




Statytojas (Užsakovas)	ŠAKIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
Statinio projekto pavadinimas	AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO (KIEMO) AIKŠTELIŲ, PĖSČIŲJŲ TAKŲ REKONSTRAVIMO IR LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ STATYBOS, ESANČIŲ DRAUGYSTĖS TAKE 1, 3, 4, 6, 8, ŠAKIŲ MIESTE PROJEKTAS
Statinio kategorija	NEYPATINGASIS STATINYS NESUDĖTINGASIS STATINYS
Statinio grupė	INŽINERINIAI TINKLAI [5.2.2.]
Naudojimo paskirtis	NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI [9.5.]
Statybos rūšis	NAUJO STATINIO STATYBA STATINIO REKONSTRAVIMAS
Statinio projekto etapas	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
Statinio projekto dalis	NUOTEKŲ ŠALINIMO
Statinio projekto numeris	AT-24S-2203
Bylos (segtuvo) žymuo	NŠ-03
Bylos (segtuvo) laidos žymuo	0


STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	2	3	4	5
1.	BD-01	0	Bendroji dalis	
2.	SD-02	0	Susisiekimo dalis	
3.	NŠ-03	0	Nuotekų šalinimo dalis	
4.	EA-04	0	Elektrotechnikos (gatvių apšvietimas) dalis	
5.	SO-05	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
6.	KS-06	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	
7.	AB „ESO“ projektas (pagal išduotas elektros tinklų ir įrenginių perkėlimo (rekonstravimo) sąlygas)			Statytojas ir darbų užsakovas AB „ESO“

0	2024-08	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Automobilių stovėjimo (kiemo) aikštelių, pėsčiųjų takų rekonstravimo ir lietaus nuotekų tinklų statybos, esančių Draugystės take 1, 3, 4, 6, 8, Šakių mieste projektas	
		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 02 - Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklai Statinio projekto sudėties žiniaraštis		LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Šakių rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO AT-24S-2203-02-TDP-NŠ.PSŽ	
		LAPAS	LAPŲ	
		1	1	

**STATINIO PROJEKTO DALIES
BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**


Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1	2	3	4	5
Tekstai				
AT-24S-2203-02-TDP-NŠ.BSŽ	1	0	Bylos (segtuvo) sudėties dokumentų žiniaraštis	
AT-24S-2203-02-TDP-NŠ.BSR	1	0	Bendrieji statinio rodikliai	
AT-24S-2203-02-TDP-NŠ.AR	7	0	Aiškinamasis raštas	
AT-24S-2203-02-TDP-NŠ.TS	18	0	Techninės specifikacijos	
AT-24S-2203-02-TDP-NŠ.SKŽ	2	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
Brėžiniai				
AT-24S-2203-02-TDP-NŠ.B-01	1	0	Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklų planas, M 1:500	
AT-24S-2203-02-TDP-NŠ.B-02	3	0	Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklų išilginiai profiliai	
AT-24S-2203-02-TDP-NŠ.B-03	1	0	Lietaus nuotekų šulinėlio principinė schema	
AT-24S-2203-02-TDP-NŠ.B-04	1	0	Kritimo šulinių įrengimo schema	
AT-24S-2203-02-TDP-NŠ.B-05	1	0	Latakų įrengimo principinė schema	
Priedai				
Priedas Nr. 1	3		Statinio projekto projektavimo užduotis	
Priedas Nr. 2	2		UAB „Šakių vandenys“ projektavimo sąlygos 2024-05-27 Nr. S-240	

0	2024-08	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Automobilių stovėjimo (kiemo) aikštelių, pėsčiųjų takų rekonstravimo ir lietaus nuotekų tinklų statybos, esančių Draugystės take 1, 3, 4, 6, 8, Šakių mieste projektas	
KALBOS TRUMP. LT	Šakių rajono savivaldybės administracija	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 02 - Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklai Bylos (segtuvo) sudėties dokumentų žiniaraštis		LAIDA
		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
		AT-24S-2203-02-TDP-NŠ.BSŽ	1	LAPŲ 1

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO (KIEMO) AIKŠTELIŲ, PĖSČIŲJŲ TAKŲ REKONSTRAVIMO IR LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ STATYBOS, ESANČIŲ DRAUGYSTĖS TAKE 1, 3, 4, 6, 8, ŠAKIŲ MIESTE PROJEKTAS


Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
IV. INŽINERINIAI TINKLAI				
1	1. Lietaus nuotekų šalinimo tinklai (L1) (neypatingasis statinys): 1.1. inžinerinių tinklų ilgis* 1.2. vamzdžio skersmuo	m mm	385 110, 200, 250, 315	

0	2024-08	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Automobilių stovėjimo (kiemo) aikštelių, pėsčiųjų takų rekonstravimo ir lietaus nuotekų tinklų statybos, esančių draugystės take 1, 3, 4, 6, 8, Šakių mieste projektas	
		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 2 - Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklai Bendrieji statinio rodikliai		LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Šakių rajono savivaldybės administracija	DOKUMENTO ŽYMUO AT-24S-2203-02-TDP-NŠ.BSR		LAPAS 1
			LAPŲ	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Turinys

1. ĮVADAS	2
1.1. Bendrieji duomenys	2
1.2. Esama padėtis.....	2
1.3. Geologinės ir hidrogeologinės sąlygos	3
1.4. Projekto daliai parengti naudotos licencijuotos programinės įrangos sąrašas.....	5
1.5. Pagrindiniai normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengtas projektas:	5
2. PROJEKTINIAI SPRENDIMAI	6
2.1. Paviršinių (lietaus) nuotekų tvarkymas	6

0	2024-08	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Automobilių stovėjimo (kiemo) aikštelių, pėsčiųjų takų rekonstravimo ir lietaus nuotekų tinklų statybos, esančių Draugystės take 1, 3, 4, 6, 8, Šakių mieste projektas	
[Redacted]		TATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
		02 - Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklai Aiškinamasis raštas		0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
LT	Šakių rajono savivaldybės administracija	AT-24S-2203-02-TDP-NŠ.AR		LAPŲ 1 7

1. ĮVADAS

1.1. Bendrieji duomenys

PROJEKTO PAVADINIMAS – „Automobilių stovėjimo (kiemo) aikštelių, pėsčiųjų takų rekonstravimo ir lietaus nuotekų tinklų statybos, esančių Draugystės g. 1, 3, 4, 6, 8, Šakių mieste projektas“;

STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) – Šakių rajono savivaldybės administracija;

STATINIŲ GRUPĖS – kiti inžineriniai statiniai, inžineriniai tinklai;

STATYBOS RŪŠIS – rekonstravimas, nauja statyba;

STATINIO KATEGORIJA – nesudėtingasis, neypatingasis statiniai;

STATYBOS VIETA – Draugystės tako 1, 3, 4, 6, 8 daugiabučių kiemas, Šakių m.;

PROJEKTO PARENGIMO LAIKAS – 2024 m.;

STATINIO PROJEKTO ETAPAS IR SUDĖTIS: Etapas – Techninis darbo projektas;

Sudėtis - pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;

Projekto dalis parengta vadovaujantis projektavimo užduotimi, projektavimo sąlygomis bei visais Lietuvoje galiojančiais normatyviniais dokumentais bei taisyklėmis.

Techninio darbo projekto nuotekų šalinimo dalyje pateikti paviršinių (lietaus) nuotekų inžinerinių tinklų įrengimo bendrieji statinio rodikliai, projektiniai sprendiniai, techninės specifikacijos, brėžiniai ir sąnaudų žiniaraščiai.

Topografinė ir požeminių įrenginių nuotrauka atlikta LKS-94 koordinačių ir LAS-07 Lietuvos aukščių sistemose. Techninio darbo projekto nuotekų šalinimo dalis atlikta toje pačioje koordinačių ir aukščių sistemose.

Projektuojamų tinklų trasų nužymėjimą atlikti vadovaujantis „Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklų planu“.

Perteklinis gruntas kasant tranšėjas išvežamas į sąvartas iki 10 km atstumu į rangovo pasirinktą vietą arba kitą Užsakovo nurodytą vietą. Projekte pateikti projektiniai sprendiniai, nepažeidžia trečiųjų šalių interesų.

Prieš atliekant statybos darbus būtina susipažinti su kitomis projektų dalimis jų sprendiniais ir darbus vykdyti laikantis galiojančių LR įstatymų ir statybą reglamentuojančių bei normuojančių dokumentų reikalavimų.

1.2. Esama padėtis

Automobilių stovėjimo aikštelė rekonstravimo darbai bus vykdomi Šakių miesto šiaurės vakarinėje dalyje.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	AT-24S-2203-02-TDP-NŠ.AR	2	7

Projektas apima Draugystės tako 1, 3, 4, 6, 8 daugiabučių namus. Daugiabučiai ir visa juos supanti teritorija – senos statybos, todėl kiemo aplinka neatitinka šių dienų statybos techninių reglamentų bei higienos normų. Privažiuojamieji keliai – asfalto dangos, plotis kinta nuo 5,30 iki 10,20 m. Asfalto danga ištrupėjusi, duobėta, sutrūkinėjusi, bortai išvirė, lietingu laikotarpiu kaupiasi vanduo. Kieme pėsčiųjų takų būklė prasta, plytelės nelygios, ištrupėjusios. Vietomis prieigos prie daugiabučių sutvarkytos po jų renovacijos.

