krepšio kreipiantysis vamzdis	1 kompl.	AISI 304
17	Plūdiniai lygio jutikliai	2	Užsakomi atskirai
18	Siurblio kreipiantysis vamzdis	2 kompl.	AISI 304
19	Siurblių ir nešmenų krepšio iškėlimo grandinės atsparios korozijai	3 kompl.	Ø 5 AISI 316
20	Peilinė sklendė	1	DN 300
21	Intarpas debitomačiui	1	DN 150
22	Apsauginės grotos	1	AISI 304
23	Hidrostatinio lygio daviklio vamzdis	1	Ø 75
24	Inkaravimo varžtai	1 kompl.	AISI 316



0	2025-04	Statybos leidimui, konkursui
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR

SRP

Statinio projekto pavadinimas

Susisiekimo komunikacijų ir inžinerinių tinklų paskirties statinių, Medelyno gyvenamajame rajone, Klaipėdos mieste, šalia Labrenciškių g., Ernesto Galvanausko g., Jono Žiliaus-Jonilos g., statybos ir sankryžų su Savanorių g., M. Jankaus g., rekonstravimo projektas

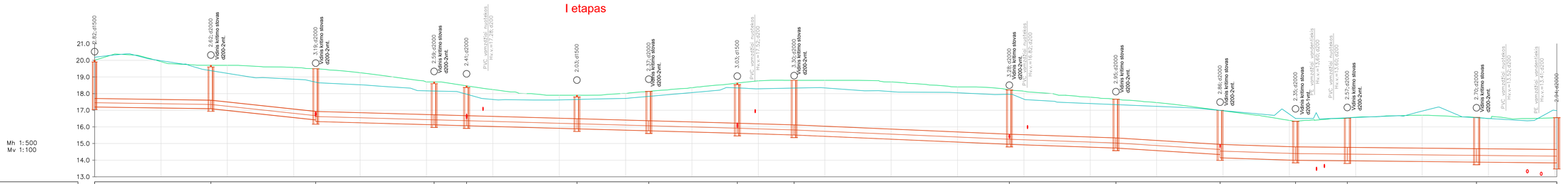
Dokumento pavadinimas

Siurblinės schema

Laida
0

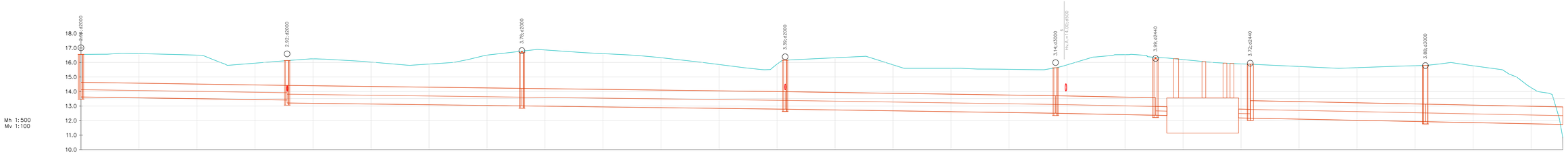
Statytojas ir (arba) užsakovas	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
LT Klaipėdos miesto savivaldybė	P25-002-PP-LVN.B-06	1	1

I etapas


Mh 1:500
Mv 1:100
21.0
20.0
19.0
18.0
17.0
16.0
15.0
14.0
13.0
2.62;d1500
2.62;d2000
Vidinis krėtinio stovas
d200-2vnt.
3.19;d2000
Vidinis krėtinio stovas
d200-2vnt.
2.59;d2000
Vidinis krėtinio stovas
d200-2vnt.
2.41;d2000
PVC vamzdžiai nuotekos.
Hv.v.=17.26;d200
2.03;d1500
2.37;d2000
Vidinis krėtinio stovas
d200-2vnt.
3.03;d1500
PVC vamzdžiai nuotekos.
Hv.v.=17.32;d200
3.32;d2000
Vidinis krėtinio stovas
d200-2vnt.
3.28;d2000
Vidinis krėtinio stovas
d200-2vnt.
PVC vamzdžiai nuotekos.
Hv.v.=16.82;d200
2.95;d2000
Vidinis krėtinio stovas
d200-2vnt.
2.86;d2000
Vidinis krėtinio stovas
d200-2vnt.
3.30;d2000
Vidinis krėtinio stovas
d200-1vnt.
PVC vamzdžiai vonderlieks
Hv.v.=13.60;d200
PVC vamzdžiai nuotekos.
Hv.v.=13.60;d200
2.57;d2000
Vidinis krėtinio stovas
d200-2vnt.
3.70;d2000
Vidinis krėtinio stovas
d200-2vnt.
PVC vamzdžiai nuotekos.
Hv.v.=13.52;d200
PE vamzdžiai vonderlieks
Hv.v.=13.41;d200
2.94;d6060

| | | |

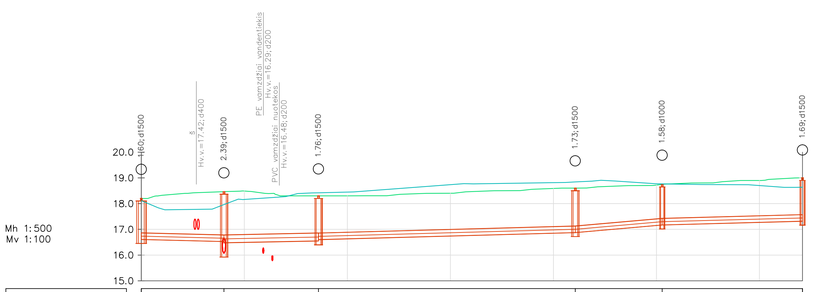
I etapas

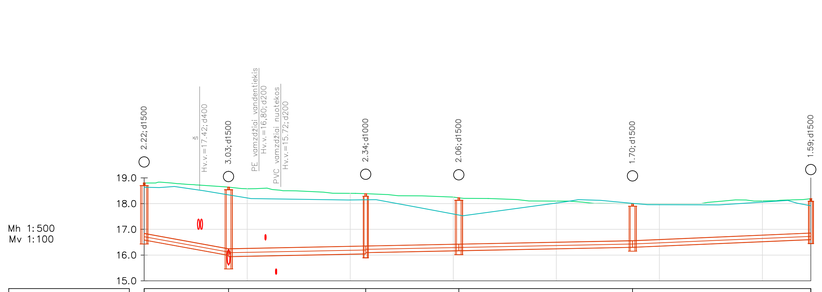


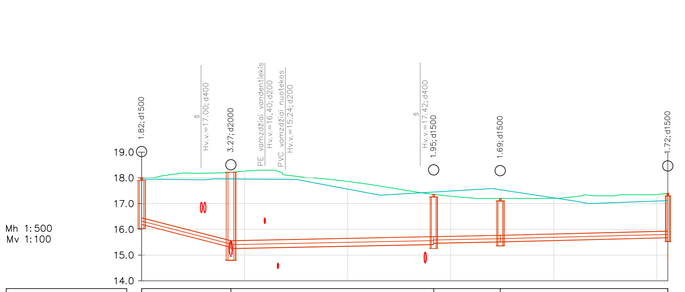
VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	13.63	13.42 / 13.22	13.01 / 13.01	12.79 / 12.79	12.51 / 12.51	12.37 / 12.35 / 12.35	12.19 / 12.17 / 12.17	11.93 / 11.93	11.79		
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ											
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	16.55	16.13	16.78	16.16	15.64	16.35	16.31	15.91	15.89	15.80	
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PP d1000	HDPE d1200	HDPE d1200	HDPE d1200	HDPE d1200	PP d600		PP d600	HDPE d1200	HDPE d1200	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	
NUOLYDIS %	0.30%	0.25%	0.25%	0.30%	0.40%	0.40%		0.40%	0.40%	0.40%	
ILGIS (m)	71.08	80.96	90.78	93.23	34.48	3.97		4.03	60.41	35.13	
ATSTUMAI (m)	71.08	80.96	90.78	93.23	34.48	3.97		4.03	60.41	35.13	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	LŠ 32	LŠ 33	LŠ34	LŠ35	LŠ 36	LŠ36a	NG1	MG1	LŠ36b	IŠL	

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
P25-002-TDP-LVN.B-07	2	10

I etapas

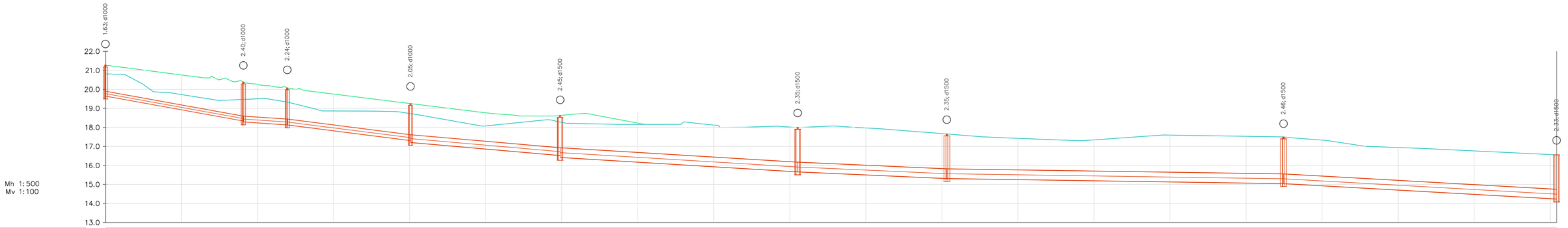

Mh 1:500
Mv 1:100
20.0
19.0
18.0
17.0
16.0
15.0
1.69;d1500
1.58;d1000
1.73;d1500
1.76;d1500
PVC, vamzdžiai nuotekoms
Hv.v.=16.48;d200
PE, vamzdžiai vandentiekis
Hv.v.=16.29;d200
2.39;d1500
Hv.v.=17.42;d400
1.69;d1500


Mh 1:500
Mv 1:100
19.0
18.0
17.0
16.0
15.0
1.59;d1500
1.70;d1500
2.06;d1500
2.34;d1000
PVC, vamzdžiai nuotekoms
Hv.v.=15.72;d200
PE, vamzdžiai vandentiekis
Hv.v.=16.80;d200
3.03;d1500
Hv.v.=17.42;d400
2.22;d1500


Mh 1:500
Mv 1:100
19.0
18.0
17.0
16.0
15.0
14.0
4.72;d1500
1.69;d1500
1.95;d1500
Hv.v.=17.42;d400
PVC, vamzdžiai nuotekoms
Hv.v.=15.24;d200
PE, vamzdžiai vandentiekis
Hv.v.=16.40;d200
3.27;d2000
Hv.v.=17.00;d400
1.82;d1500

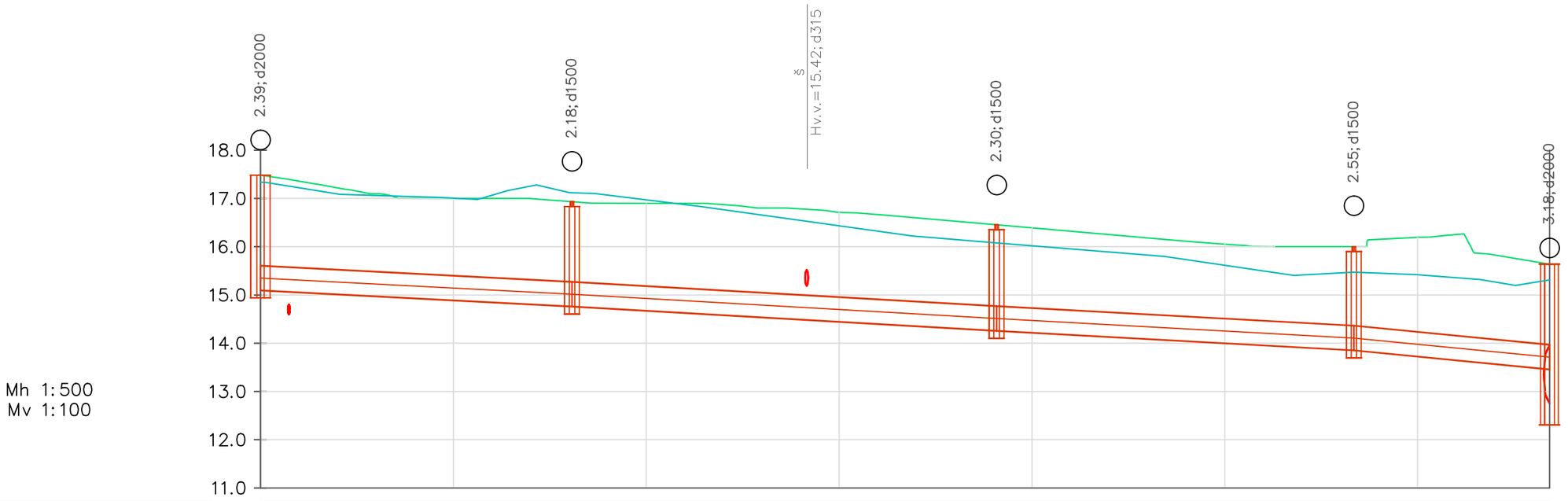
| | | |

I etapas



VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	19.65	18.04 17.99	17.84 17.84	17.31 17.21	16.28 16.18	15.66 15.66	15.31 15.31	14.94 14.94	14.24
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	21.28	20.39	20.08	19.25	18.63				
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	20.82	19.47	19.33	18.72	18.28	18.00	17.65	17.40	16.55
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PP d250	PP d300	PP d300	PP d400	PP d500	PP d500	PP d500	PP d500	PP d500
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm
NUOLYDIS %	3.62%	1.34%	1.64%	2.36%	0.80%	0.89%	0.42%	0.97%	
ILGIS (m)	36.30	11.56	32.42	39.38	62.48	39.22	88.54	71.83	
ATSTUMAI (m)	36.30	11.56	32.42	39.38	62.48	39.22	88.54	71.83	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	LŠ41	LŠ42	LŠ43	LŠ44	LŠ45	LŠ46	LŠ47	LŠ48	LŠ32

I etapas

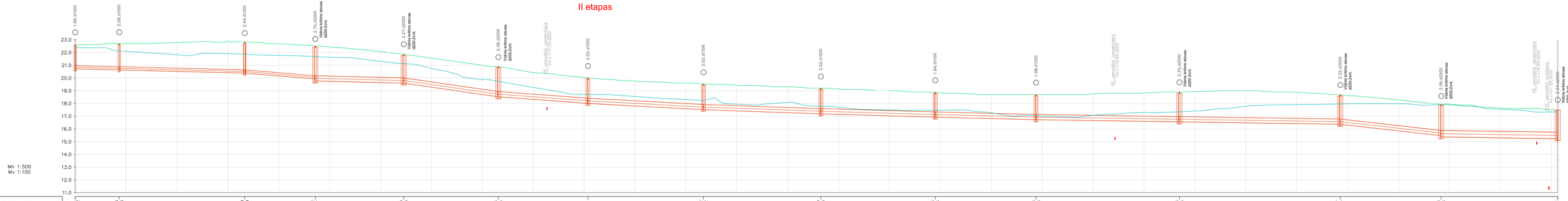


Mh 1:500
Mv 1:100

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	15.10	14.77 / 14.77	14.16 / 14.16	13.76 / 13.76	13.46
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	17.48	16.93	16.45	16.00	15.64
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	17.34	17.12	16.08	15.47	15.31
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PP d500	PP d500	PP d500	PP d500	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	
NUOLYDIS % / ILGIS (m)	1.03% / 32.31	1.14% / 44.04	1.10% / 37.05	1.50% / 20.29	
ATSTUMAI (m)	32.31	44.04	37.05	20.29	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	LŠ37	LŠ38	LŠ39	LŠ40	LŠ36

