




UAB „Geoinfra“
Įmonės kodas 303234869

Statytojas	Tauragės rajono savivaldybė
Užsakovas	DNSB „Šlaitas“
Projektuotojas	UAB „Geoinfra“
Statinio projekto pavadinimas	Tauragės m. Dobilo g. 9, 11 kito inžinerinio statinio kiemo aikštelės ir inžinerinių lietaus nuotekų šalinimo tinklų statybos projektas
Statybos vieta	Dobilo g. 9, 11, Tauragės m., Tauragės r. sav.
Statybos rūšis	Nauja statyba
Statinio paskirtis	Inžineriniai tinklai: nuotekų šalinimo tinklai
Statinio kategorija	Neypatingasis statinys
Statinio projekto Nr.	P25-32
Statinio projekto etapas	Techninis darbo projektas
Statinio projekto dalis	Nuotekų (lietaus) šalinimo dalis
Bylos žymuo	P25-32_NS_TDP_NŠ
Laida	0


Tauragė 2025

Projekto vadovas


(parašas)


J. Mickūnas
Atest. Nr. 30952

Projekto dalies vadovas


(parašas)

V. Dūdienė
Atest. Nr. 41429

PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

0	2025	KONKURSUI. STATYBAI		
Laida	Data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS		
Šis dokumentas yra UAB "Geoinfra" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be UAB "Geoinfra" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA				
Atestato Nr.				Projekto pavadinimas Tauragės m. Dobilo g. 9, 11 kito inžinerinio statinio kiemo aikštelės ir inžinerinių lietaus nuotekų šalinimo tinklų statybos projektas
30952	PV	J. Mickūnas	[REDACTED]	Statinio projekto dalis Nuotekų (lietaus) šalinimo dalis
41429	PDV	V. Dūdienė	[REDACTED]	
				Dokumento pavadinimas Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis
				Laida 0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Tauragės rajono savivaldybės DNSB „Šlaitas“			Dokumento žymuo P25-32_NS_TDP_NŠ_PDSŽ
				Lapas 1
				Lapų 2

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	P25-32_NS_TDP_BD.S	0	Bendroji/susisiekimo dalis	
3.	P25-32_NS_TDP_NŠ	0	Nuotekų (lietaus) šalinimo dalis	
6.	P25-32_NS_TDP_KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

PROJEKTO TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	P25-32_NS_TDP_NŠ_PDSŽ	2	0	Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis	
2.	P25-32_NS_TDP_NŠ_AR	7	0	Aiškinamasis raštas	
3.	P25-32_NS_TDP_NŠ_TS	10	0	Techninės specifikacijos	
4.	P25-32_NS_TDP_NŠ_SŽ	2	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
5.	P25-32_NS_TDP_NŠ_PSS	1	0	Projekto suderinimo sąrašas	

PROJEKTO BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS



Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
P25-32_NS_TDP_NŠ_P-01	1	0	Inžinerinių tinklų planas M1:500	
P25-32_NS_TDP_NŠ_IP-02	1	0	Lietaus nuotekų tinklų išilginiai profiliai Mh1:500; Mv 1:100	
P25-32_NS_TDP_NŠ_Š-03	1	0	Lietaus nuotekų šulinių schema	

PROJEKTO DALIES PRIDEDAMŲJŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Lapų sk.
1.	2025-10-09 Nr. PS-2025-132	UAB „Tauragės vandenys“ prisijungimo sąlygos	2
2.		Derinimo kopija	1

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_NŠ_PDSŽ	2	2	0

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

0	2025	KONKURSUI. STATYBAI		
Laida	Data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS		
Šis dokumentas yra UAB "Geoinfra" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be UAB "Geoinfra" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA				
Atestato Nr.			Projekto pavadinimas Tauragės m. Dobilo g. 9, 11 kito inžinerinio statinio kiemo aikštelės ir inžinerinių lietaus nuotekų šalinimo tinklų statybos projektas	
30952	PV	J. Mickūnas		Statinio projekto dalis
41429	PDV	V. Dūdienė		Nuotekų (lietaus) šalinimo dalis
				Dokumento pavadinimas
				Aiškinamasis raštas
				Laida
				0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Tauragės rajono savivaldybės DNSB „Šlaitas“			Dokumento žymuo
				P25-32_NS_TDP_NŠ_AR
				Lapas
				1
				Lapų
				7

Turinys

1. Projekto rengimo pagrindas	3
2. Esamos būklės analizė	4
3. Projektiniai sprendiniai	5
4. Projektinius sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai	6

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_NŠ_AR	2	7	0

1. Projekto rengimo pagrindas

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

Vykdam Tauragės m. Dobilo g. 9, 11 kito inžinerinio statinio kiemo aikštelės ir inžinerinių lietaus nuotekų šalinimo tinklų statybos projektą, numatyta suprojektuoti lietaus nuotekų šalinimo tinklus.

Statinio paskirtis: inžineriniai tinklai –nuotekų šalinimo tinklai;

Statinio kategorija: neypatingieji;

Statybos rūšis: nauja statyba.

Projekto dalis rengiama vadovaujantis susisiekiimo dalies planiniais sprendiniais, topografinė nuotrauka, išduotomis prisijungimo sąlygomis bei STR 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai".

1.1. Techninių ir specialiųjų reikalavimų normatyviniai dokumentai

STR 2.07.01:2003	„Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“
STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
STR 1.01.08:2002	„Statinio statybos rūšis“
STR 1.01.03:2017	„Statinių klasifikavimas“
V-476	„Išsakymas dėl automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklių KPT VNS 16 patvirtinimo“

1.2. Projekte naudojama licencijuota programinė įranga

Eilės Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas	Projekto dalies rengėjas	Naudojama licencijuota programinė įranga
1	NŠ	Nuotekų (lietaus) šalinimo dalis	UAB „Geonfra“	Autodesk AutoCAD Civil 3D 2025

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_NŠ_AR	3	7	0

2. Esamos būklės analizė



1 pav.  Projektuojama Dobilo g. 9, 11, vieta

Projektuojamojo kiemo aikštelės esama danga žvyro ir vejos, žolės dirvožemio sluoksnio gruntas.



2 pav. Esama situacija projektuojamoje teritorijoje.

Projektuojamoje vietoje yra sekantys inžineriniai tinklai: elektros požeminiai kabeliai, ryšio požeminiai kabeliai, vandentiekio nuotekų tinklai, šilumtiekio tinklai, drenažiniai tinklai.

Visi inžineriniai tinklai parodyti topografinėje nuotraukoje ir suderinti su juos eksploatuojančiomis organizacijomis.

Kiemo aikštelės statybos darbai esamų komunikacijų nepažeis. Kabelių apsaugos zonose darbus vykdyti tik išsikvietus juos eksploatuojančių žinybų atstovus ir nustatčius tikslią jų buvimo vietą. Kasimo ir tankinimo darbai atliekami rankiniu būdu, prižiūrint atsakingiems už darbus vadovams ir laikantis visų saugumo reikalavimų.

Esant vandentiekio tinklų avarijai ar kitai ekstremaliai situacijai:

- Jei aikštelėje esantys automobiliai trukdo avarijos padarinių šalinimui turi būti nedelsiant patraukiami, o nesant tokiai galimybei, tinklų savininkas turi teisias be jokių įspėjimų visais kitais įmanomais būdais patraukti automobilius.
- Jei neįmanoma avarijos likviduoti neišardant dangos, savininkas informuojamas apie numatomus darbus reikalingus vandentiekio tinklų avarijos padarinių šalinimui. Taip pat po avarijos likvidavimo gerbūvio atstatymo darbai rūpinasi aikštelės savininkas.

ŠILUMOS TINKLŲ APSAUGOS ZONOJE:

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_NŠ_AR	4	7	0

- žemės kasimo darbus atlikti rankiniu būdu.
- sunkiasvorių automobilių eismas draudžiamas.
- prieš vykdant žemės kasimo darbus šilumos tinklų apsaugos zonoje išsikviesti UAB "Tauragės šilumos tinklai" atstovą ir gauti leidimą žemės kasimo darbams ir pažymą apie darbų užbaigimą.
- Esant šilumos tinklų avarijai ar kitai ekstremaliai situacijai:
 - aikštelėje esantys automobiliai turi būti nedelsiant patraukiami, o nesant tokių galimybių, tinklų savininkas turi teisę be jokių įspėjimų visais kitais įmanomais būdais patraukti automobilius kurie trukdo avarijos padarinių šalinimui.

Jei neįmanoma avarijos likviduoti neišardant dangos, savininkas informuojamas apie numatomus darbus reikalingus šilumos tinklų avarijos padarinių šalinimui.

Kiemo aikštelės statybos darbai higieninės ir ekologinės situacijos nepablogins.

3. Projektiniai sprendiniai

Projekte numatomi inžineriniai tinklai:

1. Savitakiniai lietaus nuotekų tinklai

Projektuojamų vamzdinių medžiagų:

- polivinilchloridas PVC – beslėgis, 4 kN/m² klasės.

3.1. Pagrindiniai techniniai rodikliai

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis prieš rekonstrukciją	Kiekis po rekonstrukcijos
IV. INŽINERINIAI TINKLAI			
1. Lietaus nuotekų šalinimo tinklai:			Nauja statyba
1.1. Inžinerinių tinklų ilgis*	m	115	
1.2. vamzdžio skersmuo	mm	200; 250	

3.2. Lietaus nuotekų šalinimo tinklai

Šiuo projektu naujai statomi lietaus nuotekų šalinimo tinklai. Paviršinio vandens nuvedimas užtikrinamas skersiniu ir išilginiu kietų dangų nuolydžiu.

Projektuojami G/b Ø700 mm šuliniai su plaukiojančio tipo ketaus grotelėmis C250 klasės, be sėdinimo dalies.

Iš lietaus surinkimo G/b Ø700 mm šulinėlių (trapų), vanduo nuvedamas į esamą G/b šulinį Ø1000 mm, Nr. 3. Trapas įrengiamas su plaukiojančio tipo ketaus grotelėmis. Jungiamieji nuotakai numatomi iš beslėgių polivinilchloridinių (PVC) movinių 4,0 kN/m² vamzdžių, kurių skersmuo Ø200. Vamzdžių paklojimo gylis numatomas iki 2,0 m. Projektuojamų lietaus nuotekų tinklų nuolydis numatomas ne mažesnis kaip 0,02 (atitinkamai pagal vamzdžių diametrus). Projektuojami vamzdžiai klojami atviru būdu. Pagrindas po vamzdžiais - 10,0 cm sutankintas smėlio sluoksnis.

Savitaka nuotekų nuvedimui numatomi beslėgiai polivinilchloridiniai (PVC) moviniai 4,0 kN/m² klasės vamzdžiai, kurių skersmuo yra Ø 200 mm, Ø 250 mm įrengiant vamzdinius atviru būdu.