Kiemuose stovėjimo vietos yra įrengtos iš asfalto dangos, kuri yra taip pat pažeista kaip ir minėtieji privažiavimo keliai. Šiuo metu kiemuose yra per mažas automobilių stovėjimo vietų skaičius. Taip pat nėra apšvietimo.



1 pav. Situacijos schema

Teritorija, kurioje vykdomi projektavimo darbai nepatenka į kultūros paveldo teritoriją ar į kitas saugomas teritorijas.

Darbų vykdymo zonoje yra vandentiekio, buitinių nuotekų, lietaus nuotekų, elektros, dujų, šilumos tiekimo ir telekomunikacijų tinklai.

1.3. Geologinės ir hidrogeologinės sąlygos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24S-2203-02-TDP-NŠ.AR	3	7	0

Leidimas tirti žemės gelmes Nr. 1746029, išduotas 2020-07-01, o 2024 metų birželio mėnesį atlikti projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai.

IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS:

1. Geomorfologiniu požiūriu tyrimų plotas yra Šakių limnoglacialinėje lygumoje. Tirtas plotas yra stipriai urbanizuotoje teritorijoje, kurioje yra gyvenamieji namai, takai, įvažiavimai, automobilių aikštelės, daug požeminių komunikacijų.

2. Geologinį pjūvį sudaro antropogeniniai (t IV) ir limnoglacialiniai (lg III bl) dariniai.

3. Atsižvelgiant į genetines formavimosi sąlygas, litologinę sudėtį ir fizines mechanines savybes tyrimų plote išskirti 6 inžineriniai geologiniai sluoksniai. Antropogeniniai dariniai (IGS-1, 2, 3) sutinkami iki 0,70 – 1,50 m gylio, o limnoglacialiniai dariniai (IGS-4, 5, 6) paplitę po jais, iki pragręžto 5,00 m gylio, pastaruosius darinius sudaro dulkliai. IGS pateiktos gruntų geotechninių rodiklių vertės taikytinos tik su sąlyga, kad gruntai bus apsaugoti nuo gamtinės sąrangos suardymo, peršalimo, išdžiūvimo bei išmirkimo.

4. Tyrimo metu tyrimų plote požeminis vanduo sutiktas visuose gręžiniuose 1,00 – 1,60 m (51,81 – 54,04 m abs. a.) gylyje. Tai – podirvio vanduo.

5. Lietingais laikotarpiais ir pavasarinio polaidžio metu aeracijos zonoje virš smulkiųjų gruntų podirvio vanduo gali kauptis iki 0,23 – 0,50 m (53,18 – 54,64 m abs. a.). Podirvio vandens lygis tiesiogiai priklauso nuo patekusio į gruntą paviršinio vandens kiekio. Todėl labai svarbu po statybų gerai sutvarkyti aplinką ir paviršinio vandens surinkimą ir nuvedimą.

6. Tirtų automobilių aikštelių dangos konstrukciją sudaro 7 – 16 cm storio suskeldėjusio asfaltbetonio danga ir 24 – 34 cm storio vidutiniškai sutankinto mažai dulkingo molingo smėlio ([SD]) (F1 jautrio šalčiui klasė) pagrindas / šalčiui atsparus sluoksnis, tik Gr.SZ-3 po danga sutiktas pagrindas iš 16 cm storio dolomitinės skaldos. Bendras dangos konstrukcijos storis yra 23 – 50 cm.

7. Dangos konstrukcijos sluoksniai pakloti ant sankasos gruntų, kuriuos sudaro vidutiniškai sutankintas ($q_c = 8,2$ MPa) molingas smėlis ([SMo]) ir smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, standus ([MD]) ($q_c = 3,5$ MPa). Sankasos gruntų storis – 47 – 100 cm.

8. Inžinerinės geologinės sąlygos yra palankios statinio statybai. Tačiau būtina atkreipti dėmesį į tai, kad po piltu gruntu paplitę limnoglacialiniai dulkliai, kurie turi tiksotropinių savybių – veikiami dinaminė apkrovų šie gruntai gali praskysti, taip prarasdami savo pradinį stiprumą ir stabilumą. Todėl rekomenduojama vengti tokių konstrukcijos stiprinimo priemonių, kaip, pavyzdžiui, vibrovolai.

9. Projektuojamų statinių konstrukcijų pagrindais be papildomo paruošimo nerekomenduojama naudoti antropogeninių (IGS-1, 2, 3) darinių, o ketinant juos naudoti pagrindais, būtina atsižvelgti į dabartinį jų sutankinimą ir esant poreikiui, taikyti papildomas stiprinimo priemones. Taip pat nenaudotini gruntai, patenkantys į sezoninio išsalo zoną (1,5 m). Ketinant naudoti sezoninio išsalo zonoje esančius

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	AT-24S-2203-02-TDP-NŠ.AR	4	7

gruntus konstrukcijų pagrindais, būtina juos apsaugoti nuo gamtinės sąrangos suardymo, peršalimo, išdžiūvimo bei išmirkimo.

10. Atliktos IGG tyrimų apimtys ir metodika leidžia pakankamai įvertinti tyrimų ploto inžinerinės geologinės sąlygas ir pagrindo parinkimą statinių konstrukcijoms remti.

Detaliau žiūrėti inžinerinių geologinių tyrinėjimų ataskaitą.

1.4. Projekto daliai parengti naudotos licencijuotos programinės įrangos sąrašas

Programinės įrangos paketas AUTOCAD CIVIL 3D

„Microsoft Office“ paketas

1.5. Pagrindiniai normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengtas projektas:

LR Statybos įstatymas (Žin., 1996; Nr. 32-788; 2017; Nr. I-1240);

Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas	Nr. D1-193
Statybos techninis reglamentas „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“	STR 1.04.04:2018
Statybos techninis reglamentas „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“	STR 1.06.01:2016
„Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“	STR 1.05.01:2018
Statybos techninis reglamentas „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas.“	
Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“	STR 2.07.01:2003
Statybos techninis reglamentas „Esminiai statinio reikalavimai“.	
Mechaninis atsparumas ir pastovumas	STR 2.01.01(1):2005
Statybos techninis reglamentas „Esminiai statinio reikalavimai“.	
Higiena, sveikata, aplinkos apsauga	STR 2.01.01(3):1999
Statybos techninis reglamentas „Esminiai statinio reikalavimai“. Naudojimo sauga	STR 2.01.01(4):2008
Lietuvos standartas „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“	LST 1516:2015
Lietuvos standartas „Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai“	LST 1569:2012
LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas	Nr. 343

Pastaba: Nustojus galioti kažkuriam teisės aktui, vadovautis jį keičiančiu teisės aktu

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24S-2203-02-TDP-NŠ.AR	5	7	0

2. PROJEKTINIAI SPRENDIMAI

2.1. Paviršinių (lietaus) nuotekų tvarkymas

Paviršinis vanduo nuo projektuojamų automobilių stovėjimo aikštelių nuvedamas skersiniu bei išilginiu nuolydžiu ir surenkamas naujai projektuojamais lietaus nuotekų tinklais, kuriais nuotekos nuvedamos į esamus centralizuotus tinklus (šulinys Nr.6).

Lietaus kolektorius klojamas 250, 315 mm skersmens, atšakos iš trapų į kolektoriaus apžiūros šulinius – 200 mm skersmens. Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklai projektuojami iš PVC N (SN4), S (SN8) klasės, PE100 RC PN10, Ø200, 250, 315 mm nuotekų vamzdžių turinčius atitikties sertifikatus. Jei tinklai klojami atviru būdu turi būti naudojami PVC N (SN4), S (SN8) klasės vamzdžiai. Jei tinklai klojami uždaru (betranšėjiniu) būdu, ar atviru būdu be smėlio pakloto, turi būti naudojami PE100 RC PN10 vamzdžiai.

Ruožų kontroliniai – apžiūros šuliniai rengiami iš surenkamų gelžbetoninių žiedų (Gb.1000/1500) su dugno ir perdangos plokštėmis bei lipynėmis. Šuliniai rengiami važiuojamojoje dalyje dengiami ketiniais plaukiojančio tipo liukais su dangčiais D400 apkrovos klasės, šuliniai patenkantys į žaliąsias zonas ar šaligatvį, dengiami neplaukiojančiais ketaus liukais su dangčiais B125 apkrovos klasės.

Projektuojamos gatvės paviršinio vandens surinkimo šulinėliai projektuojami iš gelžbetoninių 700 mm skersmens žiedų su dugnu bei apvalaus tipo grotelėmis, kurių apkrovos klasė D400.

Tinklai turi būti klojami normatyviniais nuolydžiais (STR 2.07.01:2003).

Pagal UAB „Šakių vandenys“ projektavimo sąlygas, visos lietaus grotelės kiemuose panaikinamos (išvežamos į atliekų surinkimo vietą). Vamzdynai nuo esamų lietaus surinkimo grotelių iki pajungimo šulinių, turi būti išmontuoti ir atliekos išvežamos į atliekų surinkimo vietą. Esamų grotelių bei vamzdynų vietos turi būti užpilamos gruntu ir sutankinamos. Dėl demontuojamų vamzdynų šuliniuose atsiradusias skylės būtina užbetonuoti.