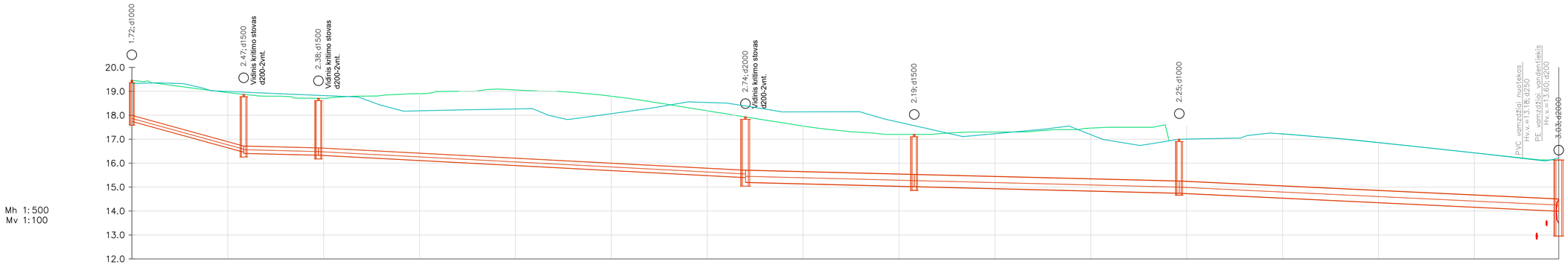
Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
P25-002-TDP-LVN.B-07	5	10

II etapas


1.88,d1000
2.08,d1000
2.44,d1000
2.75,d2000
Vidinis krioklio stovas
d200x2vnt.
2.27,d2000
Vidinis krioklio stovas
d200x2vnt.
2.35,d2000
Vidinis krioklio stovas
d200x2vnt.
PE - ormatės jungiamoji
PV-1 m=1.50,d250
2.02,d1500
2.02,d1000
1.94,d1000
1.98,d1500
PE - ormatės jungiamoji
PV-1 m=1.50,d250
2.35,d2000
Vidinis krioklio stovas
d200x1vnt.
2.32,d2000
Vidinis krioklio stovas
d200x2vnt.
2.58,d2000
Vidinis krioklio stovas
d200x2vnt.
PE - ormatės jungiamoji
PV-1 m=1.50,d250
2.64+d2000
Vidinis krioklio stovas
d200x2vnt.
23.0
22.0
21.0
20.0
19.0
18.0
17.0
16.0
15.0
14.0
13.0
12.0
11.0
Mh 1:500
Mv 1:100

| | | |

II etapas

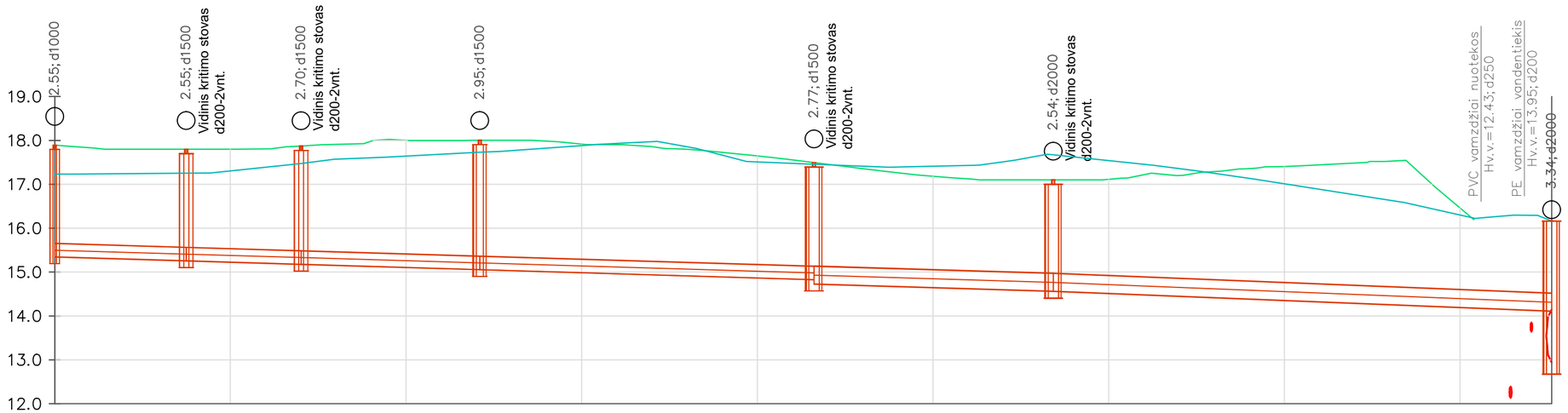


VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	17.74	16.46 16.41	16.33 16.33	15.40 15.20	15.02 15.02	14.75 14.75	14.00
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	19.46	18.87	18.71	17.93	17.20		
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	19.33	18.97	18.83	18.39	17.57	17.00	16.13
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PP d250	PP d300	PP d300	PP d500	PP d500	PP d500	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	
NUOLYDIS %	5.50%	0.50%	1.05%	0.50%	0.50%	0.95%	
ILGIS (m)	23.36	15.59	89.07	35.20	55.29	79.15	
ATSTUMAI (m)	23.36	15.59	89.07	35.20	55.29	79.15	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	LŠ83	LŠ84	LŠ85	LŠ86	LŠ87	LŠ88	LŠ 33.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
P25-002-TDP-LVN.B-07	7	10

II etapas

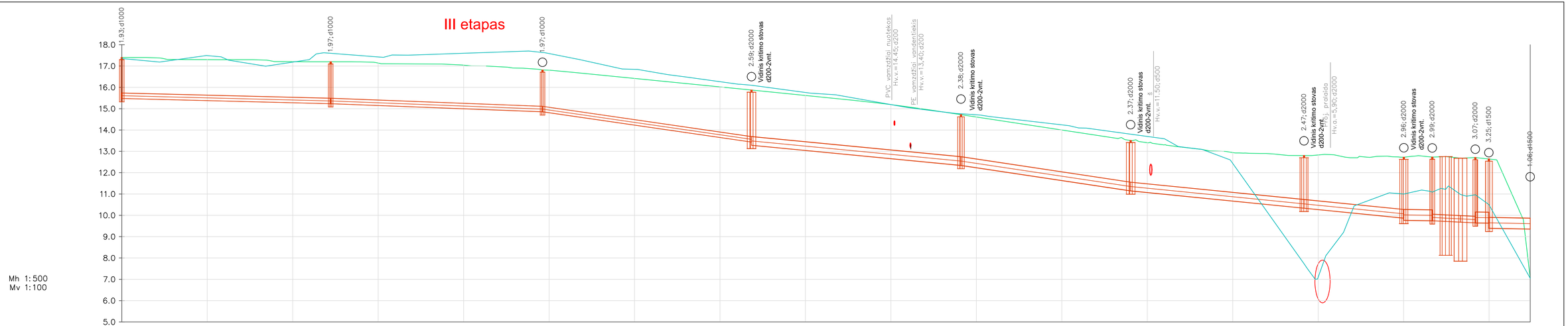
Mh 1:500
Mv 1:100



VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	15.35	15.26 / 15.26	15.18 / 15.18	15.06 / 15.06	14.83 / 14.83	14.66 / 14.57	14.11
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	17.89	17.80	17.87	18.00	17.49	17.10	
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	17.23	17.25	17.47	17.73	17.46	17.67	16.16
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PP d300	PP d300	PP d300	PP d300	PP d300	PP d400	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	
NUOLYDIS % / ILGIS (m)	0.60% / 14.98	0.60% / 13.08	0.60% / 20.35	0.60% / 38.05	0.60% / 27.24	0.80% / 56.74	
ATSTUMAI (m)	14.98	13.08	20.35	38.05	27.24	56.74	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	LŠ65	LŠ66	LŠ67	LŠ68	LŠ69	LŠ70	LŠ 35

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
P25-002-TDP-LVN.B-07	8	10

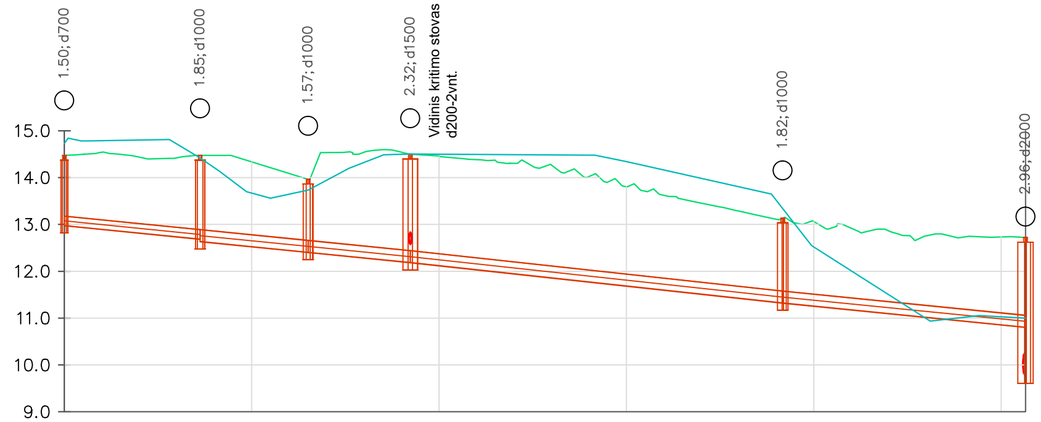
III etapas



Mh 1:500
Mv 1:100

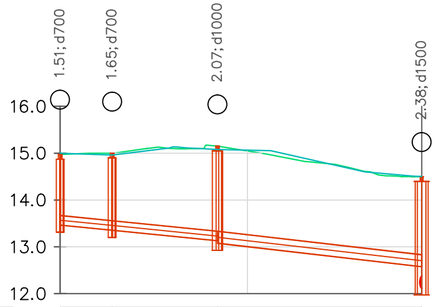
| | | |

III etapas



Mh 1:500
Mv 1:100

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	12.98	12.69 / 12.64	12.41 / 12.41	12.19 / 12.19	11.32 / 11.32	10.81
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	14.47	14.48	13.96	14.50	13.14	12.72
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	14.73	14.42	13.74	14.50	13.34	11.00
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PVC d200	PP d250	PP d250	PP d250	PP d250	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm		Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	
NUOLYDIS % / ILGIS (m)	2.00% / 14.50	2.00% / 11.54	2.00% / 10.91	2.17% / 39.77	2.00% / 25.91	
ATSTUMAI (m)	14.50	11.54	10.91	39.77	25.91	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	LG	LŠ82	LŠ82A	LŠ80	LŠ79	LŠ78

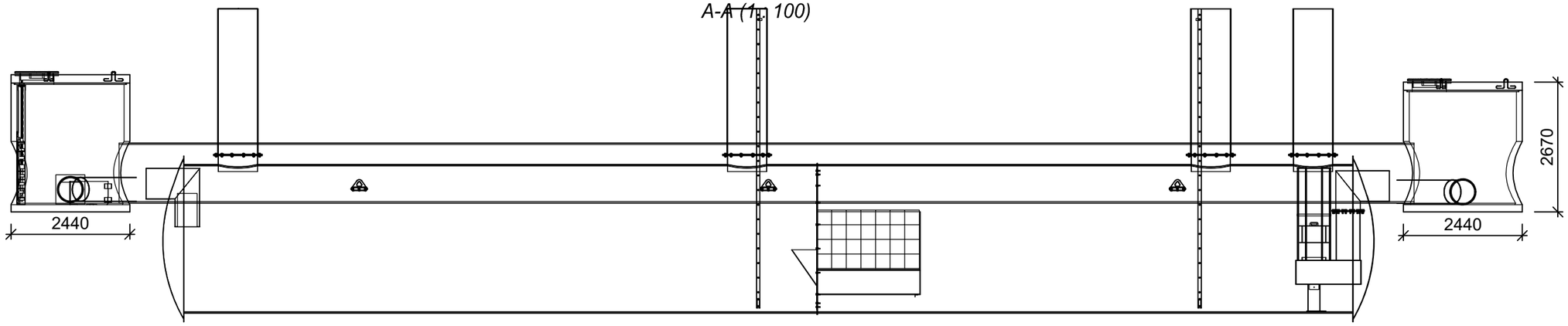


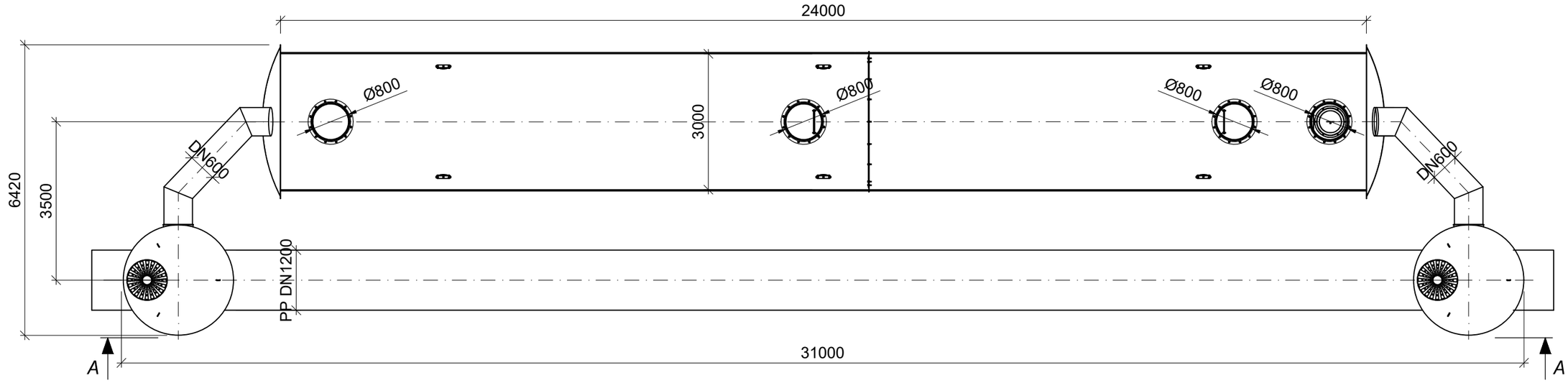
Mh 1:500
Mv 1:100

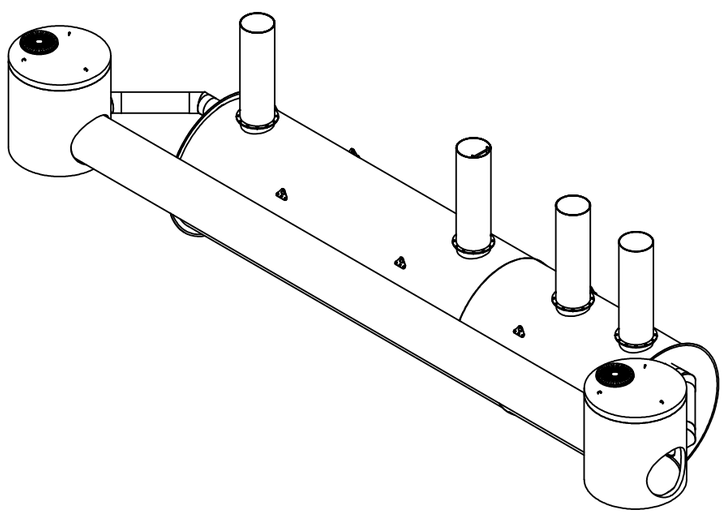
VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	13.47	13.36 / 13.36	13.13 / 13.08	12.58
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	14.97	15.00	15.15	14.50
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	15.00	14.96	15.08	14.50
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PVC d200	PVC d200	PP d250	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm		Smėlio pasl. 10 cm	
NUOLYDIS % / ILGIS (m)	2.00% / 5.55	2.00% / 11.24	2.30% / 21.80	
ATSTUMAI (m)	5.55	11.24	21.80	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	LG	LG	LŠ81	LŠ 80