Vamzdžių paklojimo gylis numatomas iki 2,0 m. Projektuojamų lietaus nuotekų tinklų nuolydis numatomas ne mažesnis kaip 0,02 ir 0,005 (atitinkamai pagal vamzdžių diametrus). Projektuojami vamzdžiai klojami atviru būdu. Pagrindas po vamzdžiais - 10,0 cm sutankintas smėlio sluoksnis.

Savitakiniai lietaus nuotekų tinklai įgilinami ne mažiau kaip 0,8m nuo žemės paviršiaus iki vamzdžio viršaus.

Sumontavus visus vamzdinius jie turi būti praplauti ir išbandyti.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_NŠ_AR	5	7	0

4. Projektinius sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai

Paviršinių (lietaus) nuotekų debitas skaičiuojamas vadovaujantis STR 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai." 9 priedu.

4.1. Visas paviršinių (lietaus) nuotekų debitas:

$$Q_{lt} = I \cdot (C_d \cdot F_d + C_{st} \cdot F_{st}), \text{ l/s}$$

$$Q = 123,53 \cdot (0,8 \cdot 0,115) = 11,36 \text{ l/s};$$

parametrai:

I - lietaus intensyvumas (l/s·ha), apskaičiuotas **123,53 (l/s·ha)**;

C_d - kietų dangų priimtas koeficientas **0,80**;

Skačiuojamos teritorijos duomenys:

Kietos dangos F_d - 0,115 ha

Lietaus intensyvumas apskaičiuojamas iš lygties:

$$I = \frac{A}{T+B} + c = \frac{2620}{7,4+13} + (-4,9) = 123,53 \text{ l/(s·ha)};$$

kai nuotakų tiesimo sąlygos vidutinės (STR 2.07.01:2003, 9.1 lentelė, **retmuo p-1**):

A, B, c – lietaus parametrai, priklausantys nuo vietos geografinių – klimatinių sąlygų ir nuotakyno ištvėnimo retmenis dydžio; STR 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai." 10 priede (**1, A-2620, B-13, c- -4,9**);

T – lietaus trukmė, min, nustatoma pagal 2.5 p (STR 2.07.01:2003, 9priedas). Mūsų atveju tinkami rodikliai paryškinti.

$$T = t_{kon} + t_l + t_v, \text{ min,}$$

$$T = 5 + 0 + 2,42 = 7,42 \text{ min}$$

kai: t_{kon} – paviršinio koncentravimosi trukmė, imama lygi laikui, per kurį išlytas vanduo koncentruojasi į sroveles ir teka teritorijos paviršiumi arba vietiniais kvartalo nuotakais iki gatvės, min. Paviršinio koncentravimosi trukmė apskaičiuojama arba imama tokio dydžio: gyvenamuosiuose rajonuose be požeminio kvartalinio lietaus nuotakyno – 5-10 min, **su požeminiu kvartalinu nuotakynu – 3-5 min**. Skaičiuojant požeminį kvartalinį lietaus nuotakyną, paviršinės koncentracijos laikas imamas 2-3 min;

t_l – laikas, reikalingas lietaus nuotekoms nutekėti gatvės latakų iki artimiausio lietaus šulinėlio, apskaičiuojamas taip:

$$t_l = 0,021 \sum \frac{l_l}{v_l}, \text{ min,}$$

kai: l_l – latakų ar jo atkarpos ilgis, m; v_l – skaičiuotinis lietaus nuotekų tekėjimo gatvės latakų greitis, m/s, (priklausomai nuo gatvės nuolydžio imamas 1-3 m/s). **Jei kvartale yra požeminis lietaus nuotakynas, tai $t_l = 0$** ;

t_v – laikas, per kurį lietaus nuotekos atiteka nuotakynu iki skaičiuojamo skerspjuvio; apskaičiuojamas taip:

$$t_v = 0,017 \sum \frac{l_v}{v_v}, \text{ min,}$$

$$t_v = 2,42 \text{ min}$$

kai: l_v – skaičiuotinės lietaus nuotakyno trasos barų ilgiai apie **114 m**; v_v – lietaus nuotekų tekėjimo greičiai šiuose nuotakyno baruose, **0,8m/s**.

4.2. Dangos po konstrukcinio drenažo debitų skaičiavimas

Vadovaujantis MTR 2.02.01:2006 „Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai“ skaičiuojamas projektuojamos dangos pokonstrukcinis drenažo debitas.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_NŠ_AR	6	7	0

Projektinis drenažo nuotėkio modulis parenkamas pagal MTR 2.02.01:2006 8 lentelę, atsižvelgiant į projektuojamos teritorijos nuotėkio modulių zoną.

Hidrologiniai debitai skaičiuojami:

$$Q_{dr} = q_{dr} \cdot A;$$

Čia: q_{dr} – drenažo nuotėkio modulis l/s ha;



A- drenažo sistemos sausinamasis plotas ha.

$$Q_{dr} = 0,8 \cdot 0,11 = 0,08 \text{ l/s.}$$

Pastaba: pokonstrucinio drenažo sąnaudų kiekiai pateikti bendrojoje.Susisiekimo dalyje (BD.S)

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_NŠ_AR	7	7	0

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

0	2025	KONKURSUI, STATYBAI		
Laida	Data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS		
Šis dokumentas yra UAB "Geoinfra" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be UAB "Geoinfra" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA				
Atestato Nr.				Projekto pavadinimas Tauragės m. Dobilo g. 9, 11 kito inžinerinio statinio kiemo aikštelės ir inžinerinių lietaus nuotekų šalinimo tinklų statybos projektas
30952	PV	J. Mickūnas		Statinio projekto dalis
41429	PDV	V. Dūdienė		Nuotekų (lietaus) šalinimo dalis
				Dokumento pavadinimas
				Techninė specifikacija
				Laida
				0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Tauragės rajono savivaldybės DNSB „Šlaitas“			Dokumento žymuo
				P25-32_NS_TDP_NŠ_TS
				Lapas
				1
				Lapų
				10

Turinys

1. BENDROJI DALIS	3
1.1. DARBŲ KOKYBĖ	3
1.2. ĮRANGOS MONTAVIMAS.....	3
1.3. DARBŲ SAUGA	3
2. DETALIOSIOS SPECIFIKACIJOS	3
2.1. VAMZDYNAI	3
2.2. VAMZDYNŲ MONTAVIMAS	4
2.3. VAMZDYNŲ BANDYMAI	5
2.4. VAMZDYNŲ KLOJIMAS	6
2.5. KASIMAS, UŽPYLIMAS IR PAVIRŠIAUS ATSTATYMAS.....	7
2.6. ŠULINIAI	8

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_NŠ_TS	2	10	0

1. Bendroji dalis

Visi vamzdžiai, jų fasoninės dalys, armatūra ir kita technologinė įranga turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Visa išvardinta įranga turi būti nauja ir geros kokybės.

Kad būtų užtikrinti higienos, sveikatos ir aplinkos apsaugos ir kiti reikalavimai, projektuojamos šios lauko nuotekų sistemos:

- lietaus nuotekų;

Prieš pradėdant statybos darbus Rangovas turi parengti detalius mechanikos darbų projektus pagal Lietuvoje galiojančius reikalavimus.

1.1. Darbų kokybė

Visa technologinė įranga turi būti aukštos kokybės. Mechanikos darbus turi vykdyti darbuotojai, turintys aukštą tos srities kvalifikaciją ir atestuoti Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka.

Visi įrengimų komponentai turi būti pagaminti kokybiškai ir neviršyti leistinų nuokrypių bei bendrai priimtų standartų, kad reikalui esant, juos būtų galima pakeisti kitais atitinkamais komponentais.

Visi įrengimai ir armatūra, reikalaujantys aptarnavimo, turi turėti gerus priėjimus. Įrengimų ar armatūros dalių keitimas turi būti atliekamas lengvai ir be didelių ardymų. Jeigu bandomojo paleidimo metu, Techninis prižiūrėtojas pastebi, kad kai kurie įrengimų mazgai nedirba ar dirba nepatenkinamai, jie turi būti pakeisti kokybiškais.

1.2. Įrangos montavimas

Rangovas turi užtikrinti, kad tiekiamai įrangai yra pakankamai vietos objekte jos montavimui ir eksploatacijai. Esant reikalui Rangovas turi įspėti Užsakovą apie visus reikiamus pakeitimus. Tuo atveju, jeigu Rangovas neįspėja apie pakeitimus Užsakovo, tai minėtus pakeitimus Rangovas atlieka savo sąskaita.

1.3. Darbų sauga

Įrengimų ir vamzdynų montavimo darbai turi atitikti Lietuvos Respublikos norminių aktų, reglamentuojančių (įrenginių) projektavimą, jų priėmimo eksploatacijon reikalavimus.

Įspėjantieji ženklai:

Šių ženklų dydis turi atitikti ISO ir Lietuvos Respublikos standartų reikalavimus ir turi būti mažiausiai A4 formato. Šie ženklai turi būti pagaminti iš korozijai atsparios medžiagos. Užrašai turi būti lietuvių kalba.

Įspėjančios lentelės spalva turi būti geltona, o tekstas juodas. Įspėjančiais ženklais turi būti sužymėta:

- kėlimo mechanizmai turi būti išbandyti ir markiruoti saugiu darbinio apkrovimu;
- patalpos, kuriose yra gaisro pavojus turi būti sužymėtos ženklais, draudžiančiais rūkyti;
- įspėjamaisiais ženklais turi būti nurodytos pirmosios pagalbos vaistinėlių vietos, avarinių išėjimų vietos;
- durys ir koridoriai į darbo patalpas turi turėti įspėjamuosius ženklus, parodančius, kokias saugumo priemones privaloma dėvėti prieš įeinant į darbo patalpas.

Pavojingumo lygį rodančios spalvos. Vamzdžiai turi būti pažymėti standartinėmis spalvomis pagal transportuojamą medžiagą. Žymėjimų spalvos turi būti suderintos su Užsakovu ir atitikti Lietuvos standartus. Intervalai tarp žymėjimų turi būti tarp 3 ir 5 metrų tiesiuose vamzdžių ruožuose, ant visų sklendžių, vamzdžių kirtimo per sieną vietose ir vietose kur prašo Užsakovas.

2. Detaliosios specifikacijos

2.1. Vamzdynai

Projektuojamų vamzdynų medžiagos:

- polivinilchloridas PVC – beslėgis, 4 kN/m² klasės – DN200 mm, DN250 mm.