Vamzdžių perėjimui per g/b šulinio sienelę turi būti naudojami tam skirti protarpiai. Jų padėtis šulinio atžvilgiu formuojama pagal planinę padėtį.

Siekiant išvengti gruntinio vandens infiltracijos į paviršinius (lietaus) nuotekų tinklus, visus g/b šulinius būtina hidroizoliuoti, aptepant bitumine hidroizoliacija, 0,5 m aukščiau gruntinio vandens lygio.

Naujai klojamų vamzdynų skersmenys yra nurodyti Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklų plane.

Pagrindinis vamzdynų klojimo būdas priimtas tranšėjinis (atviras), bet rangovas gali naudoti ir kitą tinklų klojimo būdą pagal turimą techniką ir pajėgumus, suderinęs su užsakovu ir technine priežiūra.

Paklojus vamzdynus, buvusi žemės judinimo vietoje danga (kuri nepatenka į projektuojamas dangas) turi būti atstatyta į buvusią padėtį.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24S-2203-02-TDP-NŠ.AR	6	7	0

Jei vamzdžiai numatomi kloti grunte tranšėjiniu metodu, montavimo darbai turi būti atliekami sausose tranšėjose, aptikus šlapius gruntus reikia numatyti vandens šalinimą. Kur gruntai birūs ar nėra galimybės kasti nuožulnius šlaitus, turi būti naudojami klojiniai.

Paviršinių (lietaus) nuotekų tinklų klojimo zonoje yra esamų požeminių komunikacijų. Prieš pradėdant statybos darbus požeminių komunikacijų trasos turi būti nužymėtos vietoje. Darbus vykdyti jų apsauginėje zonoje galima tik dalyvaujant komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovams.

2.1.1. Maksimalūs debitai

Maksimalūs paviršinių nuotekų debitai:

- L1 tinklo maksimalus debitas $Q_{max} = 35,64$ l/s

2.1.2. Debitų skaičiavimai

Gatvių paviršinio vandens debitas skaičiuojamas pagal „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ STR 2.07.01:2003.

Lietaus nuotekų trasa

Baseine lauko paviršinių nuotekų skaičiuojamasis debitas skaičiuotas pagal formulę:

$$Q_{max} = \beta \cdot Q_{bendras} = 1,0 \cdot 35,64 = 35,64 \text{ l/s};$$

čia β - koeficientas, įvertinantis kaupiamąją gebą ir spūdinį tekėjimą, $\beta=1,0$ (kai vietovės nuolydis nuo 0,03);

Lauko paviršinių nuotekų debitas skaičiuotas pagal formulę:

$$Q_{lt} = I \cdot F \cdot C_{vid} = 134 \cdot 0,280 \cdot 0,950 = 35,64 \text{ l/s};$$

čia I - lietaus intensyvumas, skaičiuojamas pagal formulę $I = \frac{A}{T + B} + c$, l/(s·ha),

A , B , c – lietaus parametrai, priklausantys nuo vietos geografinių – klimatinėlių sąlygų ir nuotakyno ištvvinimo retmens dydžio. Jų reikšmės imamos iš STR 2.07.01:2003 priedo Nr.10 lentelės (ištvvinimo retmuo p-5);

T – lietaus trukmė, min; 20 min.

$I = 134$ l/(s·ha);

F - skaičiuojamasis baseino nuotėkio plotas, ha; $F = 0,280$ ha;

C_{vid} - vidutinis svartinis nuotėkio koeficientas.

Vidutinis svartinis nuotėkio koeficientas skaičiuotas pagal formulę:

$$C_{vid} = \frac{\sum C_i \cdot F_i}{F} = \frac{0,950 \times 0,280}{0,280} = 0,950 \text{ l/s};$$


čia C_i - būdingų nuotėkio baseino paviršių nuotėkio koeficientai, $C_1=0,95$ (kai paviršius iš asfalto ar betono); $C_2=0,22$ (kai paviršius – žalia veja).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24S-2203-02-TDP-NŠ.AR	7	7	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Turinys

TS 01.	ĮVADAS.....	2
TS 02.	PARUOŠIAMIEJI DARBAI	2
TS 03.	VAMZDYNAI IR FASONINĖS DALYS	3
TS 04.	ŠULINIAI.....	5
TS 05.	POŽEMINIŲ KOMUNIKACIJŲ ŽYMĖJIMO ŽENKLAI.....	8
TS 06.	TINKLŲ KLOJIMAS.....	8
TS 07.	ATLIEKOS	10
TS 08.	VAMZDYNŲ IR ŠULINIŲ BANDYMAS IR PRIĖMIMAS.....	11
TS 09.	BETRANŠĖJINIS VAMZDŽIŲ KLOJIMAS.....	12
TS 010.	PAVIRŠINIO VANDENS SURINKIMO LATAKAI SU CINKUOTO PLIENO GROTELĖMIS.....	13
TS 011.	PAVIRŠINIO VANDENS SURINKIMO LATAKAI SU KALIOJO KETAUS GROTELĖMIS.....	15

0	2024-08	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Automobilių stovėjimo (kiemo) aikštelių, pėsčiųjų takų rekonstravimo ir lietaus nuotekų tinklų statybos, esančių Draugystės take 1, 3, 4, 6, 8, Šakių mieste projektas		
		TATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
		02 - Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklai	0	
		Techninės specifikacijos		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Šakių rajono savivaldybės administracija	DOKUMENTO ŽYMUO AT-24S-2203-02-TDP-NŠ.TS	LAPAS	LAPŲ
			1	18

TS 01. ĮVADAS

Šiame skyriuje aprašomas lietaus nuotakyno tinklų įrengimas, tikrinimas, priėmimas. Šios techninės specifikacijos yra paruoštos pagal veikiančius STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ ir pagal kitus techninius ir technologinius nuostatus.

TS 02. PARUOŠIAMIEJI DARBAI

Prieš inžinerinių tinklų statybos darbų pradžią, Rangovas privalo:

- nuimti augalinį sluoksnį, pašalinti augmeniją ir kitas netinkamas ar pavojingas medžiagas;
- demontuoti projekte numatytas esamas dangas ir inžinerinius tinklus;
- atlikti projektuojamos trasos nužymėjimą;
- apsaugoti statybvietę nuo pavojingo požeminių vandenių poveikio, pavasarinio polaidžio ir kt.;
- teisingu darbų organizavimu apsaugoti aplinką, sumažinti jos taršą ir triukšmą,
- priklausomai nuo statybvietės ypatumų ir atitinkamų statybos darbų, atlikti visus kitus projekte numatytus paruošiamuosius darbus.

Medžiagos

Visos medžiagos, sukauptos ruošiant statybvietę, turi būti sandėliuojamos atitinkamose vietose, suderintose su užsakovu.

Žemės darbai, vykdomi statybvietės paruošiamuoju laikotarpiu turi atitikti projekto dokumentus ir techninių specifikacijų reikalavimus.

Ardymas ir griovimas

Seni inžinerinių tinklų, esamų dangų elementai trukdantys naujai statomiems statiniams yra išardomi arba nugriaunami, ardymo darbų apimtys pateiktos sąnaudų kiekių žiniaraščiuose

Išardytos medžiagos turi būti sandėliuojamos šalia statybvietės antriniam jų panaudojimui arba išvežamos į sąvartas arba perduodamos Statytojo žinion, jei šito pageidauja Statytojas.

Ardymo darbų atlikimo metodą nustato statybos rangovas ir gauna pritarimą iš techninio prižiūrėtojo.

Senos dangos ir kitos sutvirtintos vietos turi būti išardytos statybvietės ruošimo metu. Atliekamos medžiagos turi būti sandėliuojamos ar, gavus techninio prižiūrėtojo leidimą, panaudotos kitiems statybos darbams, jei šių medžiagų panaudojimas nenumatytas projekte.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24S-2203-02-TDP-NŠ.TS	2	18	0

Vandens nuvedimas

Vykdamas darbus rangovas turi naudoti tinkamus statybos metodus, kad būtų užtikrintas vandens nutekėjimas iš statybvietsės. Potvynių vanduo, po liūčių, turi būti tuoj pat nuleistas iš statybvietsės, kad būtų išvengta grunto įmirkimo ir norint išvengti kitos žalos. Jei bus rangovo kaltė, jis turės atlyginti visus nuostolius.

Žemės, augalų, šiukšlių pašalinimas

Rangovas turi išgabenti iš statybvietsės projekte numatytą šalinti augmeniją, šiukšles ir statybinių laužą, kad jie nepatektų į tranšėjas. Nuimtas dirvožemis turi būti sandėliuojamas ir statybos baigiamajame etape panaudojamas paviršių augaliniams sluoksniams atkurti ir statybos aikštelės sutvarkymui. Krūmai ir trukdantys statyboms medžiai turi būti pašalinti kartu su kelmiais. Priklausomai nuo kiekio, krūmai turi būti susmulkinami arba sudeginami tam skirtose vietose, išvežami arba laikomi sandėliavimo vietose, kartu su kitomis atliekomis. Paruošta mediena išvežama pagal užsakovo pageidavimus.