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
P25-002-TDP-LVN.B-07	10	10

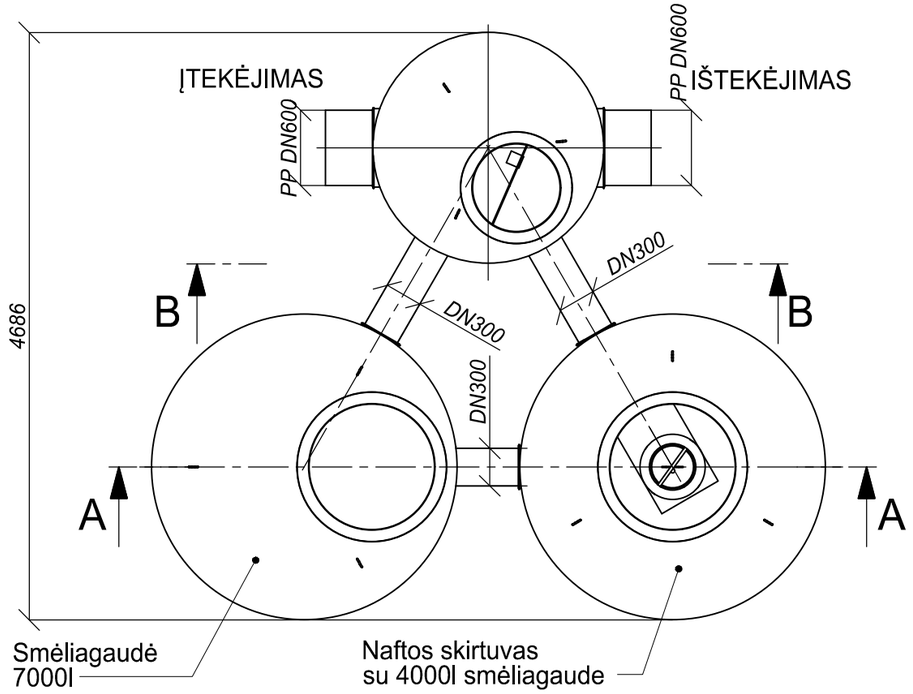
A-A (1 : 100)



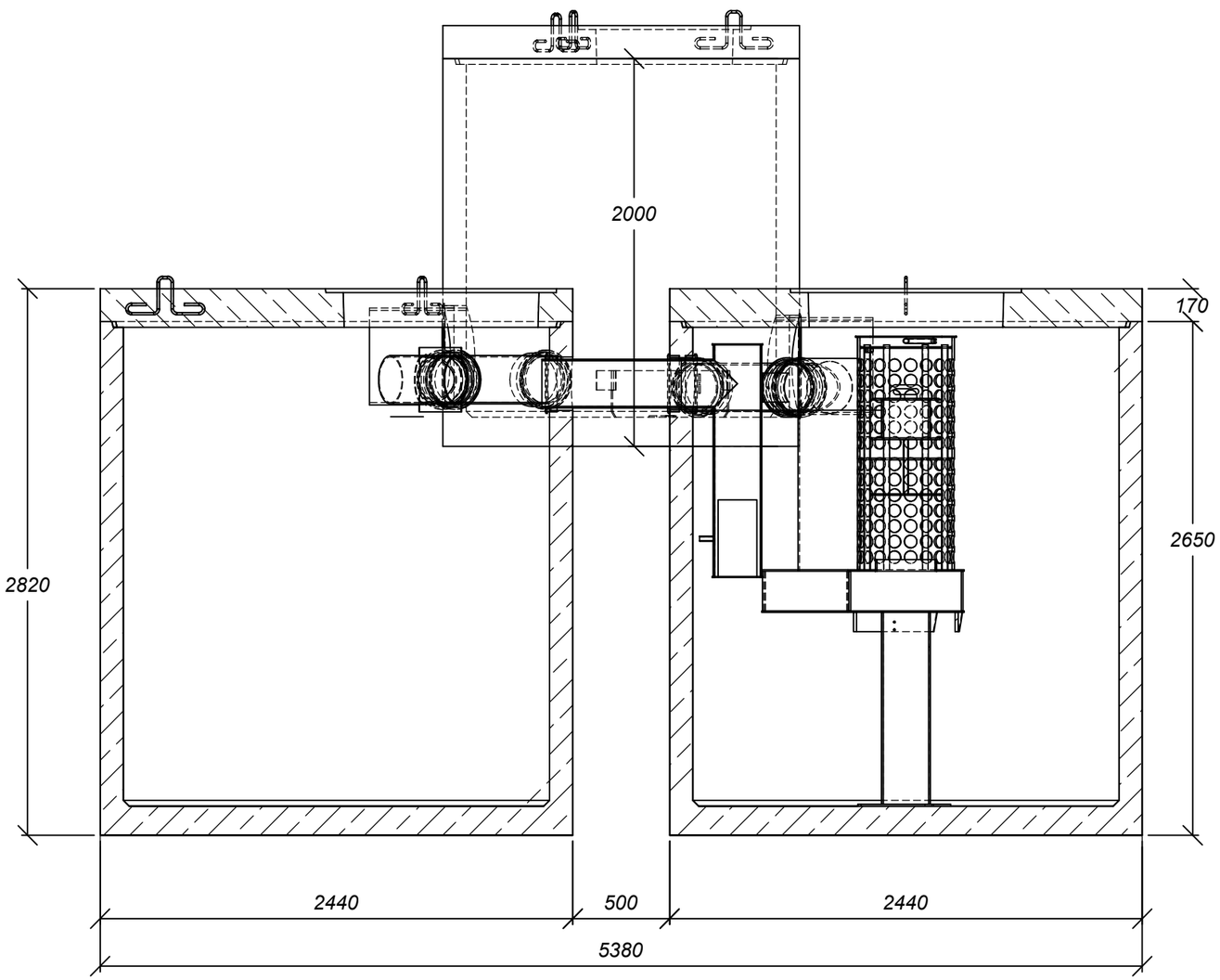


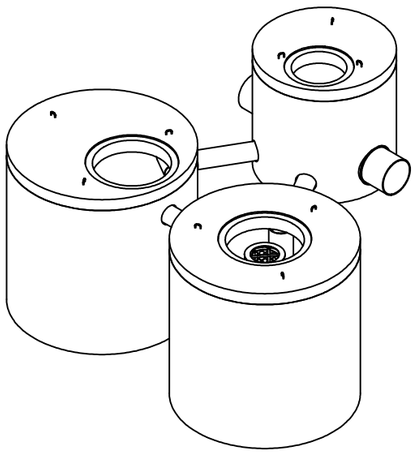


0	2026	.		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	SRP	Statinio projekto pavadinimas: Susisiekimo komunikacijų ir inžinerinių tinklų paskirties statinių, Medelyno gyvenamajame rajone, Klaipėdos mieste, šalia Labrenciškių g., Ernesto Galvanausko g., Jono Žiliaus-Jonilos g., statybos ir sankryžų su Savanorių g., M. Jankaus g., rekonstravimo projektas		
		Dokumento pavadinimas: Naftos gaudyklės Q-450 l/s schema		Laida: 0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Klaipėdos miesto savivaldybė	Dokumento žymuo: P25-002-TDP-LVN.B-08	Lapas: 1	Lapų: 1

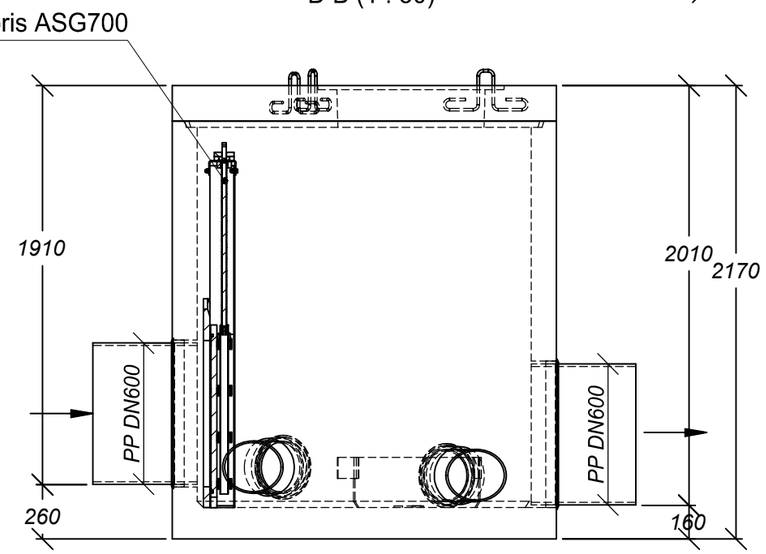


A-A (1 : 30)





B-B (1 : 30)



0	2026	.	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	SRP	Statinio projekto pavadinimas: Susisiekimo komunikacijų ir inžinerinių tinklų paskirties statinių, Medelyno gyvenamajame rajone, Klaipėdos mieste, šalia Labrenciškių g., Ernesto Galvanausko g., Jono Žiliaus-Jonilos g., statybos ir sankryžų su Savanorių g., M. Jankaus g., rekonstravimo projektas	
		Dokumento pavadinimas: Naftos gaudyklės Q-60 l/s schema	Laida: 0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Klaipėdos miesto savivaldybė	Dokumento žymuo: P25-002-TDP-LVN.B-07	Lapas: 1 / Lapų: 1

Planuojamų sklypų numatomi preliminarūs vandens/buitinių nuotekų kiekiai

26	8993
INŽINERINĖS INFRASTRUKTŪROS KORIDORIUS	
I2	-
-	-
-	-
-	-

4D	1455
VIENBUČIŲ IR DVIBUČIŲ GYVENAMŲJŲ PASTATŲ TERITORIJA TERITORIJA	
I2	-
-	-
-	-

4E	1455
VIENBUČIŲ IR DVIBUČIŲ GYVENAMŲJŲ PASTATŲ TERITORIJA TERITORIJA	
I2	-
-	-
-	-

4A	29020
VIENBUČIŲ IR DVIBUČIŲ GYVENAMŲJŲ PASTATŲ TERITORIJA TERITORIJA	
G1; I2	9 m
30	0,45
a	b
-	

5E	363
VIENBUČIŲ IR DVIBUČIŲ GYVENAMŲJŲ PASTATŲ TERITORIJA TERITORIJA	
I2	-
-	-
-	-
-	-

2	9800
GYVENAMOJI TERITORIJA	
G2; K; I2	15 m
40	1,1
a	b
-	

1	8678
GYVENAMOJI TERITORIJA	
G2; K; I2	15 m
40	1,1
a	b

4	34560
VIENBUČIŲ IR DVIBUČIŲ GYVENAMŲJŲ PASTATŲ TERITORIJA TERITORIJA	
G1; I2	10 m
27	0,45
a	b

5	20228
VIENBUČIŲ IR DVIBUČIŲ GYVENAMŲJŲ PASTATŲ TERITORIJA	
G1; I2	10 m
27	0,45
a	b

3	17873
GYVENAMOJI TERITORIJA	
G2; K; I2	15 m
40	1,1
a	b
-	

5D	364
VIENBUČIŲ IR DVIBUČIŲ GYVENAMŲJŲ PASTATŲ TERITORIJA	
I2	-
-	-
-	-
-	-

5A	15229
VIENBUČIŲ IR DVIBUČIŲ GYVENAMŲJŲ PASTATŲ TERITORIJA	
G1; I2	9 m
30	0,45
a	b
-	

4C	1091
VIENBUČIŲ IR DVIBUČIŲ GYVENAMŲJŲ RASTATŲ TERITORIJA	
I2	-
-	-
-	-
-	-

19	36056
MIŠKAI R MIŠKINGA TERITORIJA	
M2	-
-	-
-	-
-	-

5C	364
VIENBUČIŲ IR DVIBUČIŲ GYVENAMŲJŲ PASTATŲ TERITORIJA	
I2	-
-	-
-	-
-	-

5B	3908
VIENBUČIŲ IR DVIBUČIŲ GYVENAMŲJŲ PASTATŲ TERITORIJA	
G1; I2	10 m
35	0,9
a	b
-	

4B	1539
VIENBUČIŲ IR DVIBUČIŲ GYVENAMŲJŲ PASTATŲ TERITORIJA	
G1; I2	10 m
35	0,9
a	b
-	

13	19495
GYVENAMOJI TERITORIJA	
G2; K; I2	15 m
40	1,1
a	b
-	

Daugiabutis 1000 m² (viena aukšto patalpa), 4 a. gnimam apie 20 butų, vidutinis aukštis 3m, 100 gyventojų

17	38794
BENDRO NAUDOJIMO ERDVIŲ, ŽELDYNŲ TERITORIJA	
B; E; I2	-
-	-
-	-
c	

15	9916
SOCIALINĖS INFRASTRUKTŪROS TERITORIJA	
V; I2	9 m
40	0,8
a	b
-	

20	6607
MIŠKAI R MIŠKINGA TERITORIJA	
M2	-
-	-
-	-
-	

18	67066
BENDRO NAUDOJIMO ERDVIŲ, ŽELDYNŲ TERITORIJA	
B; E; I2	-
-	-
-	-
c	

25	2142
BENDRO NAUDOJIMO ERDVIŲ, ŽELDYNŲ TERITORIJA	
B; E; I2	-
-	-
-	-
c	

24	2679
INŽINERINĖS INFRASTRUKTŪROS KORIDORIUS	
I2	-
-	-
-	-
-	-

6	11902
GYVENAMOJI TERITORIJA	
G2; K; I2	16 m
40	1,2
a	b
-	

iki 5 aukštų

$Q_{d.vid}$-200.0 m³/d

7	26424
INŽINERINĖS INFRASTRUKTŪROS TERITORIJA	
I2; I1	-
-	-
-	-
-	-

8	12155
MIŠRI CENTRO TERITORIJA	
K; G2; I2	30 m
60	2,0
a	b
-	

$Q_{d.vid}$-100.0 m³/d

10	29013
GYVENAMOJI TERITORIJA	
G2; K; I2	16 m
40	1,2
a	b

73 butai

$Q_{d.vid}$-45.0 m³/d

$Q_{d.vid}$-35.0 m³/d

9	1789
INŽINERINĖS INFRASTRUKTŪROS TERITORIJA	
I1; I2	15 m
70	2,0
a	b
-	

23	5007
INŽINERINĖS INFRASTRUKTŪROS KORIDORIUS	
I2	-
-	-
-	-
-	-

11	39200
MIŠRI GYVENAMOJI TERITORIJA	
G2; K; I2	19 m
45	1;3
a	b
-	

$Q_{d.vid}$-100.0 m³/d

iki 6 aukštų

11A	27063
MIŠRI GYVENAMOJI TERITORIJA	
G2; K; I2	16 m
40	1,2
a	b
-	

11B	12137
MIŠRI GYVENAMOJI TERITORIJA	
G2; K; I2	19 m
60	1,6
a	b
-	

22	3675
INŽINERINĖS INFRASTRUKTŪROS KORIDORIUS	
I2	-
-	-
-	-
-	-

12	18467
MIŠRI GYVENAMOJI TERITORIJA	
G2; K; I2	19 m
50	1,4
a	b

$Q_{d.vid}$-40.0 m³/d

iki 5-6 aukštų

$Q_{d.vid}$-100.0 m³/d

12A	10180
MIŠRI GYVENAMOJI TERITORIJA	
G2; K; I2	16 m
40	1,2
a	b
-	

12B	8287
MIŠRI GYVENAMOJI TERITORIJA	
G2; K; I2	19 m
60	1,6
a	b
-	

16	20291
SOCIALINĖS INFRASTRUKTŪROS TERITORIJA	
V; I2	15 m
40	1,2
a	b
-	

$Q_{d.vid}$-100.0 m³/d

14	10794
SOCIALINĖS INFRASTRUKTŪROS TERITORIJA	
V; I2	15 m
40	1,2
a	b
-	

21	12035
MIŠKAI IR MIŠKINGA TERITORIJA	
M2	-
-	-
-	-
-	

0	2026	.
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

SRP

Statinio projekto pavadinimas

Susisiekimo komunikacijų ir inžinerinių tinklų paskirties statinių, Medelyno gyvenamajame rajone, Klaipėdos mieste, šalia Labrenciškių g., Ernesto Galvanausko g., Jono Žiliaus-Jonilos g., statybos ir sankryžų su Savanorių g., M. Jankaus g., rekonstravimo projektas