2.1.1. Savitakiniai polivinilchloridiniai (PVC) vamzdžiai

Visi PVC vamzdžiai turi būti pagaminti gamintojo, galinčio užtikrinti kokybę pagal ISO 9001 reikalavimus. Savitakinėms nuotekų sistemoms skirti neplastifikuoto polivinilchlorido PVC vamzdžiai ir fasoninės dalys turi atitikti LST EN 1401-1:2009, LST EN 681-1 standartų reikalavimus. Jungtys turi būti su lanksčiais gamykloje pagamintais guminiais žiedais. PVC vamzdžiai montuojami jungiant juos movomis su guminėmis sandarinimo tarpinėmis.

Beslėginių PVC vamzdžių techniniai duomenys:

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_NŠ_TS	3	10	0

- Masės tankis – 1410 kg/m³;
- Elastingumo modulis (1 mm/min) – 3000 MPa;
- Šiluminio plėtimosi linijinis koeficientas – 0,7x10⁻⁴ °K⁻¹;
- Specifinė šiluma – 1,0 J/g°K;
- Šiluminis laidumas – 0,15 W/m°K;
- Min. kreivumo spindulys – 300 x dy* (*dy – plastmasinio vamzdžio išorinis diametras).

Vamzdžiai turi būti atsparūs agresyvioms medžiagoms, esančioms nuotekose, bei sertifikuoti pagal tarptautinį kokybės standartą. Vamzdžiai gaminami ir komplektuojami su movomis kuriose yra fiksuojama guminė tarpinė. Šiame projekte numatomi 4 kN/m² stiprumo ir "N" klasės vamzdžiai.

"N" klasės nuotekų vamzdžiai gali būti klojami nuo 0,8 m iki 6,0 m gylyje.

Reikalingas PVC vamzdžių kiekis pateiktas sąnaudų kiekių žiniaraštyje.

2.2. Vamzdynų montavimas

2.2.1. Bendrieji reikalavimai

Prieš montavimą turi būti imtasi visų vamzdžių apsaugos priemonių. Visi vamzdynai turi būti patikrinti, ar jie nepažeisti ir švarūs. Visos medžiagos, kuriose randama defektų, turi būti pažymėtos ir pašalintos iš statybos vietos. Vamzdžiai turi būti laikomi pagal gamintojo nurodymus.

Vamzdžių montavimui naudojami įrankiai ir prietaisai turi atitikti gamintojų nurodymus. Jei po montavimo būtų rasti vamzdžiai su defektais, jie turi būti pašalinti Rangovo sąskaita ir jų vietoje paklojami nauji vamzdžiai.

Vamzdžiai turi būti montuojami pagal linijas ir kampus, parodytus brėžiniuose. Galima paklaida ±5mm. Moviniai vamzdžiai montuojami movų galus nukreipus klojimo kryptimi. Sienų kirtimo vietose plastmasiniams vamzdžiams turi būti įmontuoti protarpiniai, kurių skersmuo priklauso nuo kertančio sienelę vamzdžio skersmens.

Klojant slėgines nuotekų linijas, vietose, kur reikalingas 90° posūkis (jei yra vietos), stengtis montuoti 2 alkūnės po 45°.

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

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

Tiesiant vamzdžius per juos jokia būdu negalima leisti bėgti vandeniui.

Jei vamzdžių klojimas sustabdomas, atviri vamzdžių ir fasoninių dalių galai turi būti patikimai uždaryti, kad į juos nepatektų vanduo, šiukšlės ir kitos medžiagos.

Vamzdynams turi būti numatytos atramos ir suderintos su techninės priežiūros vadovu prieš pradėdant montavimo darbus. Slėginės linijos posūkiuose atramos turi būti betoninės.

Vamzdynai turi būti klojami pagal šiuos žemiau nurodytus standartus:

- Neslėginiai vamzdžiai – LST EN 1610:2016, STR 2.07.01:2003;
- Slėginiai vamzdžiai – LST EN 805:2004, STR 2.07.01:2003.

2.2.2. Vamzdžių gabenimas ir tvarkymas

Gabenant vamzdžių negalima atremti ant siaurų skersinių ar ko nors kito, kas dėl vamzdžio svorio ar kratymo sukeltų koncentruotas apkrovas. Vamzdžiai turi būti atremti į minkštą medžiagą. Prieš pradėdant pakrauti ar iškrauti turi būti pasirūpinta reikiama darbo jėga bei įranga. Jokia būdu negalima leisti, kad kokios nors medžiagos iškristų iš automobilio. PE vamzdžiai ir armatūra turi būti apsaugota nuo stiprios saulės šviesos ir užšalimo. Sukrauti vamzdžius tik tokio aukščio krūvomis, kurios nesukelia apačioje esančių vamzdžių deformacijos ar kitokio pažeidimo. Būtina laikytis gamintojo rekomendacijų dėl elgesio su vamzdžiais.

2.2.3. Vamzdžių sandėliavimas

Pirmasis sluoksnis dedamas ant sijų, kurios turi būti pakankamai didelės, kad vamzdžiai būtų pakelti virš žemės. Vamzdžius laiko pleištai; sluoksniai atskiriami vienas nuo kito reikiamu sijų skaičiumi. Vamzdžiai keliami tik naudojant virves ir stropus ar kitas gamintojo rekomenduojamas priemones.

Objekte vamzdžiai kraunami tik lygioje vietoje. Jokia rietuvė negali būti aukštesnė negu 2 metrai arba 2 vamzdžiai, priklausomai nuo to, kas yra daugiau. Vamzdžiai kraunami taip, kad movų galai būtų išdėstyti pakaitomis, o išplatėjantys galai turi būti išsikišę taip, kad vamzdžių korpusai susiliestų visu ilgiu. Taip pat vamzdžius galima krauti skersai, kiekvieną sluoksnį kaip nurodyta aukščiau ir vieną sluoksnį kito atžvilgiu stačiu kampu, apatinį sluoksnį užfiksuojant trinkelėmis, kad vamzdžiai nenuriedėtų šalin.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_NŠ_TS	4	10	0

Klojant vamzdžius eile, jie dedami ant žemės nededant ant akmenų ar jų nuolaužų, neleidžiant vamzdžiui nukarti ar išlinkti.

2.2.4. Polivinilchloridinių (PVC) vamzdžių montavimas

PVC vamzdžiai ir fasoninės dalys jungiami įstatant lygų galą į kitą vamzdžio galą su mova. Movoje turi būti gamykloje įstatyti ir pritvirtinti guminiai žiedai, specialiai sutepti silikono tepalu. Kad apsaugoti vamzdžių vidų nuo užteršimo suklojus juos į tranšėją abu vamzdžių galai turi būti uždaryti sandariais plastmasiniais gaubtais. Naudojant gamykloje įstatytą sandarinimo sistemą, galų užapvalinti nebūtina. Jei vamzdžius reikia pjaustyti, jų nupjautus galus reikia užapvalinti ir nuvalyti dilde ar peiliuku. Lygųjų galą įstumti į movą galima rankomis. Jei reikia galima naudoti plieninį laužtuvą ir medinę kaladėlę. Jei laužtuvo svirties nepakanka, galima naudoti specialius sujungimo blokus (gervė su lynais) arba domkratą ir ekskavatoriaus kaušą kaip atramą. Niekada nenaudoti ekskavatoriaus kaušo vamzdžiams įstumti.

Su armatūra PVC slėgio vamzdžiai jungiami tempimui atsparių flanšinių adapterių pagalba.

2.2.5. Vamzdžių sujungimas ir pjovimas

Visos jungtys turi būti atliekamos pagal gamintojo rekomendacijas ir atitinkamų standartų reikalavimus.

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

2.3. Vamzdynų bandymai

2.3.1. Bendrieji reikalavimai

Rangovas atlieka visų vamzdžių bandymus slėgiu ir sandarumo bandymus. Rangovas pasirūpina visa bandymams reikalinga darbo jėga ir įranga. Už vandenį moka Rangovas, taip pat jis turi numatyti galimas gabenimo ar siurbimo išlaidas.

Rangovas pateikia visus slėginius siurblius, vamzdžių kamščius, aklinuosius flanšus, manometrus ir kt., reikalingus išbandyti slėgiu visą Sutarties apimamą vamzdyną. Bandymai slėgiu ir jų registravimas atliekamas pagal Lietuvoje galiojančias normas ir taisykles.

Montavimo metu ir po jo Rangovas privalo imtis visų reikiamų priemonių, tarp jų ir aprūpinimo kaiščiais, kur reikalinga, kad vamzdynas būtų apsaugotas nuo užteršimo atliekomis. Prieš pradėdamas vamzdyno bandymus Rangovas privalo patikrinti, ar vamzdynas švarus ir neužkištas.

Rangovas turi pateikti visą reikiamą įrangą ir įrengimus, kurie gali būti reikalingi vamzdynų išbandymui nurodytais slėgiais. Rangovas atsako už aprūpinimą vandeniu bandymams ir panaudoto vandens išleidimą, kaip numatyta sutartyje.

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.

Pradėti eksploatuoti vamzdynus galima tik jiems išlaikius bandymus.

Vamzdynai išbandomi juos paklojus, prieš užpilant. Neslėginiai vamzdynai su šuliniais turi būti išbandomi ir po užpylimo, patikrinant infiltraciją.

Visi slėginiai vamzdynai išbandomi pagal LST EN 805:2004 reikalavimus.

Neslėginių linijų (savitakiniai nuotekų vamzdžiai) išbandymas turi būti atliekamas pagal LST EN 1610:2016 reikalavimus.

2.3.2. Neslėginių linijų išbandymas

Neslėginių linijų (savitakiniai nuotekų vamzdžiai) išbandymas turi būti atliekamas pagal LST EN 1610 reikalavimus.

Neslėginiai vamzdžiai, pakloti atviroje tranšėjoje, turi būti išbandomi po jų sujungimo prieš užpilant, išskyrus atvejus, kai užpylimas reikalingas stabilumui palaikyti bandymų metu. Kiti bandymai atliekami po užpylimo gruntu.

2.3.3. Neslėginių linijų išbandymas vandeni

Iki 800 mm skersmens neslėginiams vamzdžiams bandomasis slėgis turi būti min. 1,2 m vandens stulpas virš vamzdžio viršaus ar gruntinio vandens lygio, žiūrint, kuris iš jų aukštesnis aukščiausiam taške ir ne didesnis nei 6 m žemiausiam atkarpos taške. Didelio nuolydžio vamzdynas turi būti bandomas etapais tais atvejais, kai max. slėgis, kaip nurodyta aukščiau, būtų viršytas bandant visą atkarpos ilgį.

Vamzdynas turi būti pripiltas vandens ir min. 2 valandoms paliktas, tada vanduo papildomas iš matavimo indo 5 min. intervalais, registruojant vandens kiekį, reikalingą pirminiam vandens lygiui palaikyti. Jei nenurodyta

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_NŠ_TS	5	10	0

kitaip, vamzdyno tarpas laikomas išbandytu ir priimamas, jei po 30 min. papildymui sunaudoto vandens kiekis yra mažesnis nei 0,5 ltr. vienam tiesiniam nominalaus skersmens metrui.