TS 03. VAMZDYNAI IR FASONINĖS DALYS

Projektuojami vamzdynai ir jungiamosios dalys turi atitikti LST ISO 4435 ir LST EN 1401-1:2009 standartus. Jie turi būti atsparūs grunto ir eismo apkrovoms, ilgaamžiai, atsparūs korozijai ir susidėvimui. Vamzdžiai turi būti atsparūs agresyvioms medžiagoms esančioms nuotekose.

PVC vamzdžiai

Vamzdžių medžiaga - polivinilchloridas.

Vamzdžių savybės:

- Tankis $\geq 1400 \text{ kg/m}^3$;
- Tamprumo modulis (1mm/min.) $\geq 3000 \text{ Mpa}$.

PVC S klasės moviniai vamzdžiai jungiami naudojant profilinį sandarinimo žiedą. Sandarinimo žiedai turi būti fiksuoti vamzdžių movose (montuojama gamykloje). Jų paskirtis - užtikrinti patikimą vamzdžių jungties sandarumą. Kaip ir vamzdis, sandarinimo žiedai, turi būti atsparūs agresyvioms medžiagoms. Vamzdžių jungimas atliekamas, lygų galą įstatant į kitą vamzdžio galą su mova ir lengvai įstumiant. Tinklų posūkio vietose, kur neįrengiami šuliniai, vamzdžiai sujungiami alkūnėmis.

Polipropileniniai vamzdžiai turi atitikti LST EN 13476-3 standarto reikalavimus. Jungiami movomis. Sujungimų sandarumas užtikrinamas gumos (EPDM) sandarinimo žiedu arba geosintetine tarpine. Vamzdžių žiedinis standumas – SN8 (N/m2). Darbinės temperatūra 0°C - 22°C (paviršinės (lietaus) nuotekos).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24S-2203-02-TDP-NŠ.TS	3	18	0

PE 100 RC vamzdžiai

Specialus dvisluoksnis PE100-RC vamzdis, skirtas naujai įrengti kanalizacijos tinklus horizontalaus kryptinio gręžimo arba be smėlio pakloto būdu.

PE100-RC dvisluoksnį vamzdį sudaro du sluoksniai, pagaminti iš naujos kartos plastiko klasės PE100-RC (atsparų išorinio paviršiaus pažeidimams, taškinėms apkrovoms ir atsparumas vidiniams plyšimams), sluoksniai tarpusavyje sujungti molekulinio būdu ir yra mechaniškai neatskiriami. Išorinis vamzdžio sluoksnis, sudaro 10% vamzdžio sienelės storio pagal EN 12007 standarto reikalavimus ir yra mėlynos spalvos vandentiekiui arba rudos spalvos slėginei kanalizacijai. Vidinis vamzdžio sluoksnis yra juodos spalvos. Vizualus dviejų sluoksnių vamzdis pasižymi papildoma gabenimo ir tiesimo metu matomų pažeidimų atpažinimo savybe, bei galimybe patikrinti ar kokybiškai suvirintos vamzdžio siūlės. Dvisluoksniu PE100-RC vamzdžio matmenys, slėgio parametrai ir SDR yra tokie patys, kaip ir standartinio PE100 polietileno vamzdžio. Vamzdis gali būti jungiamas PE vamzdžiams skirtais sujungti suvirinimo įrengimais, o taip pat elektromovomis. Naudojant šiuos vamzdžius buitinių nuotekų savitakinių linijų statybai, sumontavus vamzdyną turi būti išpjautos vidinės vamzdžių suvirinimo siūlės (vidinis paviršius turi būti švarus).

Dvisluoksnis PE100-RC slėginis vamzdis atitinka LST EN 12201-2, PAS 1075 tipas 2 standartų reikalavimus. Vamzdžių gamintojas turi būti sertifikuotas PE100-RC vamzdžio gamybai pagal PAS 1075 standartą ir turėti DIN Certco arba TUV sertifikatą.

Vamzdžio medžiaga: PE100-RC – atspari įtrūkiams (**R**esistance to **C**rack)

Vamzdžio savybės: Tankis kg/m^3 PE100-RC 956.0-962,0 kg/m^3 pagal ISO 1183

Elastingumo modulis PE100-RC 1000Mpa pagal ISO 527-2

Atsparumas tempimui PE100-RC 23-25Mpa pagal ISO 527-2

Kitos savybės: Montavimas betranšėjiniu metodu, arba tranšėjoje be pakloto.

Būtinai produkto bandymai:

Įpjovos testas (Notch Test) ≥ 8760 h

Pilnas įpjovos valkšnumo testas (FNCT) ≥ 8760 h

Rutulio testas (taškinės apkrovos testas) ≥ 8760 h

Patvirtinta atitiktis sertifikatu PAS 1075

Gyvavimo laikas: ≥ 100 m (prie 10 bar, +20 C°)

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24S-2203-02-TDP-NŠ.TS	4	18	0

TS 04. ŠULINIAI

Nuotakų ir neįeinamų kolektorių priežiūrai turi būti įrengtos prieigos: krypties arba nuolydžio pasikeitimo vietose, kiekvieno nuotako pradžioje, nuotakų sujungimuose, skersmens pokyčio vietose ir kitur, priežiūrai priimtinais atstumais, kurie pateikiami žemiau.

Didžiausi leistini atstumai tarp savitakio nuotakyno prieigų:

Nuotako skersmuo, mm	Didžiausi leistini atstumai tarp prieigų, kurių skersmuo, mm						
	200	315	425	600	1000	1500	2000
100	10	10	10	10	10		
150	35	35	35	35	35		
200	50	50	50	50	50		
250	50	100	100	100	100		
300		100	100	100	100		
400		100	100	100	100		
500÷600					100		
800						100	
900						100	
1000÷1200						150	
1500							200
>1500							>200

Išleidimo žiotys. Betoninės išleidimo žiotys rengiamos vadovaujantis UAB „Ekoprojektas“ katalogu LK2.2.

4.1. GELŽBETONINIAI ŠULINIAI (MAGISTRALĖ)

Projektuojami šuliniai turi atitikti LST EN 1917 standartą. Apvalūs nuotakyno šuliniai įrengiami iš monolitinio latako, dugno plokštės, sieninių žiedų, perdengimo plokštės ir landos žiedų.

Šulinių gelžbetonio elementai turi atitikti parametrus:

- Pagal stiprį gniuždant – betonas \geq C16/20 klasės;
- Pagal atsparumą šalčiui – betonas \geq F100 markės;
- Pagal vandens nepralaidumą – betonas \geq W4 markės.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24S-2203-02-TDP-NŠ.TS	5	18	0

Šuliniai patenkantys į važiuojamąją dalį dengiami ketiniais plaukiojančio tipo D400 liukais (apkrova ≥ 40 t). Šaligatvių ar žaliojoje zonoje esantys šuliniai dengiami paprastais ketaus dangčiais (apkrovos klasę žiūrėti konkrečiu atveju - C250, B125 ar A15). Šulinio liuko rėmo aukštis turi būti mažiausiai 100 mm, liuko landos dydis ne mažesnis kaip 600 mm.

Šulinių ir landų žiedus užtaisyti C6/7,5 arba aukštesnės klasės betono sluoksniu. Skyles gelžbetoniniuose žieduose užtaisyti C12/15 ar aukštesnės klasės betonu.

Šulinio dangtis turi būti viename lygyje su gatvės arba šaligatvio danga, 50–70 mm virš žaliosios vejų gyvenamuosiuose kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.

Šulinių dugnų latakai

Monolitiniai dugno latakai nuotekų, drenažo vamzdžiams turi būti formuojami išlaikant tokį patį nuolydį ir skersmenį, kaip ir prijungiama vamzdyno sistema. Visi latakai turi būti aptakios formos. Latakų konfiguracija ir gylis priklauso nuo į šulinį patenkančių vamzdžių kiekio bei sąlyginio skersmens, bet neturi būti įrengtas mažiau nei iki vamzdžio vidurio. Pats latakas turi būti iš ne žemesnės nei C20/25 klasės betono su paviršiaus užtrynimu ir nugeležinimu. Latakai įrengiami pagal tipinius betoninių šulinių albumus arba pagal šulinių gamintojo pateikiamas rekomendacijas ir nurodymus.

Šulinių hidroizoliacija

Drėgnuose gruntuose (kai gruntinių vandenų lygis aukščiau šulinio dugno) turi būti atlikta išorinė šulinio dugno ir sienų izoliacija, aptepant bitumine hidroizoliacija, 0,5 m aukščiau gruntinio vandens lygio.

Šulinių žiedų sujungimai sandarinami specialia sandarinimo juosta arba vandeniui nelaidžiais sandarinimo mišiniais.

Šulinių liukai įrengiami važiuojamoje dalyje su ilgaamže, keičiama tarpine įrengta rėme arba ant dangčio, užtikrinančia triukšmo slopinimą ir nepralaidumą paviršiniam vandeniui.

Protarpių įrengimas

Vamzdžių praėjimuose per šulinių sienas turi būti montuojami tam skirti plastikiniai protarpiai. Alternatyvias priemones, turinčias apsaugoti nuo vandens patekimo į šulinį, turi patvirtinti Inžinierius.