Dokumento pavadinimas: Buitinių nuotekų kiekiai

Laida: 0

LT

Statytojas ir (arba) užsakovas: Klaipėdos miesto savivaldybė

Dokumento žymuo: P25-002-TDP-LVN.B-10

Lapas: 1

Lapų: 1

Planuojamų sklypų numatomi preliminarūs lietaus nuotekų kiekiai

26	8993
INŽINERINĖS INFRASTRUKTŪROS KORIDORIUS	
I2	-
-	-
-	-
-	-

4D	1455
VIENBUČIŲ IR DVIBUČIŲ GYVENAMŲJŲ PASTATŲ TERITORIJA TERITORIJA	
I2	-
-	-
-	-

4E	1455
VIENBUČIŲ IR DVIBUČIŲ GYVENAMŲJŲ PASTATŲ TERITORIJA TERITORIJA	
I2	-
-	-
-	-

4A	29020
VIENBUČIŲ IR DVIBUČIŲ GYVENAMŲJŲ PASTATŲ TERITORIJA TERITORIJA	
G1; I2	9 m
30	0,45
a	b
-	

5E	363
VIENBUČIŲ IR DVIBUČIŲ GYVENAMŲJŲ PASTATŲ TERITORIJA TERITORIJA	
I2	-
-	-
-	-
-	-

2	9800
GYVENAMOJI TERITORIJA	
G2; K; I2	15 m
40	1,1
a	b
-	

6909 m2
(kieta danga)
66 l/s (danga)
6 l/s (žalia veja)

890 m2
(kieta danga)
8,5 l/s (danga)
0,8 l/s (žalia veja)

650 m2
(kieta danga)
6,2 l/s (danga)
0,6 l/s (žalia veja)

650 m2
(kieta danga)
6,2 l/s (danga)
0,6 l/s (žalia veja)

650 m2
(kieta danga)
6,2 l/s (danga)
0,6 l/s (žalia veja)

650 m2
(kieta danga)
6,2 l/s (danga)
0,6 l/s (žalia veja)

1	8678
GYVENAMOJI TERITORIJA	
G2; K; I2	15 m
40	1,1
a	b
-	

1260 m2
(kieta danga)
12 l/s (danga)
1 l/s (žalia veja)

890 m2
(kieta danga)
8,5 l/s (danga)
0,7 l/s (žalia veja)

750 m2
(kieta danga)
7,5 l/s (danga)
0,5 l/s (žalia veja)

750 m2
(kieta danga)
7,5 l/s (danga)
0,5 l/s (žalia veja)

750 m2
(kieta danga)
7,5 l/s (danga)
0,5 l/s (žalia veja)

750 m2
(kieta danga)
7,5 l/s (danga)
0,5 l/s (žalia veja)

4	34560
VIENBUČIŲ IR DVIBUČIŲ GYVENAMŲJŲ PASTATŲ TERITORIJA TERITORIJA	
G1; I2	10 m
27	0,45
a	b

750 m2
(kieta danga)
7,5 l/s (danga)
0,5 l/s (žalia veja)

750 m2
(kieta danga)
7,5 l/s (danga)
0,5 l/s (žalia veja)

750 m2
(kieta danga)
7,5 l/s (danga)
0,5 l/s (žalia veja)

890 m2
(kieta danga)
8,5 l/s (danga)
0,7 l/s (žalia veja)

5	20228
VIENBUČIŲ IR DVIBUČIŲ GYVENAMŲJŲ PASTATŲ TERITORIJA	
G1; I2	10 m
27	0,45
a	b

935 m2
(kieta danga)
7,4 l/s (danga)
0,6 l/s (žalia veja)

750 m2
(kieta danga)
7,5 l/s (danga)
0,5 l/s (žalia veja)

750 m2
(kieta danga)
7,5 l/s (danga)
0,5 l/s (žalia veja)

1125 m2
(kieta danga)
11 l/s (danga)
0,8 l/s (žalia veja)

750 m2
(kieta danga)
7,5 l/s (danga)
0,5 l/s (žalia veja)

750 m2
(kieta danga)
7,5 l/s (danga)
0,5 l/s (žalia veja)

750 m2
(kieta danga)
7,5 l/s (danga)
0,5 l/s (žalia veja)

750 m2
(kieta danga)
7,5 l/s (danga)
0,5 l/s (žalia veja)

750 m2
(kieta danga)
7,5 l/s (danga)
0,5 l/s (žalia veja)

3	17873
GYVENAMOJI TERITORIJA	
G2; K; I2	15 m
40	1,1
a	b
-	

1150 m2
(kieta danga)
120 l/s (danga)
12 l/s (žalia veja)

890 m2
(kieta danga)
8,5 l/s (danga)
0,7 l/s (žalia veja)

750 m2
(kieta danga)
7,5 l/s (danga)
0,5 l/s (žalia veja)

750 m2
(kieta danga)
7,5 l/s (danga)
0,5 l/s (žalia veja)

750 m2
(kieta danga)
7,5 l/s (danga)
0,5 l/s (žalia veja)

750 m2
(kieta danga)
7,5 l/s (danga)
0,5 l/s (žalia veja)

24	2679
INŽINERINĖS INFRASTRUKTŪROS KORIDORIUS	
I2	-
-	-
-	-
-	-

6	11902
GYVENAMOJI TERITORIJA	
G2; K; I2	16 m
40	1,2
a	b
-	

8331 m2
(kieta danga)
80 l/s (danga)
21 l/s (žalia veja)

7	26424
INŽINERINĖS INFRASTRUKTŪROS TERITORIJA	
I2; I1	-
-	-
-	-
-	-

5D	364
VIENBUČIŲ IR DVIBUČIŲ GYVENAMŲJŲ PASTATŲ TERITORIJA	
I2	-
-	-
-	-
-	-

5A	15229
VIENBUČIŲ IR DVIBUČIŲ GYVENAMŲJŲ PASTATŲ TERITORIJA	
G1; I2	9 m
30	0,45
a	b
-	

1125 m2
(kieta danga)
11 l/s (danga)
0.8 l/s (žalia veja)

750 m2
(kieta danga)
7,5 l/s (danga)
0,5 l/s (žalia veja)

1125 m2
(kieta danga)
11 l/s (danga)
0.8 l/s (žalia veja)

750 m2
(kieta danga)
7,5 l/s (danga)
0,5 l/s (žalia veja)

750 m2
(kieta danga)
7,5 l/s (danga)
0,5 l/s (žalia veja)

750 m2
(kieta danga)
7,5 l/s (danga)
0,5 l/s (žalia veja)

4C	1091
VIENBUČIŲ IR DVIBUČIŲ GYVENAMŲJŲ RASTATŲ TERITORIJA	
I2	-
-	-
-	-
-	-

19	36056
MIŠKAI R MIŠKINGA TERITORIJA	
M2	-
-	-
-	-
-	-

1420 m2
(kieta danga)
13.5 l/s (danga)
1 l/s (žalia veja)

1126 m2
(kieta danga)
29 l/s (danga)
2 l/s (žalia veja)

5C	364
VIENBUČIŲ IR DVIBUČIŲ GYVENAMŲJŲ PASTATŲ TERITORIJA	
I2	-
-	-
-	-
-	-

5B	3908
VIENBUČIŲ IR DVIBUČIŲ GYVENAMŲJŲ PASTATŲ TERITORIJA	
G1; I2	10 m
35	0,9
a	b
-	

4B	1539
VIENBUČIŲ IR DVIBUČIŲ GYVENAMŲJŲ PASTATŲ TERITORIJA	
G1; I2	10 m
35	0,9
a	b
-	

13650 m2
(kieta danga)
130 l/s (danga)
13 l/s (žalia veja)

13	19495
GYVENAMOJI TERITORIJA	
G2; K	2 15 m
40	1,1
a	b
-	

20309 m2
(kieta danga)
193 l/s (danga)
20 l/s (žalia veja)

10	29013
GYVENAMOJI TERITORIJA	
G2; K; I2	16 m
40	1,2
a	b

11532 m2
(kieta danga)
96 l/s (danga)
4 l/s (žalia veja)

8	12155
MIŠRI CENTRO TERITORIJA	
K; G2; I2	30 m
80	2,0
a	b
-	

1574 m2
(kieta danga)
15 l/s (danga)
0,5 l/s (žalia veja)

9	1789
INŽINERINĖS INFRASTRUKTŪROS TERITORIJA	
I1; I2	15 m
70	2,0
a	b
-	

23	5007
INŽINERINĖS INFRASTRUKTŪROS KORIDORIUS	
I2	-
-	-
-	-
-	-

11	39200
MIŠRI GYVENAMOJI TERITORIJA	
G2; K; I2	19 m
45	1,3
a	b
-	

18944 m2
(kieta danga)
180 l/s (danga)
18 l/s (žalia veja)

8435 m2
(kieta danga)
67 l/s (danga)
8 l/s (žalia veja)

11A	27063
MIŠRI GYVENAMOJI TERITORIJA	
G2; K; I2	16 m
40	1,2
a	b
-	

11B	12137
MIŠRI GYVENAMOJI TERITORIJA	
G2; K; I2	19 m
60	1,6
a	b
-	

17	38794
BENDRO NAUDOJIMO ERDVIŲ, ŽELDYNŲ TERITORIJA	
B; E; I2	-
-	-
-	-
c	

12	18467
MIŠRI GYVENAMOJI TERITORIJA	
G2; K; I2	19 m
50	1,4
a	b

7126 m2
(kieta danga)
68 l/s (danga)
7 l/s (žalia veja)

5820 m2
(kieta danga)
55 l/s (danga)
7 l/s (žalia veja)

22	3675
INŽINERINĖS INFRASTRUKTŪROS KORIDORIUS	
I2	-
-	-
-	-
-	-

12A	10180
MIŠRI GYVENAMOJI TERITORIJA	
G2; K; I2	16 m
40	1,2
a	b
-	

12B	8287
MIŠRI GYVENAMOJI TERITORIJA	
G2; K; I2	19 m
60	1,6
a	b
-	

15	9916
SOCIALINĖS INFRASTRUKTŪROS TERITORIJA	
V; I2	9 m
40	0,8
a	b
-	

3996 m2
(kieta danga)
38 l/s (danga)
3 l/s (žalia veja)

20	6607
MIŠKAI R MIŠKINGA TERITORIJA	
M2	-
-	-
-	-
-	

33533 m2
(kieta danga)
318 l/s (danga)
74 /s (žalia veja)

16	20291
SOCIALINĖS INFRASTRUKTŪROS TERITORIJA	
V; I2	15 m
40	1,2
a	b
-	

21759 m2
(kieta danga)
206 l/s (danga)
21 /s (žalia veja)

18	67066
BENDRO NAUDOJIMO ERDVIŲ, ŽELDYNŲ TERITORIJA	
B; E; I2	-
-	-
-	-
c	

14	10794
SOCIALINĖS INFRASTRUKTŪROS TERITORIJA	
V; I2	15 m
40	1,2
a	b
-	

21	12035
MIŠKAI IR MIŠKINGA TERITORIJA	
M2	-
-	-
-	-
-	-

25	2142
BENDRO NAUDOJIMO ERDVIŲ, ŽELDYNŲ TERITORIJA	
B; E; I2	-
-	-
-	-
c	

0	2026	.
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

SRP

Statinio projekto pavadinimas

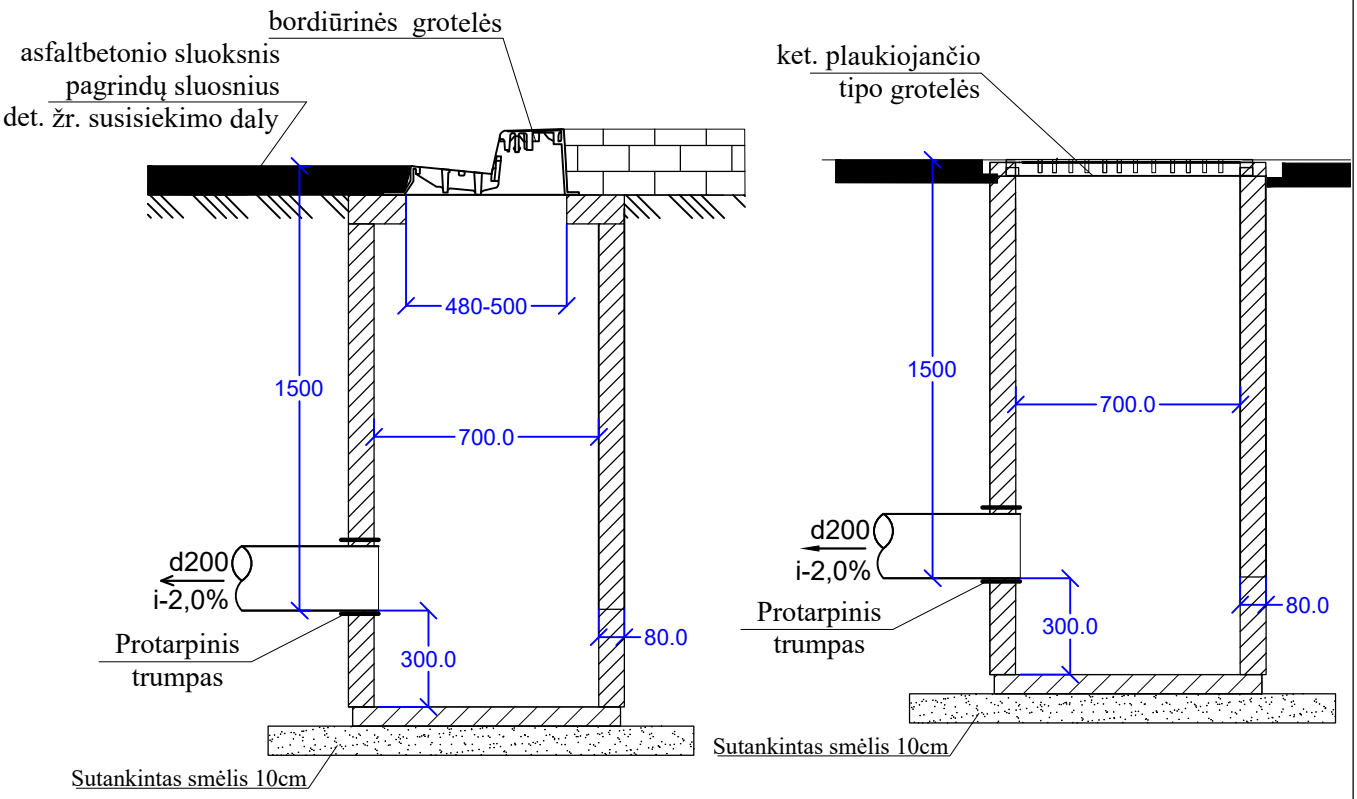
Susisiekimo komunikacijų ir inžinerinių tinklų paskirties statinių, Medelyno gyvenamajame rajone, Klaipėdos mieste, šalia Labrenciškių g., Ernesto Galvanausko g., Jono Žiliaus-Jonilos g., statybos ir sankryžų su Savanorių g., M. Jankaus g., rekonstravimo projektas

Dokumento pavadinimas

Lietaus nuotekų kiekiai

Laida: 0

Statytojas ir (arba) užsakovas	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
LT Klaipėdos miesto savivaldybė	P25-002-TDP-LVN.B-11	1	1



PASTABOS:

1. G/b šuliniai projektuojami ir montuojami remiantis UAB "Ekoprojektas" aprobuotais katalogais LK.
2. Visi išmatavimai nurodyti mm.
3. Vykdant darbus esamų komunikacijų apsaugos zonoje, prieš darbų pradžia, iškviesti tas komunikacijas eskploatuojančių organizacijų atstovus;
4. Drėgnuose gruntuose visi šuliniai hidroizoliuojami (sienos ir dugnai) virš gruntinio vandens lygio 0,5m.