Darbų ir įrenginių, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, žiniaraštis

Eil. Nr.	Darbų ir įrenginių pavadinimas	Darbų ir elementų, kuriems surašomi paslėptų darbų ir kitokie aktai
1.	Vamzdynų įrengimas	1. Vamzdynų pagrindas 2. Apsauginis vamzdynų sluoksnis
2.	Bandymai	1. Tinklų hidrauliniai bandymai (priėmimo privalo dalyvauti ir projektuotojo atstovas)

2.3.4. Neslėginių linijų išbandymas oru

Išbandant oru neslėginius vamzdžius, tinkamomis priemonėmis pumpuojamas oras, kol prie sistemos prijungtame "U" vamzdyje parodomas 100 mm vandens stulpo slėgis. Vamzdynas bus priimtas, jei oro slėgis po 5 minučių, toliau nepumpuojant, po stabilizavimosi, išlieka 75 mm vandens stulpo. Šio testo reikalavimų neįvykdymas netrukdo priimti vamzdyną, jei vėliau, Projekto vadovui nurodžius, sėkmingai atliekamas išbandymas vandeniu pagal šias technines specifikacijas

2.3.5. Nuotekų vamzdyno patikrinimas TV diagnostika

Atlikus vamzdynų išbandymą, Rangovas pateikia Inžinieriui ir Užsakovui užbaigto nuotekų vamzdyno vidaus būklės TV diagnostikos medžiagą.

Reikalavimai televizinei diagnostikai (TVD):

- Darbai vykdomi įmonės, turinčios šioje srityje darbo patirtį ir televizinės diagnostikos darbų atlikimui atestatą.
- Naudojama mobili televizijos studija, skaitmeninės vaizdo kameros.
- Duomenys surašomi naudojant programinę įrangą.
- Vamzdyno defekto objektyvaus įvertinimo būdas- lazerinė defekto dydžio nustatymo sistema – tikslumas +/- 0,1 mm.
- Atkarpoje tarp šulinių patikrinamas nuolydis ir nubraižomas grafikas (procentinis ir absoliutinis).
- Video įrašas pateikiamas įrašytas į CD arba DVD kompaktinius diskus VMF ar AV1 formatais.
- Nufilmuota medžiaga protokoluojama, pateikiama televizinės apžiūros ataskaita.
- Personalas turi būti apmokytas įmonėje gaminančioje TVD įrangą ir turėti tai patvirtinantį dokumentą.

Telediagnostika turi būti atliekama paklojus tinklus ir pateikiama Inžinieriui:

- spalvoto vaizdo įrašas elektroniniame formate;
- 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 projekcinio nuolydžio ir nėra esminių montavimo defektų.

2.4. Vamzdynų klojimas

Visi vamzdynai turi būti be apnašų, nusidėvėjimo žymių. Statybvietėje laikomi vamzdžiai turi būti švarūs. Negalima naudoti deformuotų vamzdžių, neatitinkančių standartinių nuokrypų.

Visi vamzdžiai, neatitinkantys medžiagų ir darbo kokybės reikalavimų, nustatytų šioje specifikacijoje, turi būti nuimti ir pakeisti Rangovo sąskaita.

Rangovas turi pasiūlyti tinkamą betranšėjinį vamzdynų klojimo būdą, kurį naudojant nebus padaryta žala ir nebus pablogintas esamų vandens tiekimo ar nuotekų šalinimo sistemų darbas. Naujų vamzdžių klojimas uždaru būdu numatomas esant sudėtingoms sąlygoms: dideli planuojamų kloti tinklų gyliai, neįmanoma iškasti tranšėjos dėl per arti esamų statinių, paklotų tinklų, kertami vandens telkiniai, regiono keliai.

2.4.1. Vamzdžių klojimas atviru būdu

Išlyginamasis sluoksnis turi būti klojamas ar supurenamas ir paskui išlyginamas taip, kad vamzdis atsiremtų vienodai. Šio sluoksnio aukštis $\geq 0,05$ m.

Rangovas privalo įrengti pagrindus po vamzdynais ne mažesnius nei 10,0 cm iš gamtinio smėlio. Sutankinimo laipsnis $K=0,98$.

Šonuose sluoksnis turi būti tinkama atrama vamzdžiams, todėl svarbu jį sutankinti, suminant kojomis.

Išlyginimui ir užpildui naudojamos medžiagos turi atitikti šiuos kriterijus:

- dalelių dydis neturi viršyti 16mm;
- 8...16 mm dalelių kiekis neturi viršyti 10%;

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_NŠ_TS	6	10	0

- medžiaga neturi būti sušalusi;
- negalima naudoti aštrių nuolaužų turinčių medžiagų.

Virš vamzdžio esantis užpildas turi atitikti reikalavimus, keliamus konstrukcijai, esančiai virš vamzdyno. Grunto sluoksnis virš vamzdžio turi būti nemažesnis kaip 0,6 m, jei vamzdyną veiks transporto apkrova, išskyrus atvejus, kai imamasi specialių priemonių.

Draudžiama vilkti vamzdžius žeme. Mažesnio skersmens vamzdžius galima į tranšėją sudėti rankomis. Didesnio skersmens vamzdžiams gali būti naudojami lynai ar specialios kėlimo sijos.

2.5. Kasimas, užpylimas ir paviršiaus atstatymas

2.5.1.3 Geodezinis trasos nužymėjimas

Nužymėjimas vykdomas medinėmis gairėmis posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50 m: žymima trasos pradžia pabaiga, ašis, šulinių vieta. Padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimų vietose, pastatant specialius ženklus. Esamų kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių iešikliais. Nežinant tikslų esamų komunikacijų vietų atliekamas šurfavimas pagal visą tranšėjos plotį ir gylį kasant 0,35 m pločio skersinės tranšėjos. Sustatomas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridama nužymėjimo schema, dalyvaujant rangovui ir užsakovo techninės priežiūros inžinieriui.

2.5.2. Tranšėjų kasimas, pagrindo įrengimas

Tranšėjos ir duobės požeminiams vamzdynams, apžiūros šuliniams ir kameroms turi būti kasamos tokioje linijoje, tokio nuolydžio ir gilumo, kaip nurodyta brėžiniuose arba pagal Projekto Inžinieriaus nurodymus.

Prieš pradėdamas kasti tranšėjas Rangovas turi tiksliai pažymėti vamzdynų trasą ir kartu su Projekto Inžinieriumi patikrinti natūralų žemės lygį visoje vamzdynų trasoje.

Tranšėjos turi būti kasamos iki tokio gylio, kad būtų galima minimaliai užpilti vamzdžius. Užpylimo gylis turi būti matuojamas nuo žemės paviršiaus iki vamzdžio viršaus.

Tranšėjų plotis vamzdžių lygyje turi būti mažiausiai tokio pločio, kaip išorinis vamzdžių skersmuo plus 0,6 m, jei brėžiniuose nenurodyta kitaip. Iškastose tranšėjose turi tilpti vamzdžiai ir jų pagrindai ir kad tranšėjas būtų galima sutvirtinti, esant reikalui, panaudojant įtvirtinimui klojinius.

Jei, norint iškasti tranšėjas, reikia išardyti kelių, gatvių, šaligatvių paviršius, bordiūrus ir kelkraščius, pagal Projekto Inžinieriaus reikalavimus, Rangovas pirmiausia kerta paviršius tiesia linija, surenka ir išveža išardytos dangos medžiagas.

Visi minėti bitumuoti 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 lygį ir būtų lygus.

Tranšėjos dugnas turi būti užpildytas mažiausiai 100 mm sutankinto smėlio sluoksniu, kaip parodyta brėžiniuose.

Tranšėjos vamzdžiams nepradedamos kasti tol, kol į statybvietę nesuvežamos visos vamzdynui reikalingos medžiagos. Iškastos tranšėjos dugne esančios netinkamos medžiagos turi būti pakeistos sutankinti skirtu smėliu arba žvyru. Pakeitimas turi būti vykdomas horizontaliais sluoksniais ne storesniais kaip 150 mm. Kiekvienas toks sluoksnis turi būti kruopščiai sutankinamas mechaniniais plūktuvais.

Baigęs kasimo darbus, Rangovas apie tai praneša Projekto Inžinieriui. Vamzdžiai neklojami tol, kol Inžinierius nepatikrina tranšėjų gylio ir pagrindo medžiagos.

2.5.3. Tranšėjų užpylimas

Tranšėjos neužpilamos tol, kol iš jų nepašalinamos visos atliekos ir kitos trukdančios medžiagos. Tranšėjos užpilamos nedelsiant, bet ne anksčiau, nei Inžinierius apžiūri ir patikrina vamzdžius ir statinius.

Užpilant vamzdynus turi būti įvykdyti tokie reikalavimai:

- žemės sluoksnis virš vamzdžio turi būti ne storesnis kaip 6 metrai;

- žemės sluoksnis virš vamzdžio turi būti ne plonesnis kaip 1 metras, jeigu virš vamzdyno važiuoja transportas.

Sumontavus ir patikrinus vamzdžius, statinius ir pagrindą, apie vamzdžius ir virš jų 200 mm sluoksniais pilama pirminio užpylimo medžiaga.

Užpylimo medžiaga turi būti pilama vienu metu maždaug tokia pačia gylyje iš abiejų vamzdžių, apžiūros šulinių, ramsčių ir sienų pusių. Vamzdis arba apžiūros šulinys turi būti statomas nustatytame aukštyje ir vietoje. Užpilama atsargiai ir ne storesniais nei 200 mm sluoksniais. Kiekvienas sluoksnis atskirai sutankinamas iki tankio, kuris turi siekti ne mažiau, nei 95 % maksimalaus tankio, gauto modifikuotu Proctor'o testu

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_NŠ_TS	7	10	0

ten, kur egzistuoja keliai, ir ne mažiau, nei 90 % ten, kur viršuje eismo nėra ir ten, kur pagal Sutartį bus tiesiami nauji keliai. Pradinis užpylimas virš vamzdžio turi būti toks, kaip nurodyta brėžiniuose.

Likęs užpylimas iki paviršiaus lygio turi būti pilamas ir tankinamas ne storesniais, nei 300 mm sluoksniais. Sunkių pluktuvų negalima naudoti 300 mm atstumu virš tų vamzdžių, kurių skersmuo 200 mm, ir 500 mm atstumu, kai vamzdžiai didesni. Po tomis teritorijomis, kur vyksta eismas, užpilama sluoksniais, ne storesniais už 200 mm.