Lipynės šuliniams

Įlipimui į šulinį įrengiamos lipynės. Jų dydis ir stiprumas turi būti toks, kad galima būtų patekti į šulinį. Didžiausias vertikalus atstumas tarp pakopų - 350 mm vertikaliajoje padėtyje. Lipynės turi būti tvirtos ir tiesios tiek horizontaliai, tiek vertikaliai. Lipynės turi būti pagamintos iš nerūdijančio plieno arba karštai cinkuoto metalo.

4.2. PVC APŽIŪROS ŠULINIAI

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24S-2203-02-TDP-NŠ.TS	6	18	0

Ø425 mm skersmens šulinių stovai turi būti įrengiami iš vidaus ir išorės gofruotų tamprių PP arba PVC vamzdžių, kad būtų užtikrintas sukibimas su užpilamu gruntu. Šulinių dugnai be pasukamų movų. Vidinis šulinio diametras D 425mm; išorinis D 476mm, žiedinis stipris SN4 – 4kN/m².

Plastikinio šulinio DN425 konstrukcija susideda iš šitų pagrindinių elementų:

- šulinio dugno su išformuotais hidrauliniams pralaidumui kanalais, vadinamas kinete,
- ID425/OD476 gofruoto iš abiejų pusių vamzdžio, kuris yra šulinių šachta,
- šulinio D425 dangtis/grotelės su teleskopu DN425, plaukiojantis arba su papildomu atraminiu žiedu.

Dangčio tipas parenkamas priklausomai nuo vietos, kur montuojamas gofruotas šulinys. Šulinių, kurie statomi nevažiuojamoje dalyje, dangčiai ketiniai arba plastikiniai, atlaikantys 1,5 - 25 tonų apkrovą. Šulinių, kurie statomi važiuojamoje dalyje dangčiai ketiniai, atlaikantys 40 t apkrovą.

Visos šulinio elementų jungimo vietos sandarinamos specialiomis tarpinėmis, apsaugančiomis nuo gruntinio vandens prasisunkimo į nuotekų tinklus ir nuo nutekamojo vandens prasisunkimo į gruntą. Visos šulinių jungtys turi atlaikyti 0,5 bar slėgį. Šuliniai turi prisiderinti prie grunto pokyčių esant temperatūros svyravimams.

Šuliniai yra skirti montuoti iki 6 m gylyje, sunkiojo transporto zonoje (apkrovos klasė D400, 40 tonų), didžiausias leistinas gruntinio vandens lygis 3 m nuo šulinio dugno.

Sumontuotas šulinys atitinka visus galiojančius standarto LST EN 476 saugos reikalavimus. Visos DN425 šulinio sudedamosios dalys atitinka standarto LST EN 13598-2 reikalavimus, šulinys yra tinkamas įrengti sunkaus transporto zonose ir giliai po žeme.

4.3. LIETAUS SURINKIMO ŠULINIAI

Lietaus surinkimo šulinėliai įrengiami gatvių sankryžose, automobilių parkavimo aikštelėse, tiesiog gatvėse, žemesnėse parkų ir kiemų vietose. Šulinėlių grotelės turi būti viename lygyje su gatvės arba šaligatvio danga. Lietaus šulinėlių išdėstymas priklauso nuo gatvės (aikštelės) išilginio nuolydžio, nuotėkio ploto ir apskaičiuojamas, imant nuotėkio srauto plotį prieš šulinėlius iki 2 m.

Visi lietaus trapai turi atitikti LST EN 124 standarto keliamus reikalavimus.

G/b šulinėliai

Gelžbetoniniai lietaus surinkimo šulinėliai rengiami iš D700 skersmens žiedų su dugnu (nusodinimo dalis $\geq 0,5$ m).

Atšakų nuolydis į kolektorių $\geq 0,2\%$. Vamzdžio skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 200 mm.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24S-2203-02-TDP-NŠ.TS	7	18	0

Vietose, kur nuotakai iš trapų į kolektorių šulinius pasijungia $\geq 0,5\text{m}$. matuojant nuo latako viršaus, rengiami vertikalaus kritimo stovai. Stovo diametras turi būti toks pat, kaip ir pačio nuotako. Kai šulinio diametras $\geq 1500\text{ mm}$, rengiami vidiniai perkritimo stovai.

4.4. APVALIOS SURINKIMO GROTELĖS

Plaukiojančio tipo kietinės vandens surinkimo apvalios grotelės su teleskopiniu adapteriu, skirtos montuoti važiuojamoje kelio dalyje iki 40t apkrovai. Grotelės atitinka LST EN124 standarto reikalavimus. Grotelių konstrukcijoje esantis automatinis fiksavimo mechanizmas apsaugo nuo atsitiktinio atsidarymo. Amortizuojantis įdėklas panaikina bet kokią grotelių nereikalingą vibraciją, taip pat užtikrina stabilumą ir tylumą. Grotelės kartu su šuliniu sujungiamos specialiomis tarpinėmis, apsaugančiomis nuo gruntinio vandens prasisunkimo į tinklus ir nuo nutekamojo vandens prasisunkimo į gruntą.

Grotelės pagamintos iš kaliojo ketaus EN-GJS-500-7 yra atsparios: lietaus vandeniui, cheminėms medžiagoms, vidinei metalo korozijai, karščiui bei šalčiui, pilnai išlaiko savo savybes temperatūros diapazone nuo -50°C iki $+50^{\circ}\text{C}$.

Grotelės turi būti pagaminti gamintojo, užtikrinančio kokybės kontrolę pagal LST EN ISO 9001 reikalavimus ir turinčio šį sertifikatą.

TS 05. POŽEMINIŲ KOMUNIKACIJŲ ŽYMĖJIMO ŽENKLAI

Šulinių vietos turi būti nurodytos informacinėse lentelėse. Šulinių žymėjimo ženklai tvirtinami ant pastatų sienų arba kitų atramų $1,5\div 2,2\text{ m}$ aukštyje, kai atramų nėra – $0,75\text{ m}$ aukštyje ant specialių stulpelių. Nužymėjimo ženklai kvadratinių plokštelių formos, $120\times 120\text{ mm}$ dydžio, su suapvalintais kampais, plokštelių kampuose yra skylutės ženklo pritvirtinimui. Plokštelės turi būti patvarios ir atsparios orų poveikiui.

Ženkle pavaizduota:

- kairiajame viršutiniame kampe – požeminėje komunikacijoje sumontuotos armatūros arba įrenginio (šulinio) ženklas;
- dešiniajame viršutiniame kampe – armatūros, vamzdžio skersmuo;
- viduryje – krypties rodyklė, po rodykle nurodomas nuotolis (cm) nuo įrenginio iki ženklo.

Ženklų stovas yra karštai cinkuojamas užtikrinant antikoroazines savybes.

TS 06. TINKLŲ KLOJIMAS

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24S-2203-02-TDP-NŠ.TS	8	18	0

Kur gruntai birūs ar nėra galimybės kasti nuožulnius šlaitus – naudojami klojiniai. Montavimo darbai turi būti atliekami sausose tranšėjose, aptikus šlapius gruntus reikia numatyti vandens šalinimą.

Tranšėjinis tinklų klojimas. Kasant tranšėjas normalaus drėgnumo rišliuose gruntuose iki 3,0 m gylio, sienos ramstomos horizontaliai išdėstant lentas su tarpais, o kasant gilesnes kaip 3,0 m - ramstoma vientisa lentų siena. Vientisai ramstomos biriuose arba padidinto drėgnumo gruntuose iškastų tranšėjų sienos. Iškasų sienos, vamzdynų įrengimui, kurių gylis yra apie 3,0 m. ramstyti lentomis reikia tik klojant vamzdynus arti "taškinių" (augančių medžių, el. atramų ir t.t.) kliūčių. Klojant vamzdynus miesto gatvėmis (išilgai gatvės) iškasų sienų ramstymui naudoti inventorinius išramstymus. Kasamų iki 5,0 m gylio tranšėjų sienos turi būti tvirtinamos inventoriniais ramstymo elementais, o gilesnių kaip 5,0 m tranšėjų sienų tvirtinimą reikia patikrinti skaičiavimais. Duobių ir tranšėjų, kurias reikia išramstyti, dugno plotis nustatomas įvertinant išramstymo konstrukcijų, betoninių, gelžbetoninių ar kitokių konstrukcijų, vamzdynų bei klojinių matmenis, izoliacijos įrengimo technologijas, pridėdam abiejose pusėse ne mažiau kaip po 0,20 m. Montavimo darbai turi būti atliekami sausose tranšėjose, aptikus šlapius gruntus reikia numatyti vandens šalinimą.

PVC vamzdžių klojimas žemės grunte atliekamas prisilaikant vamzdžių tiekėjo rekomendacijų. Vamzdynai į tranšėją nuleidžiami po šulinių dugnų įrengimo. Nuleidimas privalo būti netrūkčiojantis, be atsitrekimų į tranšėjos kraštą, nepažeidžiant vamzdžių sienelių sluoksnių. Didžiausias nukrypimas nuo projektinių altitudžių ± 10 mm, išskyrus vamzdyno atkarpas klojamas minimaliu nuolydžiu, pagal taisyklę 1/DN. Šiose atkarpose turi būti išlaikomas minimalus nuolydis. Nukrypimai nuo trasos pagal horizontalę ± 10 cm.