0	2025-04	Statybos leidimui, konkursui
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

SRP

Statinio projekto pavadinimas

Susisiekimo komunikacijų ir inžinerinių tinklų paskirties statinių, Medelyno gyvenamajame rajone, Klaipėdos mieste, šalia Labrenciškių g., Ernesto Galvanausko g., Jono Žiliaus-Jonilos g., statybos ir sankryžų su Savanorių g., M. Jankaus g., rekonstravimo projektas

Dokumento pavadinimas

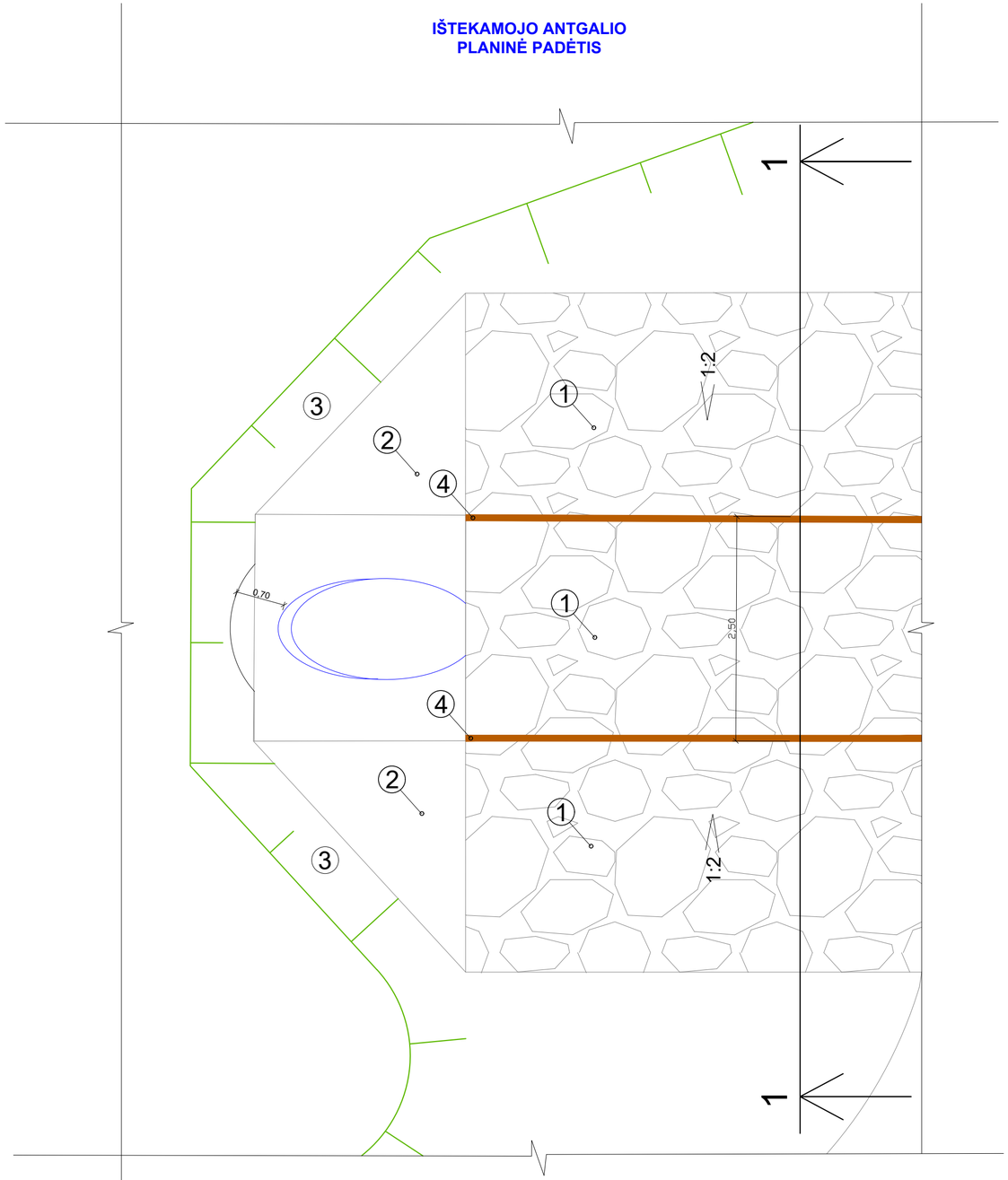
Lietaus surinkimo šulinių detalizacija

Laida: 0

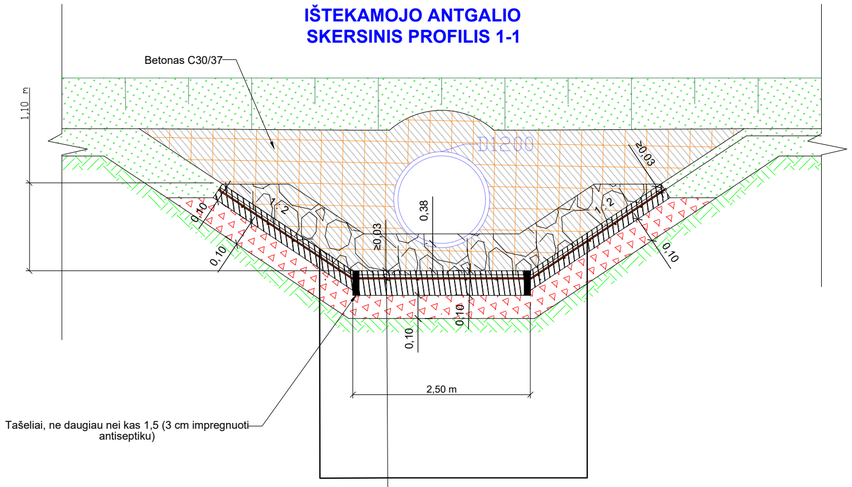
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Klaipėdos miesto savivaldybė	Dokumento žymuo: P25-002-PP-LVN.B-12	Lapas: 1	Lapų: 8

PROJEKTUOJAMO ĮŠTEKAMOJO VAMZDŽIO ANTGALIO D1200 GEOMETRINIAI PARAMETRAI

IŠTEKAMOJO ANTGALIO PLANINĖ PADĖTIS

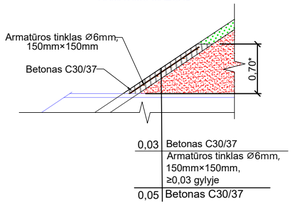


IŠTEKAMOJO ANTGALIO SKERSINIS PROFILIS 1-1



	Lauko rieduliai (briaunos skersmens dydis 0,20-0,40 cm)
0,03	Betonas C30/37
	Armatūros tinklas Ø6mm, 150mm×150mm, ≥0,03 gylyje
0,05	Betonas C30/37
0,10	Skalda fr. 16/32

Įštekėjimo antgalio ARMAVIMO MAZGAS



0,03	Betonas C30/37
	Armatūros tinklas Ø6mm, 150mm×150mm, ≥0,03 gylyje
0,05	Betonas C30/37

PASTABOS

1
- Lauko rieduliai (briaunos skersmens dydis 0,20-0,40 cm)
- Betonas C30/37, h-0,03;
- Armatūros tinklas d6mm, 150mm×150mm, ≥0,03 gylyje;
- Betonas C30/37, h-0,05;
- Skalda fr. 16/32, h-0,10;

2
- Betonas C30/37, h-0,03;
- Armatūros tinklas d6mm, 150mm×150mm, ≥0,03 gylyje;
- Betonas C30/37, h-0,05;

3 - Dirvožemis apsėtas žole h-0,06 m;

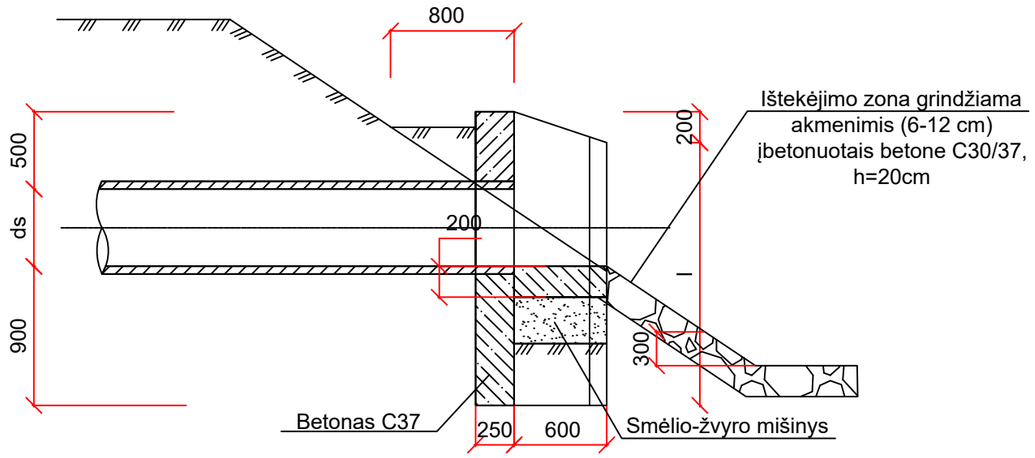
4 - Mediniai tašeliai;

* - Ištekamųjų antgalių tvirtinimo aukščių matmenis tikslinti statybos metu pagal esamą situaciją.

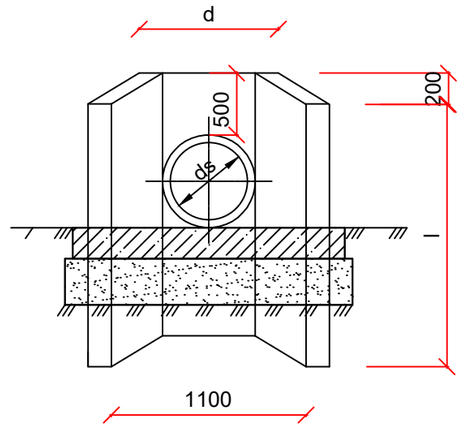
0	2025-04	Statybos leidimui, konkursui	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	SRP	Statinio projekto pavadinimas: Susisiekimo komunikacijų ir inžinerinių tinklų paskirties statinių, Medelyno gyvenamajame rajone, Klaipėdos mieste, šalia Labrenciškių g., Ernesto Galvanausko g., Jono Žiliaus-Jonilos g., statybos ir sankryžų su Savanorių g., M. Jankaus g., rekonstravimo projektas	
		Dokumento pavadinimas: Išleistuvo d1200 skersinis profilis	Laida: 0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Klaipėdos miesto savivaldybė	Dokumento žymuo: P25-002-TDP-LVN.B-13	Lapas: 1 / Lapų: 1