Būtina užtikrinti, kad vamzdžiai vienodai gultų ant pagrindo. Su vamzdžiais jokių būdų negali liestis dideli akmenys ar kiti kieti daiktai. Pagrindas turi būti įrengtas taip, kad po kiekvienu moviniu sujungimu būtų įrengtos duobės.

2.5.4. Vamzdžių pagrindas

Pagrindas vamzdžiams turi būti iš medžiagos pagal atitinkamų reglamentų reikalavimus, esant grūdelių dydžiui nuo 0 iki 16 mm ir tankinimo frakcijai neviršijant 0,15. Pagrindo medžiaga turi būti nemažiau negu 150 mm žemiau vamzdžių apačios. Įrengiant pagrindus, kiekvienu konkrečiu atveju būtina įvertinti inžinerinius geologinius tyrinėjimus.

2.5.5. Tankinimas

Grunto sutankinimo bandymai atliekami pagal LST CEN ISO/TS 17892-2:2015 reikalavimus.

Tankinimas išreiškiamas procentais ir visada grindžiamas optimaliu sausu tankumu pagal modifikuotą Proctor, o testą. Prieš sutankinimą, medžiagos sluoksnuose turi būti vienodo drėgnumo, todėl Rangovui gali tekti sluoksnių medžiagą drėkinti. Jei Rangovo atliktas sutankinimas neatitinka šių reikalavimų, Rangovas savo sąskaita iškasa pirminę užpylimo medžiagą, išima vamzdžius ir vėl viską sumontuoja iš naujo.

2.5.6. Vandens pašalinimas

Rangovas pateikia visą darbo jėgą, medžiagas ir įrangą, atlieka visus darbus, būtinus gruntinio vandens lygio ir hidrostatinio slėgio sumažinimui, kad visus kasimo statybos darbus būtų galima atlikti sausomis sąlygomis.

Darbai turi apimti vandens pašalinimo sistemos išbandymus, paleidimą, eksploatavimą, priežiūrą, galutinį įrangos išmontavimą bei išvežimą iš statybvietės.

Rangovas apmoka vandens pašalinimo išlaidas. Jis taip pat apmoka visas išlaidas, susijusias su požeminio drenažo, pastatų, statinių ir komunikacijų, pažeistų vandens pašalinimo procese, atstatymu. Rangovas atsako už žalą, susijusią su vandens šalinimo sistemos gedimais dėl Rangovo nerūpestingumo. Rangovas atsako už tai, kad jo darbas atitiktų visus taikomus vietinius reikalavimus.

Į vandens pašalinimą įeina paviršinių vandenų, esančių darbo vietoje, surinkimas ir pašalinimas; gruntinio vandens pašalinimas iš naujų tranšėjų, kad būtų sausa dirbti.

2.5.7. Kasimas inžinerinių tinklų zonoje.

Įrengiant vamzdynus atviru būdu, inžinerinių tinklų apsaugos zonose kasimo darbai ir vamzdynų montavimas atliekami rankiniu būdu.

2.5.8. Bendra informacija.

Prieš atliekant žemės kasimo darbus turi pradėti veikti vandens šalinimo sistema, kuri sumažina vandens lygį pagal reikalavimus. Po to sistema turi būti be pertraukos eksploatuojama kol bus tinkamai pastatyti visi statiniai ir baigti užpylimo darbai ir po to vandens šalinimas nebebus reikalingas.

Ir pagrindinę, ir rezervinę elektros energiją vandens šalinimo sistemai turi tiekti Rangovas, padengdamas visas montavimo, elektros energijos ir kuro išlaidas. Kurą vartojančios sistemos darbai Rangovas statybvietėje turi turėti pakankamai kuro. Rangovas turi pasirūpinti laikinuoju energijos šaltiniu ir visais reikiamais priedais.

Prieš pradėdamas vandens šalinimo darbus, Rangovas ir Inžinierius turi kartu patikrinti ir nustatyti visų statinių ir prie statybvietės esančių statinių, iš kurių reikia pašalinti vandenį, būklę. Visi statiniai, dėl kurių gali būti pareikštos pretenzijos, turi būti nufotografuoti. Rangovas į savo pasiūlymą įtraukia tokių nuotraukų sąnaudas. Rangovas pateikia Inžinieriui vieną komplektą nuotraukų su pridedamu aprašymu.

2.5.9. Žemės paviršiaus atstatymas

Paviršius turi būti atstatytas pagal buvusią padėtį.

2.6. Šuliniai

2.6.1. Gelžbetoniniai šuliniai

Projekte dalis šulinių numatoma iš gamykloje pagamintų gelžbetoninių elementų. Šuliniai ant savitakinių vamzdynų turi būti statomi tose vietose, kur yra nuolydžio, skersmens ar krypties pasikeitimas.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_NŠ_TS	8	10	0

Važiuojamoje dalyje esančių šulinių liukų dangčiai dedami viename lygyje su važiuojamosios dalies paviršiumi. Šulinių liukai gazonuose ir vejose turi būti pakelti aukščiau žemės paviršiaus:

- užstatytose teritorijose – 0,05 m;
- neužstatytoje teritorijoje – 0,20 m.

Drėgnuose gruntuose (gruntinių vandenių lygis aukščiau šulinio dugno) turi būti atlikta šulinio dugno ir sienų hidroizoliacija 0,50 m aukščiau gruntinių vandenių lygio – smėliniams gruntams.

Nusileidimui į šulinį įrengiamos lipynės iš armatūros Ø16 A-I klasės. Metalinės lipynės turi būti padengiamos antikoroziniais dažais.

Šulinių dangčiai turi būti tiekiami su ketiniais rėmais. Šuliniuose, kurie statomi važiuojamoje dalyje dangčiai taikomi plaukiojančio tipo. Dangčiai g/b šuliniams turi būti ketiniai. Liukų dangčiai turi būti glaudžiai prigludę prie korpuso žiedinio paviršiaus. Dangtis į korpusą turi įsidėti laisvai. Dangčio krašto nesutapimas su korpuso kraštu ±2,5 mm. Įtrūkimai dangčiuose neleistini.

Šulinių, kurie statomi nevažiuojamoje dalyje, dangčiai ketiniai atlaikantys 1,5 t apkrovą. Šulinių, kurie statomi važiuojamoje dalyje dangčiai ketiniai, atlaikantys 40 t apkrovą.

Betoniniams šuliniams naudojamas betonas turi būti atsparus vandens ir nuotekų poveikiui.

Vamzdžių praejimui per šulinio sienelę turi būti naudojamos tam skirtos fasoninės dalys, plastikiniai protarpiai ar specialūs jungiamieji mandžetai. Alternatyvios priemonės, turinčias apsaugoti nuo vandens patekimo, turi patvirtinti užsakovas ar inžinierius. Lanksti jungtis turi būti įrengiama kuo arčiau išorinės šulinio ar bet kurio kito įrenginio pusės.

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

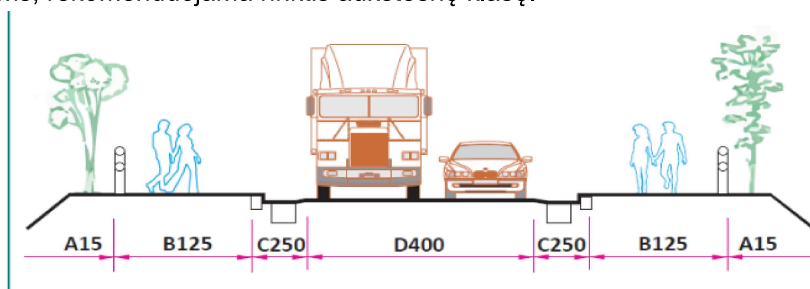
Nusileidimui į šulinį turi būti įrengtos metalinės lipynės. Jos turi atitikti LTS EN 124 reikalavimus. Jų dydis ir stiprumas turi būti toks, kad galima būtų patekti į šulinį. Didžiausias vertikalus atstumas tarp pakopų - 350 mm vertikaloje padėtyje.

2.6.2. Šulinių liukai ir dangčiai

Šulinių liukai ir lietaus surinkimo grotelės skirstomi į šias klases: A15 (A30), B125, C250, D400, E600, F900. Šulinių liukai ir lietaus surinkimo grotelės klasėmis skirstomi pagal montavimo vietas.

Skirtingos montavimo vietos padalintos į grupes nuo 1 iki 6, kai pavaizduota žemiau 9.1 pav. šių grupių padėtis gatvėje.

Atsiradus abejonėms, rekomenduojama rinktis aukštesnę klasę.



Grupė	Apkrovos klasė	Nominali apkrova, kN (t)	Rekomenduojama montavimo vieta
1 grupė	A15	15 kN (1,5 t)	Eismo zonų, kuriomis naudojasi tik pėstieji ir dviratininkai, paviršiai.
2 grupė	B125	125 kN (12,5 t)	Šaligatviai, pėsčiųjų gatvės, lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelės ir pan.
3 grupė	C250	250 kN (25 t)	Lietaus surinkimo grotelės bordiūrų zonoje, matuojant nuo bordiūrų ne daugiau 0,5 m gali jėti į važiuojamąją dalį ir 0,2 m į šaligatvį.
4 grupė	D400	400 kN (40 t)	Važiuojamoji (taip pat pėsčiųjų) gatvės dalis visų rūšių transporto priemonėms stovėti skirtos gatvių šoninės juostos (dalys) ir aikštelės.
5 grupė	E600	600 kN (60 t)	Paviršiai, patiriantys labai sunkias apkrovas, pvz.: dokų įrenginiai, oro uostų dangų paviršiai.
6 grupė	F900	900 kN (90 t)	Paviršiai, patiriantys ypatingai sunkias apkrovas, pvz.: oro uostų dangų paviršiai.

P25-32_NS_TDP_NŠ_TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	10	0

1 pav. Šulinių liukų klasės pagal montavimo vietą

Techniniai reikalavimai

Vidutinė liuko masė, atsižvelgiant į ketaus markę, gali būti:

- sunkaus tipo liukams nuo 138 iki 147 kg;
- lengvo tipo liukams – nuo 82 iki 87 kg.

Tipinė viršutinio dangčio masė:

- sunkaus tipo liukams - $76 \pm 5\%$ kg;
- lengvo tipo liukams - $48 \pm 5\%$ kg.

Liukų dangčiai turi būti glaudžiai priglundę prie korpuso žiedinio paviršiaus. Dangtis į korpusą turi tilpti laisvai. Dangčio krašto nesutapimas su korpuso kraštu $\pm 2,5$ mm.

Liukų paviršius turi būti nuvalytas nuo prielajų, išlajų. Liukų paviršiuje negali būti didesnių kaip 10 mm skersmens ir 3 mm gylio tuštumų, užimančių daugiau 5% liuko paviršiaus. Įtrūkimai liukuose neleistini.