Vamzdynų pagrindai rengiami atsižvelgiant į inžinerinių geologinių tyrimų išvadas. Jei rengiant pagrindą, tranšėjoje renkasi gruntiniai vandenys, būtina juos pašalinti. Tam gali būti rengiamos prieduobės, naudojami siurbliai, esant itin vandeningam gruntui – naudojami adatiniai filtrai ar kitokie mechanizmai. Vamzdyno paklojimui sutankinamas tranšėjos dugnas, supilamas 100 mm aukščio smėlio pagrindas. Išlyginamasis pagrindas po vamzdžiais turi būti išlyginamas taip, kad vamzdis atsiremtų vienodai ir atitiktų projektinį klojamo vamzdyno nuolydį, bei kruopščiai sutankintas, $E_{v2} \geq 45 \text{MPa}$.

PVC vamzdžiai montuojami jungiant juos movomis su guminėmis sandarinimo tarpinėmis. Montažo metu tranšėjoje atliekant žemės kasimo darbus PVC vamzdžių laisvieji galai laikinai dengiami PVC aklėmis. Aplinkinis užpildo sluoksnis ir 30 cm sluoksnis virš vamzdžio turi būti sutankintas $E_{v2} \geq 45 \text{Mpa}$. Aukščiau pilamas gruntas ne storesniais nei 0,5 m sluoksniais, tankinamas ir turi atitikti reikalavimus, keliamus konstrukcijai, esančiai virš vamzdyno (kelias, grindinys). Gruntą galima sutankinti, naudojant įvairią įrangą arba sutankinti kojomis.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24S-2203-02-TDP-NŠ.TS	9	18	0

Išlyginamajam sluoksniui ir užpildui negalima naudoti medžiagų, turinčių aštrių nuolaužų, grunto dalelės neturi viršyti 16 mm, grunto medžiaga neturi būti sušalusi, o 8-16 mm dalelių kiekis neturi viršyti 10%.

Projektuojamos lietaus kanalizacijos linijoje statomi surenkami g/b apžiūros šuliniai. G/b šulinio pagrindas klojamas ant paruošto 100 mm smėlio pagrindo projektiniame šulinio pastatymo gylyje. Užbaigus linijos montazo darbus g/b šulinių siūlės užglaistomos betoniniu skiediniu ar kitais vandeniui nelaidžiais sandarinimo mišiniais. Jei gruntinis vanduo aukštas – išorinė šulinio dalis tepama bitumine hidroizoliacija. Baigtas montuoti šulinys užpilamas normalaus drėgnumo grunto sluoksniais ir sutankinamas.

Šulinių montavimas

Tiek rekonstruojami, tiek naujai rengiami šuliniai turi būti sukomplektuoti su naujais kaliojo ketaus liukais ir dangčiais. Visų šulinių liukų vidaus skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 600mm (išskyrus plastikinius D425 mm skersmens šulinius). Asfaltbetonio danga dengtoje važiuojamojoje 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; neužstatytose teritorijose – 0,20 m.

Statybų metu tiek rekonstruojamuose, tiek naujai montuojamuose 1000 mm ir didesnio skersmens gelžbetoniniuose nuotekų šuliniuose turi būti įrengtos naujos metalinės galvanizuotos/dažytos lipynės. Jos turi atitikti LST EN 124 arba lygiaverčio standarto reikalavimus. Lipynių dydis ir stiprumas turi būti toks, kad būtų galima patekti į šulinį. Didžiausias vertikalus atstumas tarp pakopų – 350 mm vertikalioje padėtyje.

Naujai montuojami plastikiniai/stiklo pluošto 1000 mm ir didesnio skersmens nuotekų šuliniai turi būti komplektuojami kartu su gamykliškai įmontuotomis plastikinėmis lipynėmis.

Minimalus užpylimo aukštis virš šulinio perdengimo plokštės – 0,5 m. Jeigu aukštis yra mažesnis, tai šuliniai važiuojamojoje dalyje turi būti įrengti su sustiprinta perdengimo plokšte.

Gelžbetoninio šulinio dugno latakai paviršinių nuotekų vamzdžiams turi būti formuojami iš C20/25 klasės betono, išlaikant tokį patį nuolydį ir skersmenį, kaip ir prijungiamos vamzdyno sistemos, tinkamai atliekant jų apdailą.

Kiekvienam (rekonstruojamam, keičiamam, naujai įrengiamam) šuliniui pažymėti turi būti įrengti nauji komunikacijų žymėjimo stovai ir žymėjimo lentelės.

TS 07. ATLIEKOS

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24S-2203-02-TDP-NŠ.TS	10	18	0

Darbų vykdymo ir baigimo metu Rangovas saugo aplinką objekte ir aplink jį nuo užteršimo. Jis taip pat surenka visas atliekas, gamybos ir komunalinius teršalus ir transportuoja juos į valdžios institucijų patvirtintą sąvartyną. Rangovas atsako, kad toksiškos medžiagos ar skysčiai nepatektų į orą, vandenį ir žemės plotą statybos vietoje ar arti jos ir apsaugos Užsakovą nuo bet kokių jam reiškiamų pretenzijų ar įsipareigojimų.

Vykdamas statybos darbus, numatomas atliekų susidarymas. Šias atliekas planuojama tvarkyti remiantis LR aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-637 „Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ patvirtintomis „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis“, įvertinant susidarysiančių atliekų kiekius, jų tvarkymo, šalinimo ar panaudojimo būdus.

Visos statybos laikotarpiu susidarysiančios atliekos atiduodamos atliekų tvarkytojams (įmonėms ar kitiems juridiniams asmenims, kurie tvarko atliekas pagal Atliekų tvarkymo įstatymo ir kitų teisės aktų reikalavimus).

TS 08. VAMZDYNŲ IR ŠULINIŲ BANDYMAS IR PRIĖMIMAS

Neslėginių tinklų išbandymas

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

Išbandymas vandeniui

Vamzdynas turi būti pripildtas 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 kitaip, vamzdyno tarpas tampa išbandytu ir priimamas, jei po 30 min. užpildytas vandens kiekis yra mažesnis nei 0,5 ltr. vienam tiesiniam metrui ir vienam nominalaus skersmens metrui.

Infiltracija

Po užpylimo neslėginiai vamzdžiai ir šuliniai turi būti išbandomi, patikrinant infiltraciją. Visi įleidimai į sistemą turi būti veiksmingai uždaryti ir bet koks likutinis įtekėjimas laikomas infiltracija.

Vamzdynas su šuliniais priimamas, jei infiltracija, įsk. infiltraciją į šulinius, po 30 min. neviršija 0,5 ltr. 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 TVD patikrinimo būdu, Rangovas imasi reikiamų priemonių tokiai infiltracijai sustabdyti.

Nuotekų vamzdyno patikrinimas TV diagnostika

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24S-2203-02-TDP-NŠ.TS	11	18	0

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):

- 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 +/- 0,1mm;
- Atkarpoje tarp šulinių patikrinamas nuolydis ir nubraižomas grafikas (procentinis ir absoliutinis).
- Video įrašas pateikiamas įrašytas į CD arba DVD kompaktinius diskus VMF arba AVI formatais.
- Nufilmuota medžiaga protokoluojama, pateikiama televizinės vamzdynų apžiūros ataskaita.
- Personalas turi būti apmokytas įmonėje gaminančioje TVD įrangą ir turėti tai patvirtinantį dokumentą.

Telediagnostika turi būti atliekama įrengus tinklus, Inžinieriui bei UAB „Tauragės vandenys“ 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 projekcinio nuolydžio ir nėra esminių montavimo defektų.

TS 09. BETRANŠĖJINIS VAMZDŽIŲ KLOJIMAS

Vamzdžių dėklų (futliarų) kalimas

Naudojamas įrengiant vamzdynų ir kabelių dėklus, vandentiekio arba nuotekų vamzdynus po keliais ar geležinkeliais, tvenkiniais. Atstumas: iki 60 m. Prakalamo vamzdžio medžiaga – plienas.

Technologijos aprašymas: iš įrengtos prieduobės, kurios gylis yra toks pats, kaip ir klojamo dėklo gylis, plieninis vamzdis atviru galu kalamas pneumatinio kalimo įrenginio pagalba link kitoje gatvės pusėje paruoštos prieduobės. Vamzdis kalamas 1–3 m ilgio atkarpomis, prie įkalto vamzdžio privirinant naujas atkarpas. Pasiekus numatytą pasijungimo vietą, iš vamzdžio išvalomas susikaupęs gruntas ir įkaltas vamzdis naudojamas kaip dėklas klojamoms komunikacijoms.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24S-2203-02-TDP-NŠ.TS	12	18	0

Horizontalus valdomas gręžimas

Naudojamas įrengiant slėginius ar savitakinius vamzdynus arba dėklus vamzdynams ir kabeliams po upėmis, tvenkiniais, keliais, gatvėmis ar geležinkeliais.

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

Vykdamat darbus netranšėjiniu būdu, laikytis šiems darbams nustatytų reikalavimų.

TS 010. PAVIRŠINIO VANDENS SURINKIMO LATAKAI SU CINKUOTO PLIENO GROTELĖMIS

Latako trumpas aprašymas

Paviršinėms nuotekoms surinkti naudojami U skerspjūvio formos latakai, pagaminti iš polimerbetonio. Paviršinių nuotekų surinkimo latakas turi atitikti C250 apkrovų klasę pagal LST EN 1433.