Išleidžiant į griovį

1 - 1



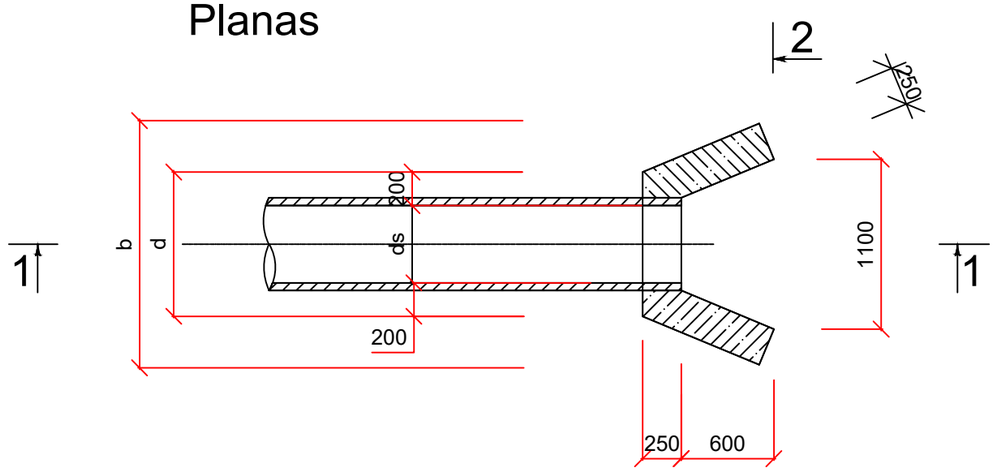
2 - 2



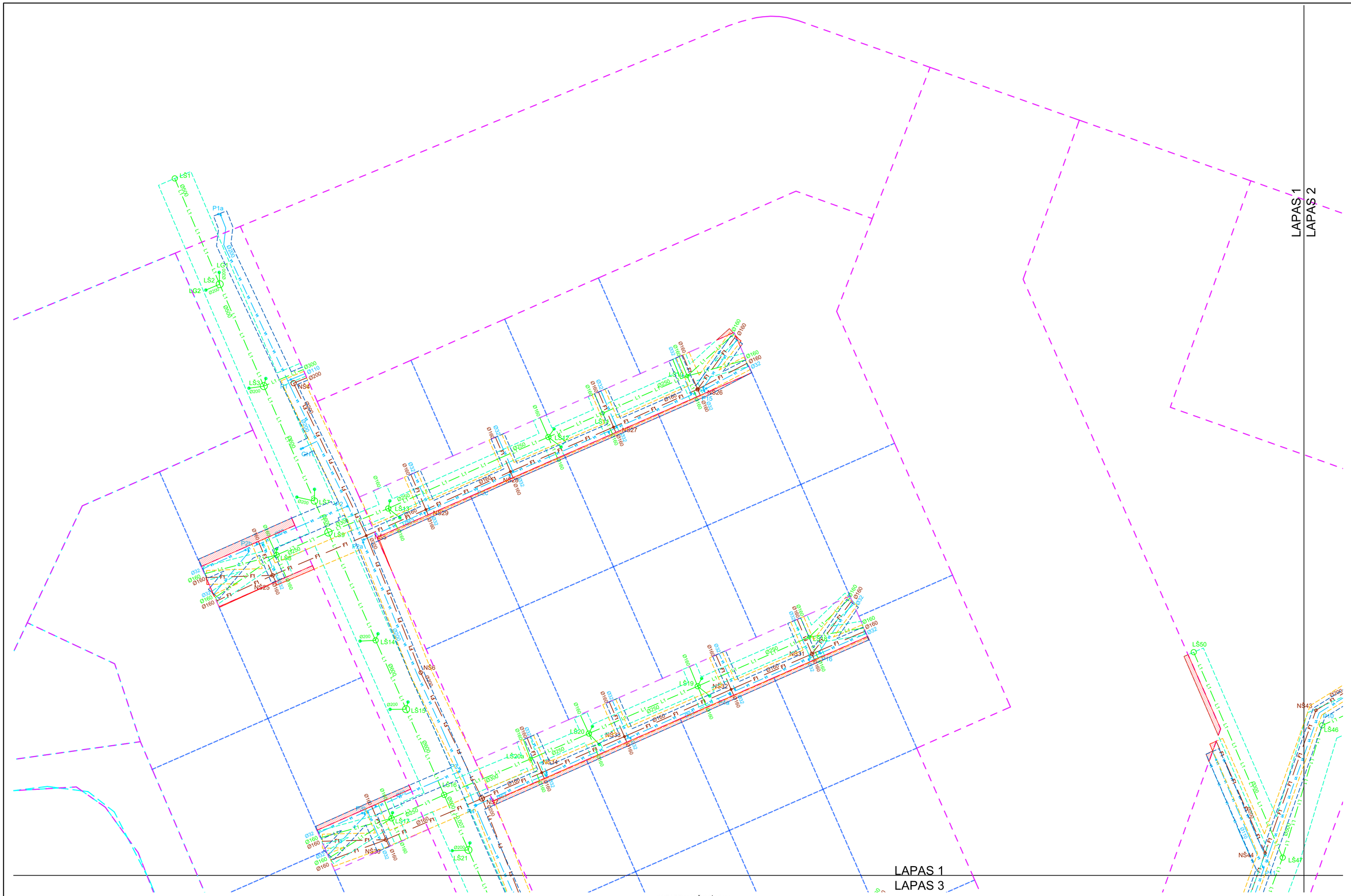
Išleistuvo skersmuo	Betonas C 30/37	Betonas C 30/37, F150	d	b	L	l
d600	0,51	1,10	1000	1600	2000	1800

Pastabos:
1. Statybų metu išleistuvas tikslinamas/detalizuojamas pagal esamą padėtį.

Planas



0	2025-04	Statybos leidimui, konkursui		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		Statinio projekto pavadinimas: Susisiekimo komunikacijų ir inžinerinių tinklų paskirties statinių, Medelyno gyvenamajame rajone, Klaipėdos mieste, šalia Labrenciškių g., Ernesto Galvanausko g., Jono Žiliaus-Jonilos g., statybos ir sankryžų su Savanorių g., M. Jankaus g., rekonstravimo projektas		
		Dokumento pavadinimas: Išleistuvo d600 įrengimo schema	Laida	0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Klaipėdos miesto savivaldybė	Dokumento žymuo: P25-002-TDP-LVN.B-13_1	Lapas: 1	Lapų: 1



Pastabos
1. Aukščių sistema - LAS07, koordinačių LKS-1994, matmenys nurodyti metrais.
2. Esamų inžinerinių tinklų altitudės būtina tikslinti statybų metu.
3. Projektuojamų šulinių dangčiai turi būti įrengti viename lygyje su gatvės arba šaligatvio dangos paviršium
4. Nuo lietaus surinkimo grotelių visos atšakos DN200 turi būti klojamos ne mažesniu nei 2% nuolydžiu ir lietaus surinkimo šulinio turi išeiti ne mažesniame kaip 1,50 gylyje (v.a.).
5. Visi dangčiai važiuojamojoje dalyje turi būti plaukiojančio tipo ir dangčiai (landos) statybų metu pasukami taip, kad nepapultų po rato važiuojamąja dalimi.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas - I etapas
- Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas - II etapas
- Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas - III etapas
- Projektuojamas vandentiekio tinklas - I etapas
- Projektuojamas vandentiekio tinklas - II etapas
- Projektuojamas vandentiekio tinklas - III etapas
- Projektuojamas savitakinis buitinių nuotekų tinklas - I etapas
- Projektuojamas savitakinis buitinių nuotekų tinklas - II etapas
- Projektuojamas savitakinis buitinių nuotekų tinklas - III etapas
- Projektuojamas slėginis buitinių nuotekų tinklas - I etapas
- LŠ LŠ LŠ Projektuojamas kontrolinis lietaus nuotekų šulinys
- NŠ NŠ NŠ Projektuojamas kontrolinis buitinių nuotekų šulinys
- VŠ VŠ VŠ Projektuojamas vandentiekio šulinys

- Vandentiekio tinklo apsaugos zona
- Buitinių nuotekų tinklo apsaugos zona
- Lietaus nuotekų tinklo apsaugos zona
- Planuojamos servitutų ribos

Š

0	2025-04	Statybos leidimui, konkursui	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	SRP	Statinio projekto pavadinimas: Susisiekimo komunikacijų ir inžinerinių tinklų paskirties statinių, Medelyno gyvenamajame rajone, Klaipėdos mieste, šalia Labrenciškių g., Ernesto Galvanausko g., Jono Žiliaus-Jonilos g., statybos ir sankryžų su Savanorių g., M. Jankaus g., rekonstravimo projektas	
		Dokumento pavadinimas: Prelinarus servitutų nustatymo planas	Laida: 0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Klaipėdos miesto savivaldybė	Dokumento žymuo: P25-002-TDP-LVN.B-14	Lapas: 1 / Lapų: 7

LAPAS 1
LAPAS 2

LAPAS 2
LAPAS 4

S

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas - I etapas
- Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas - II etapas
- Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas - III etapas
- Projektuojamas vandentiekio tinklas - I etapas
- Projektuojamas vandentiekio tinklas - II etapas
- Projektuojamas vandentiekio tinklas - III etapas
- Projektuojamas savitakinis buitinių nuotekų tinklas - I etapas
- Projektuojamas savitakinis buitinių nuotekų tinklas - II etapas
- Projektuojamas savitakinis buitinių nuotekų tinklas - III etapas
- Projektuojamas slėginis buitinių nuotekų tinklas - I etapas
- Projektuojamas kontrolinis lietaus nuotekų šulinys
- Projektuojamas kontrolinis buitinių nuotekų šulinys
- Projektuojamas vandentiekio šulinys
- Vandentiekio tinklo apsaugos zona
- Buitinių nuotekų tinklo apsaugos zona
- Lietaus nuotekų tinklo apsaugos zona
- Planuojamos servitutų ribos

1 2 3 4 5 6 7

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
P25-002-TDP-LVN.B-14	2	7

LAPAS 1
LAPAS 3

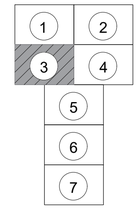
LAPAS 3
LAPAS 4

LAPAS 3
LAPAS 5

Š

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas - I etapas
- Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas - II etapas
- Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas - III etapas
- Projektuojamas vandentiekio tinklas - I etapas
- Projektuojamas vandentiekio tinklas - II etapas
- Projektuojamas vandentiekio tinklas - III etapas
- Projektuojamas savitakinis buitinių nuotekų tinklas - I etapas
- Projektuojamas savitakinis buitinių nuotekų tinklas - II etapas
- Projektuojamas savitakinis buitinių nuotekų tinklas - III etapas
- Projektuojamas slėginis buitinių nuotekų tinklas - I etapas
- Projektuojamas kontrolinis lietaus nuotekų šulinys
- Projektuojamas kontrolinis buitinių nuotekų šulinys
- Projektuojamas vandentiekio šulinys
- Vandentiekio tinklo apsaugos zona
- Buitinių nuotekų tinklo apsaugos zona
- Lietaus nuotekų tinklo apsaugos zona
- Planuojamos servitutų ribos



Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
P25-002-TDP-LVN.B-14	3	7

LAPAS 2
LAPAS 4

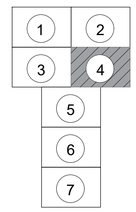
LAPAS 3
LAPAS 4

LAPAS 4
LAPAS 5

Š

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas - I etapas
- Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas - II etapas
- Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas - III etapas
- Projektuojamas vandentiekio tinklas - I etapas
- Projektuojamas vandentiekio tinklas - II etapas
- Projektuojamas vandentiekio tinklas - III etapas
- Projektuojamas savitakinis buitinių nuotekų tinklas - I etapas
- Projektuojamas savitakinis buitinių nuotekų tinklas - II etapas
- Projektuojamas savitakinis buitinių nuotekų tinklas - III etapas
- Projektuojamas slėginis buitinių nuotekų tinklas - I etapas
- Projektuojamas kontrolinis lietaus nuotekų šulinys
- Projektuojamas kontrolinis buitinių nuotekų šulinys
- Projektuojamas vandentiekio šulinys
- Vandentiekio tinklo apsaugos zona
- Buitinių nuotekų tinklo apsaugos zona
- Lietaus nuotekų tinklo apsaugos zona
- Planuojamos servitutų ribos



Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
P25-002-TDP-LVN.B-14	4	7

LAPAS 3 | LAPAS 4
LAPAS 5 | LAPAS 5

Š

Dangtis su įmontuota danga

Dangtis su įmontuota danga

Dangtis su įmontuota danga

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- L1 L1 — Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas - I etapas
- L1 L1 — Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas - II etapas
- L1 L1 — Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas - III etapas
- V1 — Projektuojamas vandentiekio tinklas - I etapas
- V1 — Projektuojamas vandentiekio tinklas - II etapas
- V1 — Projektuojamas vandentiekio tinklas - III etapas
- F1 — Projektuojamas savitakinis buitinių nuotekų tinklas - I etapas
- F1 — Projektuojamas savitakinis buitinių nuotekų tinklas - II etapas
- F1 — Projektuojamas savitakinis buitinių nuotekų tinklas - III etapas
- FS1 — Projektuojamas slėginis buitinių nuotekų tinklas - I etapas
- NG1 — Projektuojamas naftos gaudyklė
- MG1 — Projektuojamas mėginių paėmimo šulinys
- LŠ LŠ LŠ — Projektuojamas kontrolinis lietaus nuotekų šulinys
- NŠ NŠ NŠ — Projektuojamas kontrolinis buitinių nuotekų šulinys
- VŠ VŠ VŠ — Projektuojamas vandentiekio šulinys
- Vandentiekio tinklo apsaugos zona
- Buitinių nuotekų tinklo apsaugos zona
- Lietaus nuotekų tinklo apsaugos zona

Planuojamos servitutų ribos

1 2
3 4
5
6
7

LAPAS 5
LAPAS 6

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
P25-002-TDP-LVN.B-14	5	7

LAPAS 5
LAPAS 6

Š

NŠ58
NŠ59
NŠ60
NŠ61
P11b
P24a
P25b
P25a
R25
VŠ2
LŠ72
LŠ73
LŠ74
LŠ75
LŠ76
LŠ77
GH13
Ø200
Ø250
Ø400
Ø2000
Ø3150
Šiluminės tinklų siurblinės pastatas
Šlaitų tvirtinimas betonu
Projektuojama pralaida Ø2000

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

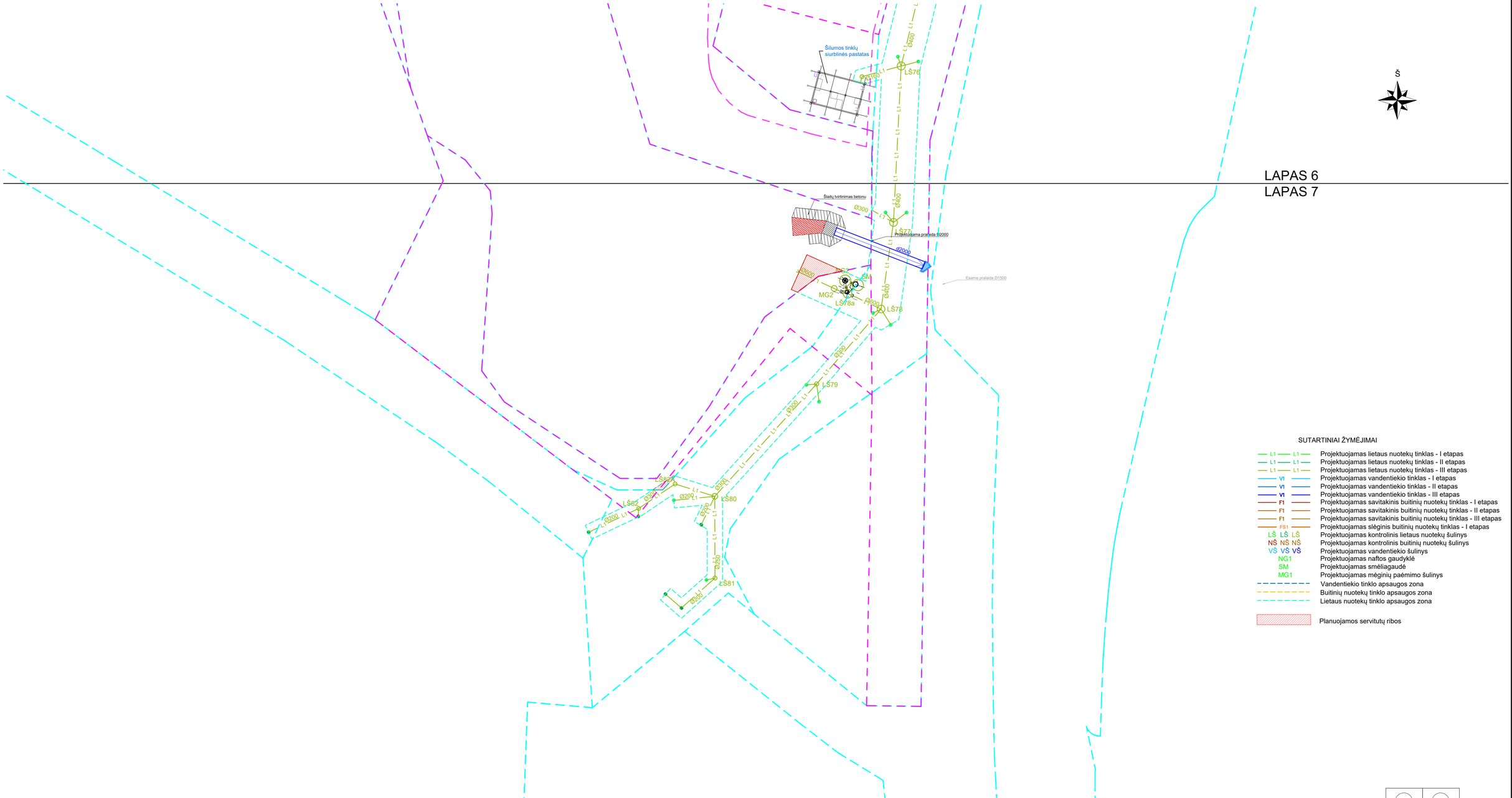
- L1 — Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas - I etapas
- L1 — Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas - II etapas
- L1 — Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas - III etapas
- V1 — Projektuojamas vandentiekio tinklas - I etapas
- V1 — Projektuojamas vandentiekio tinklas - II etapas
- V1 — Projektuojamas vandentiekio tinklas - III etapas
- F1 — Projektuojamas savitakinis buitinių nuotekų tinklas - I etapas
- F1 — Projektuojamas savitakinis buitinių nuotekų tinklas - II etapas
- F1 — Projektuojamas savitakinis buitinių nuotekų tinklas - III etapas
- FS1 — Projektuojamas slėginis buitinių nuotekų tinklas - I etapas
- LŠ LŠ LŠ — Projektuojamas kontrolinis lietaus nuotekų šulinys
- NŠ NŠ NŠ — Projektuojamas kontrolinis buitinių nuotekų šulinys
- VŠ VŠ VŠ — Projektuojamas vandentiekio šulinys
- Vandentiekio tinklo apsaugos zona
- Buitinių nuotekų tinklo apsaugos zona
- Lietaus nuotekų tinklo apsaugos zona