Ketaus detalės negali turėti liejimo defektų.

Gatvės tinkle šulinių dangčiai turi būti su rakinamu liuko dangčiu. Keičiama tarpinė, atspari tepalams, druskoms bei ilgaamžė.

Liukai turi būti tiekiami sukomplektuoti. Į komplektą įeina dangtis ir korpusas.

2.6.3. Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai

Visiems šuliniams patiekti ir įrengti šulinių žymeklius – informacines lenteles, kurios turi atitikti EN 4067 standartą arba analogišką.

Stovai pagaminti iš vandens-dujų apvalaus plieninio vamzdžio, kurio išorinis diametras $d=32$ mm; minimalus sienelių storis 2.9mm; stovai įbetonuoti į žemę.

Tvirtinimo plokštelė pagaminta iš min 1.5mm storio plieno. Tvirtinimo plokštelės apačioje ir viršuje užlenktos briaunos, kurios apsaugo šulinių žymėjimo lentelę nuo išorinio fizinio poveikio. Užlenktos briaunos plotis yra 15mm. Tvirtinimo lentelė yra privirinta prie stovo. Stovo apačioje (100mm nuo vamzdžio apačios) privirinta armatūra min 10mm diametro. Tvirtinimo plokštelėje padarytos 4 skylės 5mm diametro, šulinių žymėjimo lentelėms pritvirtinti. Visas komunikacijų ženklų stovas yra karštai cinkuojamas antikorozinių savybių užtikrinimui.

Lentelės yra sekančių spalvų: vanduo – mėlynas pagrindas, nuotekos – žalias pagrindas, skaičiai ir raidės baltos spalvos. Visi elementai lieti po spaudimu iš ASA Thermoplast (Luran S) plastiko arba analogiški. Šis plastikas yra atsparus ekstremalioms oro sąlygoms, temperatūrai, smūgiams ir UV (ultravioletiniams spinduliams). Lentelių išmatavimai: 140x100 mm

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



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

Lentelės patikimai pritvirtinamos prie plokštumos keturiais tvirtinimo elementais.

Plastikinis kaištis paslepia (uždengia) tvirtinimo elementą.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-32_NS_TDP_NŠ_TS	10	10	0

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

0	2025	KONKURSUI. STATYBAI		
Laida	Data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS		
Šis dokumentas yra UAB "Geoinfra" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be UAB "Geoinfra" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA				
Atestato Nr.			Projekto pavadinimas	
			Tauragės m. Dobilo g. 9, 11 kito inžinerinio statinio kiemo aikštelės ir inžinerinių lietaus nuotekų šalinimo tinklų statybos projektas	
30952	PV	J. Mickūnas		Statinio projekto dalis
41429	PDV	V. Dūdienė		Nuotekų (lietaus) šalinimo dalis
				Dokumento pavadinimas
				Sąnaudų kiekių žiniaraštis
				Laida
				0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas		Dokumento žymuo	
	Tauragės rajono savivaldybė DNSB „Šlaitas“		P25-32_NS_TDP_NŠ_SŽ	
			Lapas	Lapų
			1	2


Pozicija Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Techninė specifikacija	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAS				
2.	PVC savitakinių movinių vamzdžių „N“ klasės DN200 mm su sujungimo detalėmis įrengimas, įskaitant žemės darbus, kai tranšėjos gylis iki 2,0m.	TS-2.1. TS-2.2. TS-2.4.	m	49	
3.	PVC savitakinių movinių vamzdžių „N“ klasės DN250 mm su sujungimo detalėmis įrengimas, įskaitant žemės darbus, kai tranšėjos gylis iki 2,0m.	TS-2.1. TS-2.2. TS-2.4.	m	66	
4.	Tranšėjų kasimas iki 2,0m gylio rankiniu būdu esamų komunikacijų apsaugos zonose	TS-2.1. TS-2.2. TS-2.4.	m ³	25	
5.	Smėlio pasluoksnio įrengimas, kai sluoksnio storis 10cm	TS-2.1. TS-2.2. TS-2.4.	m ³	11,5	
6.	G/b lietaus nuotekynės šulinys, DN700 skersmens, iki 1,6m gylio, su hidroizoliacija, sunkaus tipo ketiniu dangčiu –lietaus surinkimo grotelėmis, tarpinėmis.	TS-2.6.	vnt/ m ³	4/1,53	
7.	G/b lietaus nuotekynės šulinys, DN1000 skersmens, iki 1,5m gylio, su hidroizoliacija, su sunkaus tipo ketiniu dangčiu, tarpinėmis.	TS-2.6.	vnt/ m ³	2/1,07	
8.	Angos kirtimas g/b šulinyje vamzdžiui DN200 mm, įrengiant protarpinius	TS-2.6.	vnt	7	
9.	Angos kirtimas g/b šulinyje vamzdžiui DN250 mm, įrengiant protarpinius	TS-2.6.	vnt	4	
10.	Šulinių žymėjimo ženklų įrengimas	TS-2.6.	vnt	2	
11.	Nuotekų tinklų hidraulinis bandymas ir TV diagnostika	TS-2.3.	m	115	
12.	KITI DARBAI (nauja statyba)				
13.	Paklotų nuotekų nuvedimo sistemos tinklų išpildomosios nuotraukos ir kadastrinių matavimų parengimas	TS-2	kompl	1	
14.	Vamzdynų pirminis (apsauginis) užpylimas rankiniu būdu, sutankinant gruntą	TS-2	m ³	40	

Pastabos:

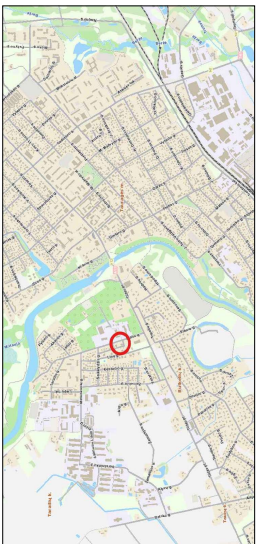
- Sunkaus tipo dangtis turi atlaikyti 40t apkrovą.
- Lietaus nuotekynės šulinių schemas parenkamos pagal UAB "Ekoprojektas" Lietaus nuotekynės šuliniai Projektiniai sprendimai, Vilnius 1994.
- Medžiagų techninės charakteristikos turi būti ne blogesnės negu nurodyta techninėse specifikacijose.

P25-32_NS_TDP_NŠ_SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

Eil. Nr.	Suderinimų data	Organizacijos pavadinimas	Pastabos
1.	2025-10-28	UAB „Tauragės vandenys“ Inžinierius [redacted]	SUDERINTA
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			

0	2025	KONKURSUI. STATYBAI			
Laida	Data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS			
Šis dokumentas yra UAB "Geoinfra" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be UAB "Geoinfra" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA					
Atestato Nr.				Projekto pavadinimas	
				Tauragės m. Dobilo g. 9, 11 kito inžinerinio statinio kiemo aikštelės ir inžinerinių lietaus nuotekų šalinimo tinklų statybos projektas	
30952	PV	J. Mickūnas	[redacted]	Statinio projekto dalis	
41429	PDV	V. Dūdienė	[redacted]	Nuotekų šalinimo dalis	
				Dokumento pavadinimas	
				Projekto suderinimų sąrašas	
				Laida	
				0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Tauragės rajono savivaldybės DNSB „Šlaitas“			Dokumento žymuo	Lapas
				P25-32_NS_TDP_NŠ_PSS	Lapų
				1	1

OBJEKTO VIETA

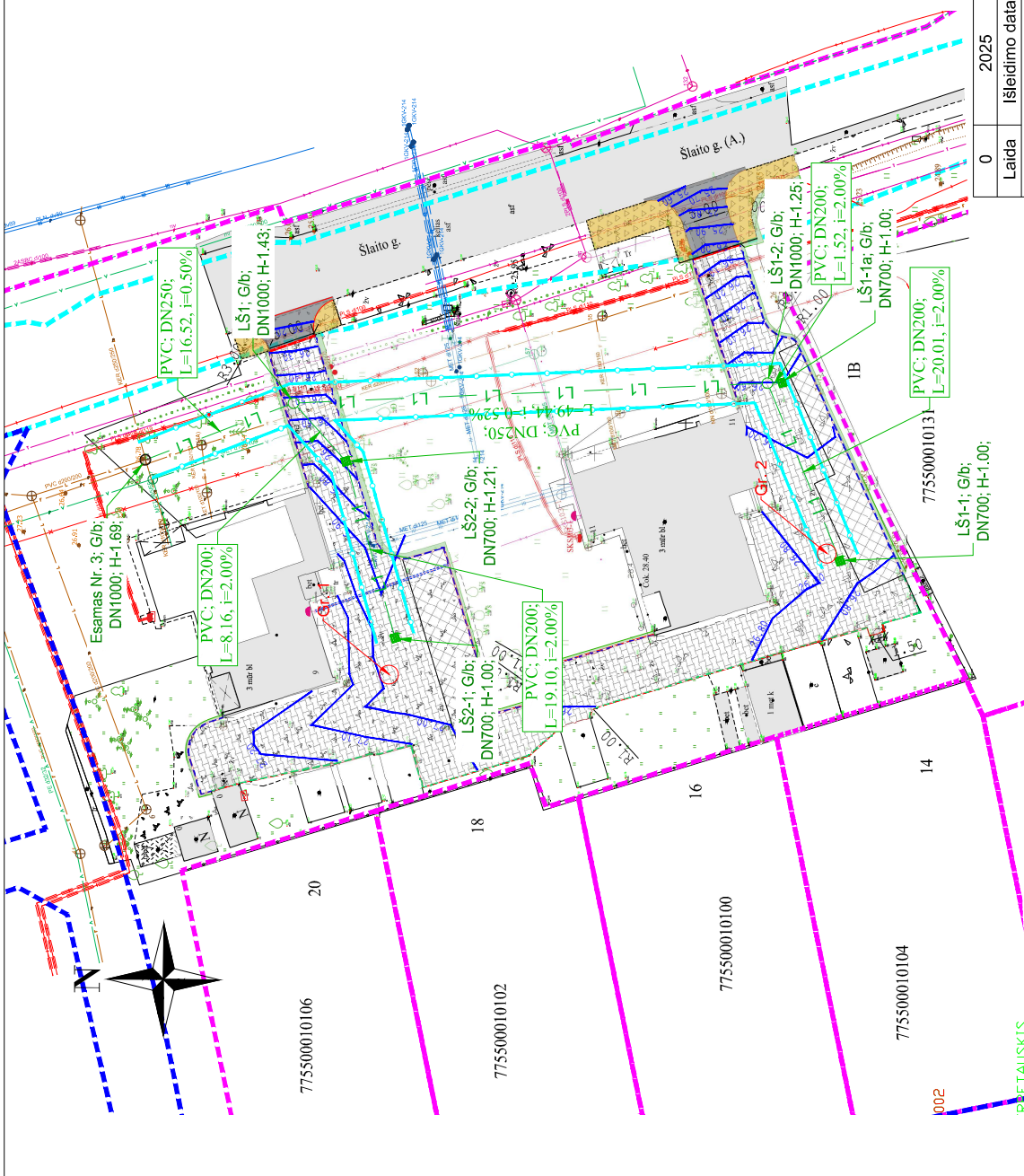


Sutartiniai žymėjimai

- Geodezinių sklypų ribos
- Šlaito gatvės (kelio Nr.4509) statinio riba
- Linų gatvės statinio riba
- Projektuojamos betoninės kaulinės trinkelės
- Projektuojamos betoninės azūrinės trinkelės
- Projektuojama asfalto danga
- Projektuojamas kelkraštis
- Projektuojama veja
- Projektuojamas gatvės bortas (h=10.0 cm)
- Projektuojamas gatvės bortas (h=3.0 cm)
- Projektuojamas gatvės bortas (h=0.0 cm)
- Projektuojamas vejos bortas
- Projektuojamas vejos kraštas
- Projektuojamas kelkraščio kraštas
- Projektuojamas lietaus nuvedimo vamzdis
- Projektuojami lietaus nuotekų surinkimo šuliniai
- Projektuojama lietaus apsaugos zona