Juostinės grotelės pagamintos iš cinkuoto plieno, ir latake yra fiksuojamos skersiniu laikikliu bei varžtu (2 tvirtinimo taškai 1,0 m). Grotelės turi atitikti ne žemesnę nei A15 apkrovų klasę pagal LST EN 1433.

Latakų linija komplektuojama kartu su galinėmis sienelėmis ir įtekėjimo dėžėmis, kurios jungiamos prie latakų. Įtekėjimo dėžė turi DN100 skersmens ištekėjimo angą su NBR tarpine vamzdžiui prijungti ir nešvarumų krepšį pagamintą iš PP.

Pagrindiniai matmenys

	Latakas	Įtekėjimo dėžė	Grotelės
Statybinis ilgis, mm	≥500, 1000	≥500	≥500, 1000
Išorinis plotis, mm	≥130	≥130	≥130
Vidinis plotis, mm	≥100	≥100	-
Aukštis, mm	≥150 - 250	≥375, 585	-
Vamzdžio jungtis, DN	-	100	-
Angų plotas, cm ² /m	-	-	280

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24S-2203-02-TDP-NŠ.TS	13	18	0

Angų plotis, mm	-	-	10
-----------------	---	---	----

Medžiaga

1. **Polimerbetonis**, iš kurio išlietas **U** formos latakas.

Pagrindinės polimerbetonio charakteristikos:

- susideda iš mineralinio užpildo (kvarcinis smėlis, granitas ir t.t.) - apie 85% svorio - ir rišamosios medžiagos (t.y. ortoftalio rūgšties dervų) - apie 15% svorio
- lenkiamasis stipris: $>22 \text{ N/mm}^2$
- gniuždomasis stipris: $>90 \text{ N/mm}^2$
- elastiškumo modulis: $\approx 25 \text{ kN/mm}^2$
- tankis: $2,1-2,3 \text{ g/cm}^3$
- vandens įgeriamumas: neįgeria vandens
- paviršiaus šiurkštumas: $\approx 25 \mu\text{m}$

2. **Cinkuotas plienas**, iš kurio pagamintos latakų grotelės ir grotelių fiksavimo elementai.

3. **Sandarinimo medžiagos**, skirtos latakų sandūrų (siūlių) užsandarinimui, turi būti gamintojo rekomenduotos, tinkamos polimerbetoniui.

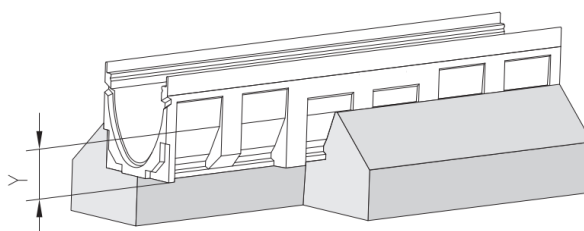
Atsparumas

1. Latakai turi atitikti LST EN1433 normos reikalavimus ir turi būti priskiriami C250 apkrovų klasei.
2. Grotelės turi atitikti LST EN1433 normos reikalavimus ir turi būti priskiriamos A15 apkrovų klasei.
3. Cheminis atsparumas: atsparūs naftos produktų, keliams naudojamų druskų cheminiam poveikiui.

Sandarinimas

Latakų linija turi būti nelaidi vandeniui. Kad tai būtų pasiekta, latakų sandūrose esantys specialūs grioveliai sumontavus liniją yra užpildomi gamintojo pateikta specialia aukšto cheminio atsparumo sandarinimo medžiaga.

Montavimas



DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24S-2203-02-TDP-NŠ.TS	14	18	0

Rekomendacijose pateiktas matmuo „Y” nurodo atstumą tarp latako korpuso apatinės briaunos ir betono pamato viršinės briaunos. Jis priklauso nuo latako aukščio bei besiribojančios dangos stiprumo.

Paruošiamieji darbai. Latakai yra klojami į iškastus griovius, įstatomi į cementbetoninį pagrindą ir aptaisomi betonu iš šonų, kad latako sienelių neveiktų horizontaliosios jėgos. Patartina, kad būtų garantuotas montavimo patikimumas, palei latakus iš abiejų pusių kloti bordiūrinius elementus (priklausomai nuo planuojamos apkrovų klasės ir paviršiaus dangos).

Griovio kasimas. Griovys turi būti iškastas tokių matmenų, kad po latakų ir iš latako šonų būtų 150 mm betono sluoksnis (įskaitant bordiūrus, jei jie naudojami).

Kasant griovį, reikia atsižvelgti į paties latako aukštį. Griovio centras turi sutapti su projekte numatytu latako linijos centru. Priklausomai nuo grunto tankio, rangovas gali padidinti cementbetonio pagrindo storį.

Latakų išdėstymas ir prijungimas prie kanalizacijos. Latakų linija pradedama kloti nuo prijungimo prie lietaus kanalizacijos. Priklausomai nuo to, ar vandens išleidimas yra per latako dugną, ar per įtekėjimo dėžę, jie yra atitinkamai uždedami ant betono pagrindo (min. storis 150mm) ir sujungiami su vamzdžiu, o esanti aplink ertmė užpildoma cementbetonu (viršuje dar galima sudėti ir bordiūrinius elementus). Tada klojami likę latakai priešinga vandens tekėjimui kryptimi. Kol latakai nėra tvirtai įstatyti į cementbetonio pagrindą, jie turi būti prilaikomi reikiamame aukštyje. Linija užbaigiama (uždaroma) polimerbetoninėmis sienutėmis.

Grotelių montavimas. Kad latako sienelės ir sandūros nebūtų pažeistos, betono klojimo ir tankinimo metu grotelės turi būti latake. Pageidautina groteles užkloti, kad jos nebūtų užterštos cementbetonu.

Montavimo pabaiga. Besiribojantis dangos paviršius turi būti 3-5 mm aukščiau nei grotelių paviršius su nedideliu nuolydžiu link grotelių.

TS 011. PAVIRŠINIO VANDENS SURINKIMO LATAKAI SU KALIOJO KETAUS GROTELĖMIS

Latako trumpas aprašymas

Paviršinėms nuotekoms surinkti naudojami V skerspjūvio formos latakai, pagaminti iš polimerbetonio su įlietomis 4 mm storio cinkuoto plieno briaunomis ir EPDM tarpine viename gale, kuri skirta linijos sandarumui užtikrinti. Paviršinių nuotekų surinkimo latakas turi atitikti E600 apkrovų klasę pagal LST EN 1433.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24S-2203-02-TDP-NŠ.TS	15	18	0

Juostinės grotelės pagamintos iš kaliojo ketaus, ir latake yra fiksuojamos bevaržėiu tvirtinimo mechanizmu (4 tvirtinimo taškai 1,0 m). Grotelės turi atitikti ne žemesnę nei C250 apkrovų klasę pagal LST EN 1433.

Latakų linija komplektuojama kartu su galinėmis sienelėmis ir įtekėjimo dėžėmis, kurios jungiamos prie latakų. Įtekėjimo dėžė turi DN100 arba DN150 skersmens ištekėjimo angą su NBR tarpine vamzdžiui prijungti ir nešvarumų krepšį pagamintą iš PP.

Pagrindiniai matmenys

	Latakas	Įtekėjimo dėžė	Grotelės
Statybinis ilgis, mm	≥500, 1000	≥500	≥500
Išorinis plotis, mm	≥135	≥135	≥123
Vidinis plotis, mm	≥100	≥100	-
Aukštis, mm	≥150 - 250	≥450, 600	-
Vamzdžio jungtis, DN	-	100, 150	-
Standumo briaunos, vnt./m	5	-	-
Angų plotas, cm ² /m	-	-	371
Angų plotis, mm	-	-	12

Medžiaga

1. **Polimerbetonis**, iš kurio išlietas V formos latakas ir į kurį įlietas 4 mm storio cinkuoto plieno briaunos.

Pagrindinės polimerbetonio charakteristikos:

- susideda iš mineralinio užpildo (kvarcinis smėlis, granitas ir t.t.) - apie 85% svorio - ir rišamosios medžiagos (t.y. ortoftalio rūgšties dervų) - apie 15% svorio
- lenkiamasis stipris: >22 N/mm²
- gniuždomasis stipris: >90 N/mm²
- elastiškumo modulis: ≈25 kN/mm²
- tankis: 2,1-2,3g/cm³
- vandens įgeriamumas: neįgeria vandens
- paviršiaus šiurkštumas: ≈25 μm

2. **Kalusis ketus**, iš kurio pagamintos latakų grotelės.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24S-2203-02-TDP-NŠ.TS	16	18	0

3. **Cinkuotas plienas**, iš kurio pagamintos latakų briaunos.
4. **Sandarinimo medžiagos (EPDM tarpinė)**, į latakų galą įmontuota tarpinė skirta latakų sandūrų (siūlių) užsandarinimui.