Planuojamos servitutų ribos

1 2 3 4 5 6 7

LAPAS 6
LAPAS 7

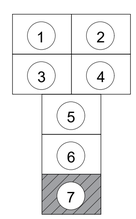
Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
P25-002-TDP-LVN.B-14	6	7



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- L1 — L1 — Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas - I etapas
- L1 — L1 — Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas - II etapas
- L1 — L1 — Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas - III etapas
- V1 — Projektuojamas vandentiekio tinklas - I etapas
- V1 — Projektuojamas vandentiekio tinklas - II etapas
- V1 — Projektuojamas vandentiekio tinklas - III etapas
- F1 — Projektuojamas savitakinis buitinių nuotekų tinklas - I etapas
- F1 — Projektuojamas savitakinis buitinių nuotekų tinklas - II etapas
- F1 — Projektuojamas savitakinis buitinių nuotekų tinklas - III etapas
- FS1 — Projektuojamas slėginis buitinių nuotekų tinklas - I etapas
- LŠ LŠ LŠ — Projektuojamas kontrolinis lietaus nuotekų šulinys
- NŠ NŠ NŠ — Projektuojamas kontrolinis buitinių nuotekų šulinys
- VŠ VŠ VŠ — Projektuojamas vandentiekio šulinys
- NG1 — Projektuojamas naftos gaudyklė
- SM — Projektuojamas smėliagaudė
- MG1 — Projektuojamas mėginių paėmimo šulinys
- Vandentiekio tinklo apsaugos zona
- Buitinių nuotekų tinklo apsaugos zona
- Lietaus nuotekų tinklo apsaugos zona

Planuojamos servitutų ribos



Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
P25-002-TDP-LVN.B-14	7	7

Elektroninio dokumento nuorašas

KLAIPĖDOS VANDUO

Klaipėdos miesto savivaldybės administracija 2024-06- Nr. 2024/S.4-5/5.E-
El. p.: valdas.svedas@klaipeda.lt Į 2024-06-03 gautą prašymą

P R I S I J U N G I M O S Ą L Y G O S

Vandens tiekimui ir nuotekų nuvedimui **Klaipėdos m**.
Objekto pavadinimas ir adresas: **47,4 ha Medelyno gyvenamojo rajono, Klaipėdoje, infrastruktūros (susisiekimo komunikacijų ir inžinerinių tinklų) išvystymas.**
Statytojas (užsakovas): **Klaipėdos miesto savivaldybė, tel.: (8 46) 39 60 66.**

Bendri nurodymai:

Projektuojant vandentiekio ir nuotekų tinklus vadovautis 2021-09-30 Klaipėdos miesto savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T2-191 *„Dėl Klaipėdos miesto bendrojo plano keitimo patvirtinimo“* patvirtintais bendrojo plano sprendiniais, įvertinti su planuojama teritorija susijusio 2003 m. UAB „Uostamiesčio projektas“ parengto ir 2005-12-22 Klaipėdos miesto savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T2-417 „Dėl teritorijos prie Labrenciškių ir Medelyno Klaipėdoje, detaliojo plano patvirtinimo“, patvirtinto detaliojo plano sprendinius, vadovautis Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2015-06-17 įsakymu Nr. AD1-1798 „Dėl Medelyno gyvenamojo rajono, Klaipėdoje, detaliojo plano patvirtinimo“, patvirtintu detaliuoju planu, 2019-07-09 Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos direktoriaus įsakymu Nr. AD1-1032 „Dėl detaliojo plano korektūros patvirtinimo“, 2019-07-22 Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos direktoriaus įsakymu Nr. AD1-1061 „Dėl Medelyno gyvenamojo rajono, Klaipėdoje, detaliojo plano patvirtinto Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2015-06-17 įsakymu Nr. AD1-1798, koregavimo ištaisant techninę klaidą patvirtinimo“, 2023-12-21 Klaipėdos miesto savivaldybės mero potvarkiu Nr. M-857 „Dėl detaliųjų planų korektūros patvirtinimo ir žemės naudojimo būdų nustatymo“ patvirtintomis detaliojo plano korektūromis.

Projektuojant atsižvelgti į Klaipėdos miesto savivaldybės užsakymu parengtą *„Medelyno gyvenamojo rajono infrastruktūros išvystymo galimybių studiją“.*

Geriamojo vandens tiekimui statytojas (užsakovas) privalo:

Suprojektuoti bendro naudojimo skaičiuotino diametro, žiedinio tipo vandentiekio tinklus, jų prijungimus projektuojant prie AB „Klaipėdos vanduo“ nuosavybės teise priklausančių vandentiekio tinklų Martyno Jankaus g., Medelyno g., Labrenciškės g.

Prisijungimo šuliniuose, planuojamose vandentiekio tinklų susikirtimo vietose įrengti tinklų uždaromąsias armatūras su guma vulkanizuotais skląsčiais. Bendro naudojimo vandentiekio tinklus projektuoti gatvėse ir bendro naudojimo teritorijose.

Siekiant išvengti gatvių dangos ardymo numatyti atšakas iki numatomų gyvenamųjų sklypų ribų su uždaromosiomis armatūromis, kurių įrengimo vietas numatyti ne arčiau kaip vieno metro atstumu iki išorinių sklypų ribų.

Užtikrinti geriamojo ir priešgaisrinio vandentiekio reikalavimus.

Buitinių nuotekų nuvedimui statytojas (užsakovas) privalo:

Suprojektuoti bendro naudojimo skaičiuotino diametro buitinių nuotekų tinklus, jų prijungimus projektuojant prie AB „Klaipėdos vanduo“ nuosavybės teise priklausančių buitinių nuotekų tinklų Medelyno gatvėje. Bendro naudojimo buitinių nuotekų tinklus projektuoti gatvėje ir bendro naudojimo teritorijose.

Buitinių nuotekų tinklus projektuoti maksimaliai įgilinant siekiant suprojektuoti kuo daugiau savitakinių tinklų.

Siekiant išvengti gatvių dangos ardymo įrengti atšakas iki numatomų gyvenamųjų sklypų ribų.

Šuliniams naudoti hermetiškus, kalaus ketaus šulinių dangčius su gumuota tarpine. Siekiant mažinti perteklinio vandens (paviršinio, gruntinio ir pan.) patekimą į buitinių nuotekų tinklus, projektuoti ir įrengti plastikinius šulinius.

Paviršiaus ir drenažo vandens nuvedimui statytojas (užsakovas) privalo:

Suprojektuoti bendro naudojimo skaičiuotino diametro paviršinių nuotekų tinklus, jų išleidimą numatant į artimiausią paviršinių nuotekų priimtuvą. Išleidimo vietoje numatyti šlaitų apsaugojimą nuo korozijos ir suformuoti išleistuvą. Ištekėjimo vamzdį įbetonuoti.

Siekiant išvengti gatvių dangos ardymo, įrengti paviršinių nuotekų tinklų atšakas iki numatomų gyvenamųjų sklypų ribų.

Nuo planuojamos teritorijos surinktos paviršinės nuotekos prieš išleidimą į paviršinių nuotekų priimtuvą tūri būti išvalomos, jei tai privaloma pagal norminius dokumentus.

Išleidžiamų lietaus nuotekų teršalų koncentracijos neturi viršyti *Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamente* (patvirtintas 2007-04-02 LR aplinkos ministro įsakymu Nr.D1-193) nurodytų kiekių.

Esant taršoms, ant paviršinių nuotekų išleistuvo, bendro naudojimo teritorijoje, įrengti nuotekų mėginių kontrolinį šulinį.

Jei bus formuojami kelio bortai ir šaligatviai, paviršinių nuotekų nuvedimui nuo kelio dangų naudoti laiptuoto (dalis montuojama ant važiuojamosios kelio dalies, kita dalis – ant šaligatvio) tipo groteles, pagal pridedamą montavimo schemą (1 lapas)

Paviršiniai ir drenažo vandenys negali būti nuvedami į buitinių nuotekų tinklus.

Kiti reikalavimai:

Rekomenduojame projekto sprendiniuose numatyti bendro naudojimo vandentiekio ir nuotekų tinklų įrengimą etapais.

Bendro naudojimo tinklus projektuoti bendro naudojimo teritorijoje. Jeigu projektuojami bendro naudojimo tinklai patenka į suformuotus sklypus, projektuojamų bendro naudojimo tinklų apsaugos zonų plotyje būtina numatyti ir projekte pažymėti servitutą skirtą bendro naudojimo tinklų naudojimui ir eksploatacijai (servituto kodas 222). Projekto sudėtyje pateikti sklypo savininko raštišką sutikimą dėl tinklų statybos ir/ar servituto nustatymo sklype.

Projektuojant bendro naudojimo tinklus, įvertinti tinklų pratęsimo ir kitų sklypų tinklų prijungimo galimybes.

Siekiant išvengti gatvių dangos ardymo įrengti atšakas iki numatomų sklypų ribų.

Išlaikyti tinklų ir įrenginių apsaugos zonų reikalavimus, bei tinklų normatyvinius įgilinimus, numatytus galiojančiais teisės aktais.

Tinklus klojant tretiesiems asmenims priklausančioje teritorijoje, projekto sudėtyje pateikti sklypo savininkų raštišką sutikimą.

Šulinių liukai, įrengiami važiuojamoje kelio dalyje, turi būti pagaminti iš ketaus, plaukiojančio tipo su ilgaamže tarpine, maksimaliai nepralaidūs paviršiniam vandeniui, automatiniu fiksavimu. Išskirtinais atvejais galima projektuoti ketaus su betono ar panašių medžiagų užpildu (gavus nuotekų tinklų eksploatuotojų pritarimą), kurie būtų ne blogesnių parametrų nei nurodoma AB „Klaipėdos vanduo“ standartuose. Šulinių liukai, įrengiami nevažiuojamoje kelio dalyje, turi būti pagaminti iš ketaus, kompozicinės medžiagos arba lygiaverčiai.

Įrengiant šulinius vandeningame grunte, vadovautis STR 2.07.01:2003 p.320.6., p.417.4. reikalavimais.

Atliekant projektavimo ir statybos darbus vadovautis normatyviniais statybos techniniais dokumentais, tinklus projektuoti iš vamzdžių, armatūros ir fasoninių dalių pagal bendrovės patvirtintus standartus.

Visi aktualūs bendrovės standartai patalpinti https://www.vanduo.lt/standartai/.

Jeigu būtų projektuojama bendro naudojimo nuotekų siurblinė, kuri po tinklų statybos bus perleidžiama Klaipėdos miesto savivaldybei ir/ar AB „Klaipėdos vanduo“, turi būti projektuojama pagal *„Nuotekų tinklų infrastruktūros standartas“ „Reikalavimus automatikai mažoms NPS. Ryšio tipas – GPRS“,* bendrovės standartus.

Nustatyta tvarka gauti AB „Klaipėdos vanduo” pritarimą projektui:

- Jei projektas bus derinamas informacinėje sistemoje „Infostatyba“, norint užtikrinti sklandų ir greitą projekto sprendinių derinimą siūlome prieš įkeliant projektą į informacinę sistemą „Infostatyba“ bendrovei pateikti projekto skaitmeninį variantą (pdf formatu) ir gauti bendrovės pritarimą.
- Jei projektas nebus derinamas per informacinę sistemą „Infostatyba“, bendrovei pateikti projekto skaitmeninį variantą (pdf formatu) ir gauti bendrovės pritarimą.

Priduodant objektą, pateikti AB „Klaipėdos vanduo” pastatytų inžinerinių tinklų planus ir vieną inžinerinių tinklų plano kopiją skaitmeniniame variante. Plane atvaizduoti visus, t. y. ir mažesnio nei 1000 mm skersmens arba matmenų, šulinių / kamerų, požeminių sklendžių kontūrus ir sudaryti jų korteles.

Atlikti pastatytų tinklų kadastrinius matavimus, bei įteisinti jų nuosavybę.

Jungiantis prie AB „Klaipėdos vanduo“ eksploatuojamų vandentiekio ir nuotekų tinklų privaloma kreiptis raštu į bendrovę vadovaujantis *„Naujų klientų prijungimo prie AB „Klaipėdos vanduo“ vandentiekio ir/ar nuotekų tinklų tvarkos aprašas“* (detaliau nuorodoje https://www.vanduo.lt/prisijungimo-prie-tinklu-tvarka/ IV etapas: Prisijungimas prie centralizuotų tinklų). Nepranešus bendrovei, prisijungimas bus laikomas kaip savavališkas prisijungimas, už kurį yra taikomos piniginės baudos.

Vaizdinę informaciją apie esamus tinklus galite rasti https://wtg.vanduo.lt/IMS/lt .