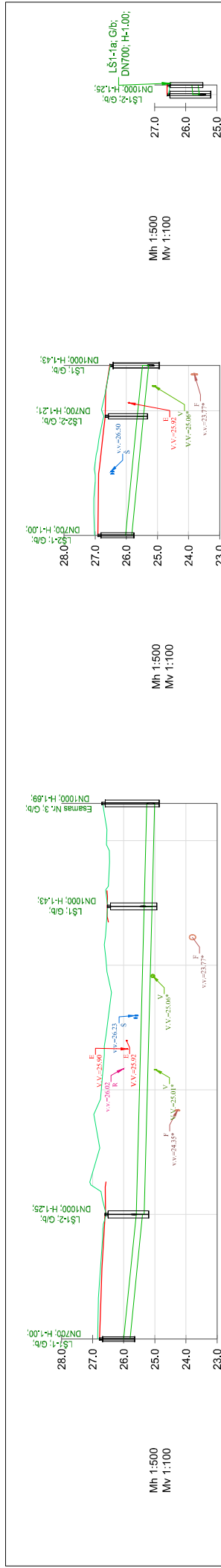
Pastabos

1. Prieš pradėdant statybos darbus būtina išsikviesti inžinerinių tinklų atstovus ir tiksliai nužymėti esamų inžinerinių tinklų vietas.
2. Ties susikirtimais su esamais inžineriniais tinklais debus atlikti rankiniu būdu.
3. Esamų tinklų aukščiai tikslinami statybos darbų metu, esant neatitiktims koreguoti darbų statybos metu.
4. Atsiklausus plane nepažymėtų inžinerinius tinklus, būtina išsikviesti inžinerinių tinklų atstovus.
5. Po 2m į abi puses nuo veikiančio kabelio kasinėjimo darbus atlikti rankiniu būdu.
6. Lietaus nuotekų tinklų apsaugos zona - 2 m į abi puses nuo vamzdyno.



0	2025	STATYBAI. KONKURSUI
Laida	Išleidimo data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
Brėžinys yra UAB "Geoinfra" ir Užsakovs nesusijęs su projektuojamu objektu, be UAB "Geoinfra" ir Užsakovo žimos draudžiama.		
Atestato Nr.		
30952	PV J. Mickūnas	Statinio projekto pavadinimas
41429	PDV V. Dudienė	Tauragės m. Dobilo g. 9, 11 kito inžinerinio statinio - kiemo aikštelės ir inžinerinių lietaus nuotekų šalinimo tinklų statybos projektas
		Statinio numeris ir pavadinimas
		Nuotekų (lietaus) šalinimo dalis
		Dokumento pavadinimas
		Inžinerinių tinklų planas M1:500
		Dokumento žymuo
		LAPAS
		LAPŲ
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Tauragės rajono savivaldybė DNSB „Šlaitas“	P25-32_NS_TDP_NŠ_P-01

Šulinių duomenių lentelė			
Šulnio Nr.	Šulnio diametras	X	Y
Esamas Nr. 3	1000	6125219.83	390018.00
LŠ1	1000	6125204.37	390023.83
LŠ1-1	700	6125147.53	390007.05
LŠ1-fa	700	6125153.44	390025.69
LŠ1-2	1000	6125154.96	390025.64
LŠ2-1	700	6125193.93	389999.30
LŠ2-2	700	6125198.95	390017.74



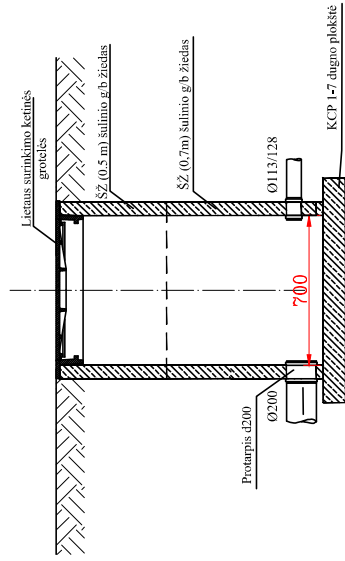
VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTIUDĖ	25.80	25.35	25.40	25.01
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTIUDĖ	26.78	26.59	26.53	26.52
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTIUDĖ	26.84	26.56	26.52	26.70
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PVC200	PVC200	PVC250	PVC250
PAGRINDAS	Smėlio pasluoksnis 10 cm	Smėlio pasluoksnis 10 cm	Smėlio pasluoksnis 10 cm	Smėlio pasluoksnis 10 cm
NUOLYDIS %	2,00% / 20,01	0,52% / 49,44	0,50% / 16,52	0,50% / 16,52
ATSTUMAI (m)	19,17	48,45	48,45	15,52
ŠULINIO DUGNO IGLINIMAS, m	1,25	1,25	1,43	1,69
ŠULINIŲ TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	LŠ1-1	LŠ1-2	LŠ1	Esamas Nr. 3

Sutartiniai žymėjimai

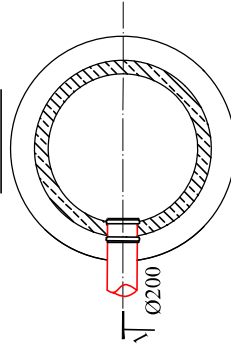
- V - susikirtimas su esamu vandentiekio tinklu
- T - susikirtimas su ryšių kabeliu
- F1- Susikirtimas su esamomis buitinėmis nuotekomis
- Š- Susikirtimas su esamais šilumotekiais
- E- Susikirtimas su esamais elektros kabeliais

0	2025	STATYBAI, KONKURSUI
Laida	Išleidimo data	LAIPOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAKOMA)
Būdingas ypač "Geoinfra" ir Užsakovs nuostatyta, naudoti tik šioms mesuravimams su projektuojamais objektais, bei JUB "Geoinfra" ir Užsakovs žinios duomenimis.		
Atestalo Nr.	30952 41429	Šaltinio projekto pavadinimas Tauragės m. Dobilų g. 9. 11 kito inžinerinio statinio - kiemo aikštelės ir inžinerinių lietaus nuotekų šalinimo tinklų statybos projektas Šaltinio numeris ir pavadinimas Nuotekų (lietaus) šalinimo dalis
Document pavadinimas		
LADA		
0		
Documento simbolis		
P25-32_NS_TDP_NS_IP-02		
LAPAS LAPŲ		
1 1		

**D700 GELŽBETONINIO LIETAUS
SURINKIMO ŠULINIO SCHEMA**

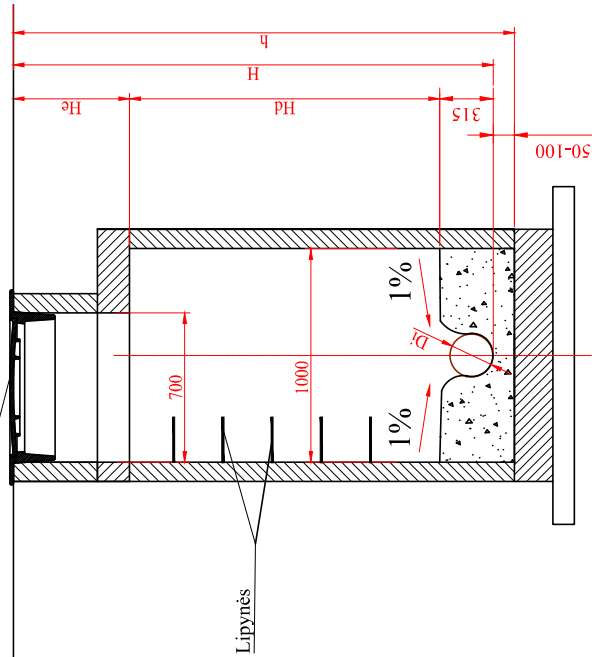


PLANAS



**D1000 GELŽBETONINIO
LIETAUS ŠULINIO SCHEMA**

Liukas "Plaukiojantio tipo"



0	2025	STATYBAI. KONKURSUJ
Laida	Išleidimo data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
Brėžinys yra UAB "Geoinfra" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti likusiam nesusijusiam su projektuojamuo objektu, be UAB "Geoinfra" ir Užsakovo žinos draudžiamas.		
Atestato Nr.	Statinio projekto pavadinimas Tauragės m. Dobilio g. 11 kito inžinerinio stalinio - kiemo aikštelės ir inžinerinių lietaus nuotekų šalinimo tinklų statybos projektas	
30952	PV J. Mickūnas	Statinio numeris ir pavadinimas
41429	PDV V. Dūdienė	Nuotekų (lietaus) šalinimo dalis
		Dokumento pavadinimas
		Lietaus nuotekų šulinių schema
		Dokumento žymuo
		P25-32_NS_TDP_NS_Š-03
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Tauragės rajono savivaldybė DNSB „Šlaitas“	LAPAS
		LAPŲ
		0
		1



UAB „Tauragės vandenys“

UAB „Geoinfra“,
Pramonės g. 2A, Tauragės m.

2025-10- Nr.
2025-10-09 Nr. PD-2025-88

DĖL PRISIJUNGIMO SĄLYGŲ IŠDAVIMO

UAB „Tauragės vandenys“ išnagrinėjo Jūsų 2025-10-09 prašymą išduoti prisijungimo sąlygas kiemo aikštelės ir inžinerinių lietaus šalinimo tinklų, projektuojamų Dobilo g. 9, 11, Tauragės m., prijungimui prie paviršinių nuotekų infrastruktūros.