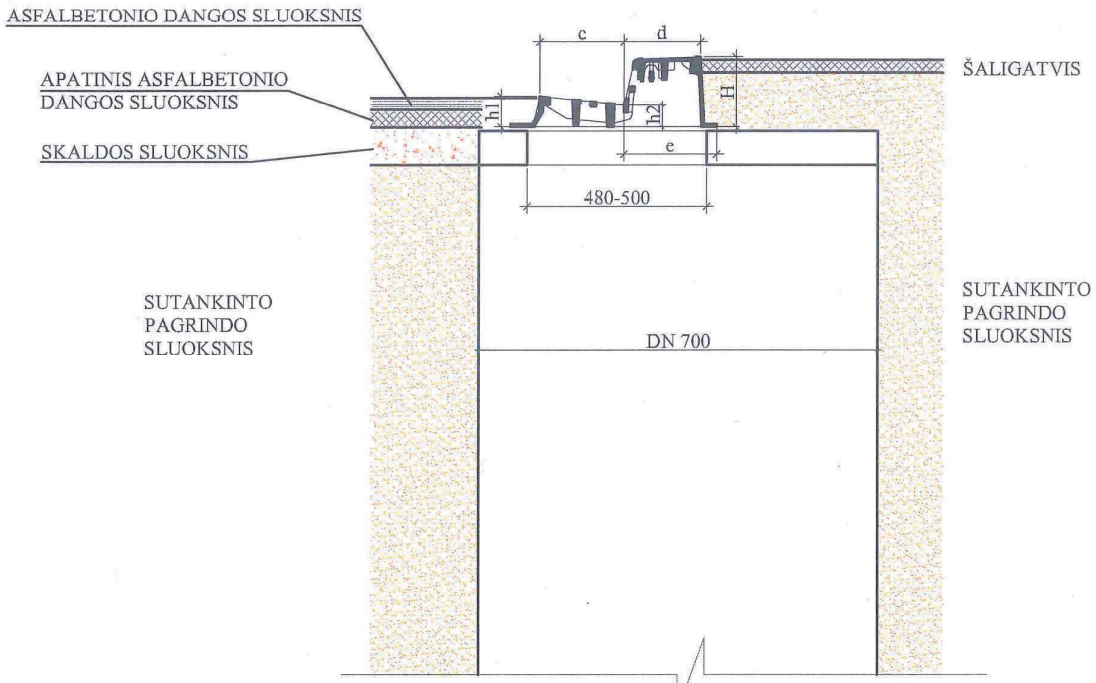
Infrastruktūros statybos skyriaus vadovas Matas Grikšas

Suderinta:
Techninės dokumentacijos ir projektų derinimo vadovas Tautvydas Paliulis

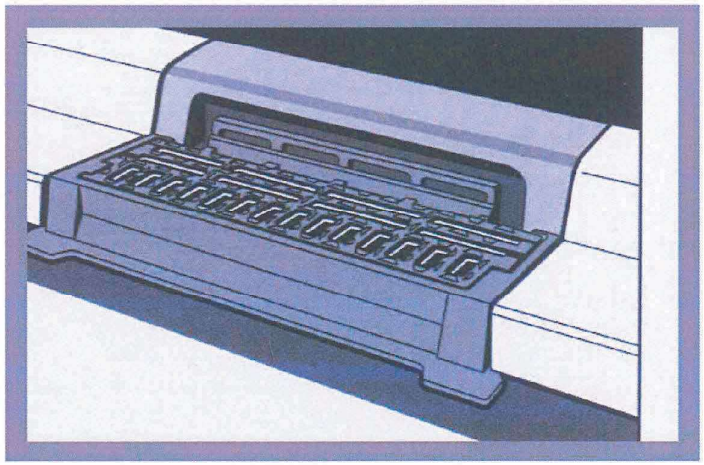
Sąlygas parengė: Lina Makūnienė, t

LAIPTUOTO TIPO GROTELIŲ MONTAVIMO SCHEMA

SELECTA 500



C	D	E	H	h1	h2
250	225	273	205	90	65



PASTABA: ŠULINYS TURI BŪTI HIDROIZOLIUOJAMAS

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Klaipėdos vanduo, AB, Ryšininkų g., 11, LT-91116 Klaipėda, Lietuva (2024-06-19 07:53:31)
Dokumento pavadinimas (antraštė)	7,4 ha Medelyno gyvenamojo rajono, Klaipėdoje, infrastruktūros (susisiekimo komunikacijų ir inžinerinių tinklų) išvystymas.
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-06-18 Nr. 2024/S.4-5/5.E-692
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Matas Grikšas, Infrastruktūros statybos skyriaus vadovas
Parašo sukūrimo data ir laikas	
Parašo formatas	
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	
Sertifikato galiojimo laikas	
Parašo paskirtis	
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	
Parašo sukūrimo data ir laikas	
Parašo formatas	
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	
Sertifikato galiojimo laikas	
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-

Kontaktas
E-paštas
Telefonas

Klientas

Kontaktas
E-paštas
Telefonas

Tecniniai duomenys

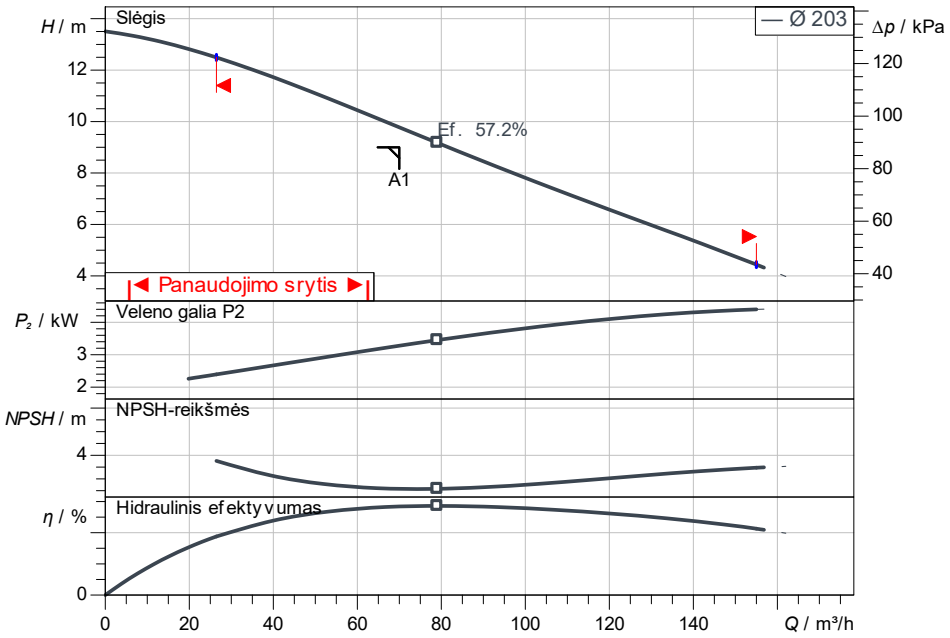
Panardinamasis nuotekų siurblys
Rexa PRO-V10-428A/40T045X540/O

Projekto ID

Projekto pavadinimas
Montavimo vieta
Kliento poz. Nr.

Data 2025-10-17

Darbo grafikas



Pradiniai duomenys

Debitas	70.00 m³/h
Slėgis	9.00 m
Darbinė terpė	Nuotekos 100 %
Darbinės terpės temperatūra	20.00 °C
Tankis	998.19 kg/m³
Kin. Klampis	1.00 mm²/s

Hidrauliniai duomenys (darbo taškas)

Debitas	72.36 m³/h
Slėgis	9.62 m
Galia P1	4.261 kW
Bendras efektyvumas	44.45 %

Projekto duomenys

Panardinamasis nuotekų siurblys	
Rexa PRO-V10-428A/40T045X540/O	
Maks.darbo slėgis	150 kPa
Darbinės terpės temperatūra	+3 °C ⋯ 40 °C
Maksimalus panardinimo gylis	20 m
Laisvasis srauto skersmuo	100 mm
Darbračio tipas	Laisvos srovės darbara

Variklio duomenys

P 17.1-12/EAD0X4-T Ex 4,5kW 40°C 400V 50Hz

Variklio tipas	Panardinamasis variklis
Maitinimo įtampa	3~400 V / 50 Hz
Leistinas įtampos svyravimas	+-10 %
Nominalios apsukos	1405 1/min
Nominali galia Pn	4.50 kW
Galia P1	5.8 kW
Nominali srovė	9.40 A
Įjungimo būdas	Žvaigždė-trikampis (SD
Apsaugos laipsnis	IP68
Apsaugos nuo sprogimo tipas	ATEX
Variklio apsauga	Bimetalo
Izoliacijos klasė	H
Darbo režimas (panardinus)	S1
Darbo režimas (nepanardinus)	-

Kabelis

Jungiamojo kabelio ilgis	10 m
Kabelio tipas	H07RN-F
Kabelio skersmuo	10G1!,5
Tinklo kištukas	Ne
Jungimo kabelio tipas	Neatjungiamas

Jungties matmuo

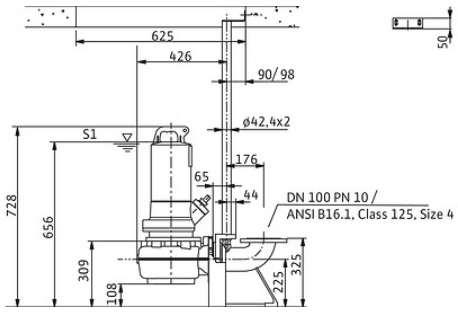
Vamzdžio jungtis įsiurbimo pusėje	DN 100, PN 10
Vamzdžio jungtis slėgio pusėje	DN 100, PN 10

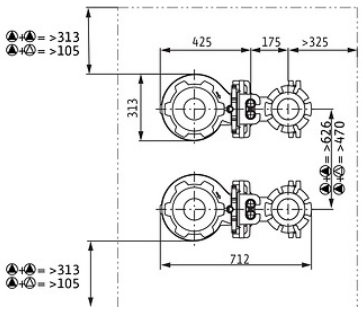
Medžiagos

Siurblio korpusas	5.1301/EN-GJL-250
Darbaratis	5.1301/EN-GJL-250
Velenas	1.4021
Sandariklio medžiaga iš siurblio pusės	QQ2PGG
Sandariklio medžiaga iš variklio pusės	BXSFF
Sandariklio medžiaga	NBR
Variklio medžiaga	5.1301/EN-GJL-250

Informacija užsakymui

Svoris ca.	88 kg
Artikulo Nr.	6081915





VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS
Studentų g. 39, LT-08106 Vilnius, tel. +370 5 268 8262, el. p. info@registrucentras.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 124110246

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2026-02-03 15:30:29

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **50/167584**
Registro tipas: **Statiniai**
Sudarymo data: **2002-03-29**
Klaipėda, Medelyno g.

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. **Inžineriniai tinklai - Fekalinės kanalizacijos vamzdynas**
Teritorija: **Klaipėdos m. sav., Klaipėdos m. sav. teritorija**
Aprašymas / pastabos: **Vamzdynas (nuo 1i1 iki 1i33) Ilgis=7685,82m; Šuliniai Vienetai=188vnt esantys Klaipėda Labrenciškės kv. nuotekų perpumpavimo stotelė Nr.21 (1i36) Vienetai=1vnt esanti Šilojų g. Nr.26a**
Unikalus daikto numeris: **2100-2008-6011**
Inžinerinio statinio grupė: **Inžineriniai tinklai**
Inžinerinio statinio pogrupis (paskirtis): **Nuotekų šalinimo tinklų**
Žymėjimas plane: **1i**
Statybos pradžios metai: **2002**
Statybos pabaigos metai: **2002**
Baigtumo procentas: **100 %**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **1008293 Eur**
Atkuriamoji vertė: **1008293 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **1008293 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2002-06-11**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2002-06-11**

2.2. **Inžineriniai tinklai - Spaudiminės kanalizacijos vamzdynas**
Klaipėda, Medelyno g.
Aprašymas / pastabos: **L=323,50m esantys Klaipėda Labrenciškės kvart.)**
Unikalus daikto numeris: **2100-2008-6033**
Inžinerinio statinio grupė: **Inžineriniai tinklai**
Inžinerinio statinio pogrupis (paskirtis): **Nuotekų šalinimo tinklų**
Žymėjimas plane: **3i**
Statybos pabaigos metai: **2002**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **14975 Eur**
Atkuriamoji vertė: **14975 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **14975 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2002-06-11**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2002-06-05**

2.3. **Inžineriniai tinklai - 10 kV elektros kabelis**
Klaipėda, Medelyno g.
Aprašymas / pastabos: **(L=240,m esantys Klaipėdos m Labrenciškės kvart.)**
Unikalus daikto numeris: **2100-2008-6044**
Inžinerinio statinio grupė: **Inžineriniai tinklai**
Inžinerinio statinio pogrupis (paskirtis): **Elektros tinklų**
Žymėjimas plane: **4i**
Statybos pabaigos metai: **2002**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **9471 Eur**
Atkuriamoji vertė: **9471 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **9471 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2002-06-11**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2002-06-05**

2.4. **Inžineriniai tinklai - Žemos įtampos elektros kabelis**
Klaipėda, Medelyno g.

Aprašymas / pastabos: **L=160,0m su modulinė transformatorinė**
Unikalus daikto numeris: **2100-2008-6055**
Inžinerinio statinio grupė: **Inžineriniai tinklai**
Inžinerinio statinio pogrupis (paskirtis): **Elektros tinklų**
Žymėjimas plane: **5i**
Statybos pabaigos metai: **2002**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **30572 Eur**
Atkuriamoji vertė: **30572 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **30572 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2002-06-11**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2002-06-11**

2.5. **Vandentiekio tinklai - Vandentiekio tinklai Klaipėda, Medelyno g.**
Aprašymas / pastabos: **(L=8152,20 m esantys Klaipėdos m., Labrenciškės kvart.)**
Unikalus daikto numeris: **2100-2008-6022**
Inžinerinio statinio grupė: **Inžineriniai tinklai**
Inžinerinio statinio pogrupis (paskirtis): **Vandentiekio tinklų**
Žymėjimas plane: **2i**
Statybos pradžios metai: **2002**
Statybos pabaigos metai: **2002**
Rekonstravimo pradžios metai: **2023**
Rekonstravimo pabaigos metai: **2023**
Statinio kategorija: **Neypatingasis**
Baigtumo procentas: **100 %**
Ilgis: **8152.20 m**
Vandentiekio linijos reikšmė: **Skirstomoji (kvartalinė)**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **1507000 Eur**
Atkuriamoji vertė: **593000 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2024-02-19**
Vidutinė rinkos vertė: **593000 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2024-02-19**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2024-02-19**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1. **Nuosavybės teisė**
Savininkas: **Akcinė bendrovė "KLAIPĖDOS VANDUO", a.k. 140089260**
Daiktas: **vandentiekio tinklai Nr. 2100-2008-6022, aprašyti p. 2.5.**
Įregistravimo pagrindas: **2002-06-28 Statinio pripažinimo tinkamu naudoti aktas 2024-10-16 Deklaracija apie statybos užbaigimą Nr. ACCR2-00-241016-09923**
Įrašas galioja: **Nuo 2025-02-28**

4.2. **Nuosavybės teisė**
Savininkas: **Akcinė bendrovė "KLAIPĖDOS VANDUO", a.k. 140089260**
Daiktas: **inžineriniai tinklai Nr. 2100-2008-6011, aprašyti p. 2.1. inžineriniai tinklai Nr. 2100-2008-6033, aprašyti p. 2.2. inžineriniai tinklai Nr. 2100-2008-6044, aprašyti p. 2.3. inžineriniai tinklai Nr. 2100-2008-6055, aprašyti p. 2.4.**
Įregistravimo pagrindas: **2002-06-28 Statinio pripažinimo tinkamu naudoti aktas**
Įrašas galioja: **Nuo 2002-07-30**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės: įrašų nėra

7. Juridiniai faktai: įrašų nėra

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos SŽNS, įrašytos į NTK kadastro duomenų byloje įrašytų duomenų pagrindu: įrašų nėra

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1. **Užregistruotas pranešimas apie statybos pradžią (kadastro žyma)**
Daiktas: **vandentiekio tinklai Nr. 2100-2008-6022, aprašyti p. 2.5.**
Įregistravimo pagrindas: **2025-07-09 Informacinės sistemos "Infostatyba" pranešimas Nr. ANN2-30-250709-01966**
Įrašas galioja: **Nuo 2025-07-10**

10.2. **Rekonstrukcija (daikto registravimas)**
Daiktas: **vandentiekio tinklai Nr. 2100-2008-6022, aprašyti p. 2.5.**
Įregistravimo pagrindas: **2024-02-19 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
2024-10-16 Deklaracija apie statybos užbaigimą Nr. ACCR2-00-241016-09923
Įrašas galioja: **Nuo 2025-02-28**

10.3. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma) AINA JANČAUSKIENĖ**
Daiktas: **vandentiekio tinklai Nr. 2100-2008-6022, aprašyti p. 2.5.**
Įregistravimo pagrindas: **2017-07-07 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-2544**
2024-02-19 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Įrašas galioja: **Nuo 2025-02-28**

10.4. **Išduotas statybą leidžiantis dokumentas (kadastro žyma)**
Daiktas: **vandentiekio tinklai Nr. 2100-2008-6022, aprašyti p. 2.5.**
Įregistravimo pagrindas: **2024-10-23 Informacinės sistemos "Infostatyba" pranešimas Nr. LSNS-31-241023-00155**
Aprašymas: **Rekonstravimas**
Įrašas galioja: **Nuo 2024-10-23**

11. Duomenys apie įregistruotas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: įrašų nėra

12. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

13. Kita informacija: įrašų nėra

14. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

Dokumentą atspausdino