UAB „Tauragės vandenys“ nustato šias prisijungimo sąlygas:

1. Suprojektuoti ir pastatyti reikiamo skersmens paviršinių nuotekų tinklus, juos pajungiant į greta esantį prisijungimo tašką.
2. Jei prisijungimo taškas yra prie privačios geriamojo vandens tiekimo tinklų infrastruktūros, būtina gauti raštišką tinklų savininkų sutikimą. Vandentvarkos įmonė neteikia techninių reikalavimų privačiai tinklų daliai.
3. Nuotekų tvarkymo vamzdyną įrengti iš PVC beslėgių vamzdžių, atitinkančių LST EN 1401-1:2009 standartą.
4. Projektuojant paviršinių nuotekų sistemą nagrinėti paviršinių nuotekų kiekį sumažinančių techninių sprendimų taikymo galimybę (kuo mažesni nelaidžių dangų plotai, paviršinių nuotekų panaudojimas laistymui ir kt.) ir vadovautis paviršinių nuotekų reglamentu.
5. Neviršyti paviršinių nuotekų išleidimui į aplinką nustatytų užterštumo normų: skendinčiųjų medžiagų vidutinė metinė koncentracija – 30 mg/l, didžiausia momentinė koncentracija – 50 mg/l, naftos produktų vidutinė metinė koncentracija – 5 mg/l, didžiausia momentinė koncentracija – 7 mg/l, kitų vandens aplinkai kenksmingų medžiagų koncentracija negali viršyti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236 „Dėl nuotekų reglamento patvirtinimo“ (Žin., 2006, Nr. 59-2103) patvirtinto nuotekų tvarkymo reglamento I priede nurodytų prioritetinių pavojingų medžiagų, II priede nurodytų pavojingų ir kitų kontroliuojamų medžiagų DLK į gamtinę aplinką, išskyrus išimtis, kai šiame Reglamente arba kituose teisės aktuose paviršinių nuotekų išleidimui nustatyti kitokie reikalavimai.
6. Lietaus, paviršiniai ir drenažo vandenys negali būti nuvedami į buitinių nuotekų tvarkymo infrastruktūrą.
7. Priduodant pastatytus paviršinių nuotekų tinklus pateikti inžinerinių tinklų planą (išpildomąją geodezinę nuotrauką).
8. Projektą derinti su UAB „Tauragės vandenys“ ir pateikti suderinto projekto skaitmeninę kopiją.

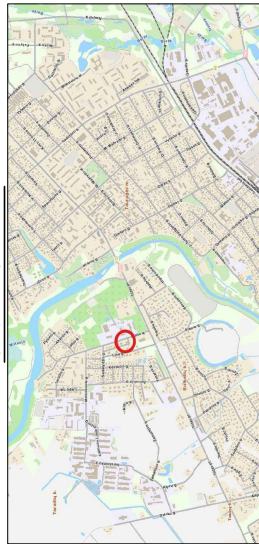
Plėtros ir infrastruktūros skyriaus viršininkas



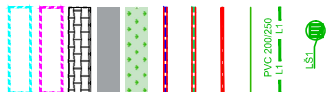
DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	UAB "Tauragės vandenys" 179249836, Šlaito g. 2, Tauragė
Dokumento pavadinimas (antraštė)	PRISIJUNGIMO SĄLYGOS, TAURAGĖS M. DOBILO G. 9, 11 KITO INŽINERINIO STATINIO - KIEMO AIKŠTELĖS IR INŽINERINIŲ LIETAUS NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ STATYBOS PROJEKTAS
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-10-09 Nr. PS-2025-132
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	Viršininkas, Plėtros ir infrastruktūros skyrius
Sertifikatas išduotas	LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-10-09 14:12:47 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-EPES
Laiko žymoje nurodytas laikas	–
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	SK ID Solutions EID-Q 2021E, SK ID Solutions AS EE
Sertifikato galiojimo laikas	2025-06-11 10:58:39 – 2030-06-11 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA-2, VI Registru Centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "Dokumentų valdymo sistema Avilys, Tauragės vandenys, UAB, į.k. 179249836 LT", sertifikatas galioja nuo 2024-09-09 15:14:40 iki 2027-09-09 15:14:40
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Dokumentų valdymo sistema Avilys, versija 3.5.84.1
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2025-10-09 14:13:10)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2025-10-09 14:13:30 Dokumentų valdymo sistema Avilys

OBJEKTO VIETA



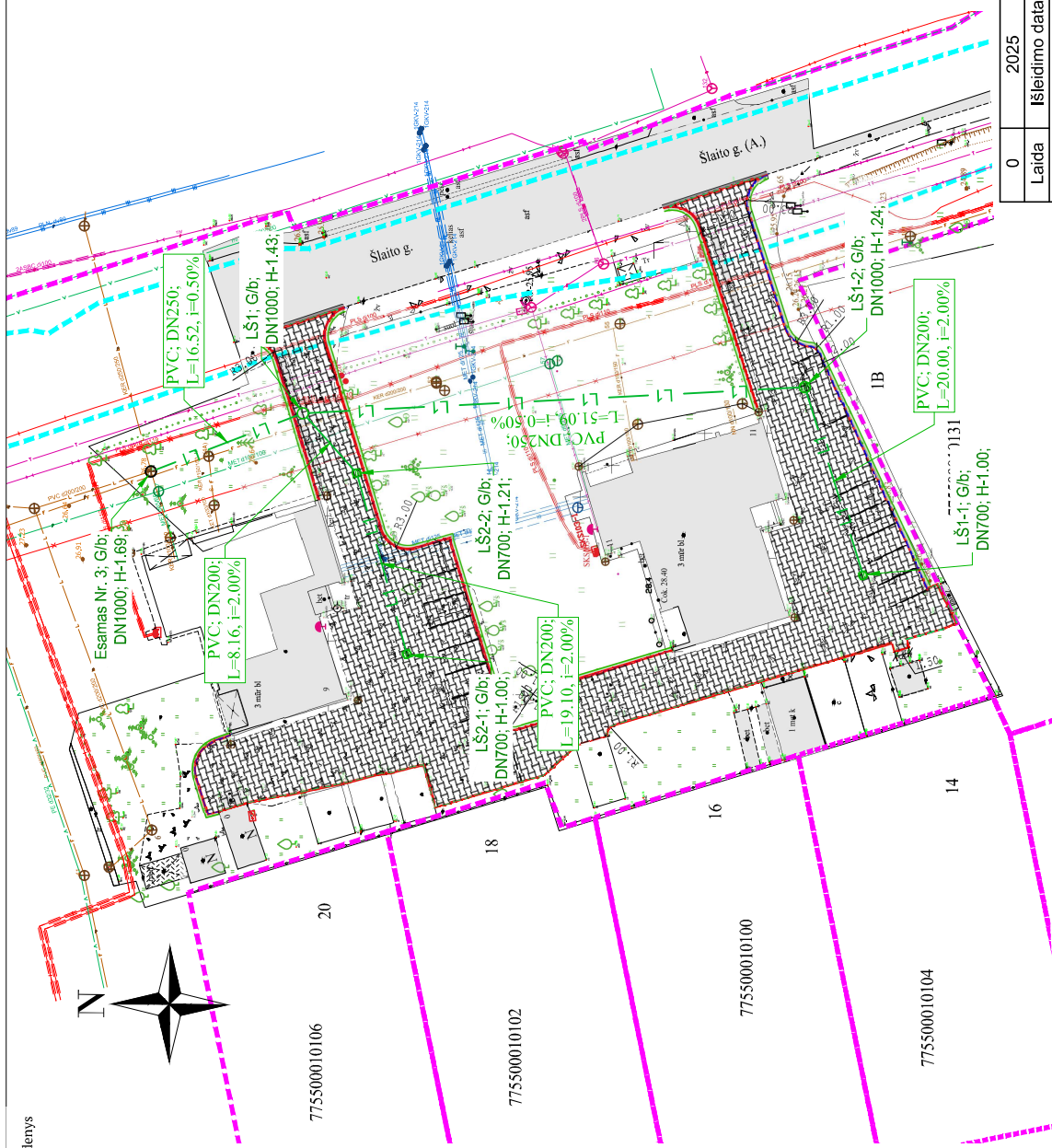
Sutartiniai žymėjimai



- Šlaito gatvės statinio riba
- Geodezinių sklypų ribos
- Projektuojamos betoninės trinkelės
- Projektuojama asfalto danga
- Projektuojama veja
- Projektuojamas gatvės bortas (h=10.0 cm)
- Projektuojamas gatvės bortas (h=0.0 cm)
- Projektuojamas vejos bortas
- Projektuojamas vejos kraštas
- Projektuojamas lietaus nuvedimo vamzdis
- Projektuojami lietaus nuotekų surinkimo šuliniai

Pastabos

1. Prieš pradėdant statybos darbus būtina išsikviesti inžinerinių tinklų atstovus ir tiksliai nužymėti esamų inžinerinių tinklų vietas.
2. Ties susikirtimais su esamais inžineriniais tinklais dabus atlikti rankiniu būdu.
3. Esamų tinklų aukščiai tikslinami statybos darbų metu, esant neatitiktims koreguoti darbų statybos metu.
4. Atsiklausus plane nepažymėtų inžinerinius tinklus, būtina išsikviesti inžinerinių tinklų atstovus.
5. Po 2m į abi puses nuo veikiančio kabelio kasinėjimo darbus atlikti rankiniu būdu.
6. Lietaus nuotekų tinklų apsaugos zona - 2 m į abi puses nuo vamzdžio.



Šulinių Nr.	Šulinių diametras	X	Y
Esamas Nr. 3	1000	6125219.83	390018.00
LS1	1000	6125204.37	390023.83
LS1-1	700	6125147.53	390007.05
LS1-2	1000	6125153.33	390026.19
LS2-1	700	6125193.93	389999.30
LS2-2	700	6125198.95	390017.74

0	2025	STATYBAI. KONKURSIUI
Laida	Išleidimo data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
Brėžinys yra UAB "Geoinfra" ir Užsakovs nesusijęs su projektuojamų objektų, be UAB "Geoinfra" ir Užsakovs žimos draudžiamas.		
Atestato Nr.		
30952	PV	J. Mickūnas
41429	PDV	V. Dūdientė
Statinio numeris ir pavadinimas		
Nuotekų (lietaus) šalinimo dalis		
Dokumento pavadinimas		
Inžinerinių tinklų planas M1:500		
LADA		
0		
LAPAV		
1		
Dokumento žymuo		
P25-32_NS_TDP_NŠ_P-01		
Statytojas ir (arba) užsakovas		
Tauragės rajono savivaldybės administracija		