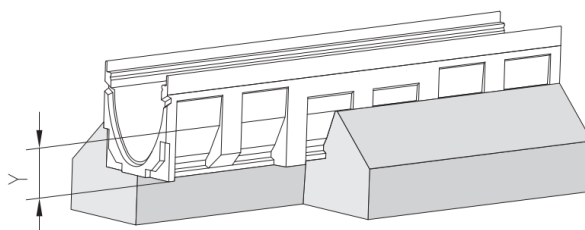
Atsparumas

4. Latakai turi atitikti LST EN1433 normos reikalavimus ir turi būti priskiriami E600 apkrovų klasei.
5. Grotelės turi atitikti LST EN1433 normos reikalavimus ir turi būti priskiriamos C250 apkrovų klasei.
6. Cheminis atsparumas: atsparūs naftos produktų, keliams naudojamų druskų cheminiam poveikiui.

Sandarinimas

Latakų linija turi būti nelaidi vandeniui. Kad tai būtų pasiekta, latakų sandūrose esantys specialūs grioveliai sumontavus liniją yra užpildomi gamintojo pateikta specialia aukšto cheminio atsparumo sandarinimo medžiaga.

Montavimas



Rekomendacijose pateiktas matmuo „Y“ nurodo atstumą tarp latakų korpuso apatinės briaunos ir betono pamato viršūnės briaunos. Jis priklauso nuo latakų aukščio bei besiribojančios dangos stiprumo.

Paruošiamieji darbai. Latakai yra klojami į iškastus griovius, įstatomi į cementbetoninį pagrindą ir aptaisomi betonu iš šonų, kad latakų sienelių neveiktų horizontaliosios jėgos. Patartina, kad būtų garantuotas montavimo patikimumas, palei latakus iš abiejų pusių kloti bordiūrinius elementus (priklausomai nuo planuojamos apkrovų klasės ir paviršiaus dangos).

Griovio kasimas. Griovys turi būti iškastas tokių matmenų, kad po latakų ir iš latakų šonų būtų 200 mm betono sluoksnis (įskaitant bordiūrus, jei jie naudojami).

Kasant griovį, reikia atsižvelgti į paties latakų aukštį. Griovio centras turi sutapti su projekte numatytu latakų linijos centru. Priklausomai nuo grunto tankio, rangovas gali padidinti cementbetonio pagrindo storį.

Latakų išdėstymas ir prijungimas prie kanalizacijos. Latakų linija pradeda kloti nuo prijungimo prie lietaus kanalizacijos. Priklausomai nuo to, ar vandens išleidimas yra per latakų dugną, ar per

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24S-2203-02-TDP-NŠ.TS	17	18	0

ištekėjimo dėžę, jie yra atitinkamai uždedami ant betono pagrindo (min. storis 200mm) ir sujungiami su vamzdžiu, o esanti aplink ertmė užpildoma cementbetonių (viršuje dar galima sudėti ir bordiūrinius elementus). Tada likę latakai klojami priešinga vandens tekėjimui kryptimi, EPDM tarpines sutepant silikoniniu tepalu, atitinkančiu technologinius reikalavimus. Kol latakai nėra tvirtai įstatyti į cementbetonio pagrindą, jie turi būti prilaikomi reikiamame aukštyje. Linija užbaigiama (uždaroma) polimerbetoninėmis sienutėmis.


Grotelių montavimas. Kad latakų sienelės ir sandūros nebūtų pažeistos, betono klojimo ir tankinimo metu grotelės turi būti latakų. Pageidautina grotelės užkloti, kad jos nebūtų užterštos cementbetonių.

Montavimo pabaiga. Besiribojantis dangos paviršius turi būti 3-5mm aukščiau nei grotelių paviršius su nedideliu nuolydžiu link grotelių.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24S-2203-02-TDP-NŠ.TS	18	18	0

SAŃAUDŲ KIEKIŲ ŹINIARAŠCIAI

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Źymuo	Mato vnt.	Kiekis
1.	Paviršinių (lietaus) nuotekų vamzdyno vidaus apžiūra, darant vaizdo įrašą	TS 08	sist.	1
2.	Esamų paviršinių (lietaus) nuotekų tinklų demontavimas	-	m	7
3.	Esamų paviršinių (lietaus) surinkimo grotelių demontavimas	-	vnt.	3
<i>Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklai</i>				
1.	II gr. grunto kasimas ekskavatoriais 0,65 m ³ kaušu, pakrovimas į autosavivarčius, vežiojimas 10km atstumu, darbas sąvartoje	TS 06	m ³	285
2.	II gr. grunto kasimas ekskavatoriais 0,65 m ³ kaušu, supilant vietoje	TS 06	m ³	502
3.	II gr. grunto kasimas rankiniu būdu	TS 06	m ³	79
4.	Tranšėjos dugno tankinimas	TS 06	m ³	59
5.	Smėlio pagrindo po vamzdynais įrengimas (10 cm)	TS 06	m ³	30
6.	Smėlingo grunto aplink vamzdynus įrengimas	TS 06	m ³	179
7.	Likusios tranšėjos dalies užpylimas II gr. gruntu	TS 06	m ³	502
8.	II gr. grunto ir apsauginio sluoksnio tankinimas vibroplūktuvais	TS 06	m ³	711
9.	110 mm skersmens lygių PVC N klasės vamzdžių klojimas ant paruošto pagrindo	TS 03	m	34
10.	200 mm skersmens lygių PVC N klasės vamzdžių klojimas ant paruošto pagrindo	TS 03	m	125
11.	250 mm skersmens lygių PVC N klasės vamzdžių klojimas ant paruošto pagrindo	TS 03	m	178
12.	315 mm skersmens lygių PVC N klasės vamzdžių klojimas ant paruošto pagrindo	TS 03	m	48
13.	Surenkami gelžbetoniniai šuliniai Ø1000 mm, (pilna komplektacija, įskaitant hidroizoliaciją), dengiant plaukiojančio tipo ketiniais liukais 400 kN	TS 04	kompl./m ³	1/1,26
14.	Surenkami gelžbetoniniai šuliniai Ø1500 mm, (pilna komplektacija, įskaitant hidroizoliaciją), dengiant plaukiojančio tipo ketiniais liukais 400 kN	TS 04	kompl./m ³	10/17,16
15.	Polimerbetoniniai vandens nuvedimo latakai su juostinėmis kaliojo ketaus grotelėmis ir jų įrengimas, komplekte su visomis jungtimis, įtekėjimo dėže DN100 mm	TS 11	m	7,5
16.	Polimerbetoniniai vandens nuvedimo latakai su cinkuoto plieno grotelėmis ir jų įrengimas, komplekte su visomis jungtimis, įtekėjimo dėže DN100 mm	TS 10	m	8,0
17.	700 mm skersmens g/b lietaus surinkimo šuliniai su g/b dugnais, (įskaitant nusodinimo dalį), dengiant ketiniais liukais 400kN, su apvalaus tipo grotelėmis	TS 04	kompl./m ³	21/12,23
18.	200 mm skersmens lygūs PVC vamzdžiai kritimo stovų įrengimui	TS 03	m	15

0	2024-08	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Automobilių stovėjimo (kiemo) aikštelių, pėsčiųjų takų rekonstravimo ir lietaus nuotekų tinklų statybos, esančių Draugystės take 1, 3, 4, 6, 8, Šakių mieste projektas	
			STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS - Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklai naudų kiekių žiniaraščiai	LAIDA 0
TRUMP. LT	Šakių rajono savivaldybės administracija	DOKUMENTO ŹYMUO AT-24S-2203-02-TDP-NŠ.SKŹ	LAPAS	LAPŲ
			1	2

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis
19.	250 mm skersmens lygūs PVC vamzdžiai kritimo stovų įrengimui	TS 03	m	2
20.	315 mm skersmens lygūs PVC vamzdžiai kritimo stovų įrengimui	TS 03	m	3
21.	PVC trišakis Ø200/200 kritimo stovų įrengimui	TS 03	vnt.	13
22.	PVC trišakis Ø250/250 kritimo stovų įrengimui	TS 03	vnt.	2
23.	PVC trišakis Ø315/315 kritimo stovų įrengimui	TS 03	vnt.	1
24.	PVC 45° alkūnė Ø200 kritimo stovų įrengimui	TS 03	vnt.	26
25.	PVC 45° alkūnė Ø250 kritimo stovų įrengimui	TS 03	vnt.	4
26.	PVC 45° alkūnė Ø315 kritimo stovų įrengimui	TS 03	vnt.	2
27.	Vamzdynų Ø110, 200, 250, 315 hidraulinis bandymas	TS 08	m	385
28.	Komunikacijų žymėjimui cinkuoto metalo stovai su plastikinėmis lentelėmis	TS 05	kompl.	11

Pastabos:

- 1) Statybos metu objekto (brėžiniai) medžiagų ir darbų kiekiai gali būti tikslinami;
- 2) Rangovas turi įvertinti visus darbus, įrenginius ir medžiagas reikalingas projektui įgyvendinti išlaikant ne prastesnius, nei techninėse specifikacijose numatytus reikalavimus;
- 3) Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiskai, kartu su visais palydinčiais darbais;
- 4) Žemės darbai t.y. esamų dangų išardymas, žemės nukasimas sandėliavimas ir išvežimas. Smėlio pasluoksnio įrengimas vamzdynamis bei šuliniams (įrenginiams) ir vamzdynų užpylimas. Papildomų medžiagų atvežimas gerbūvio sutvarkymo darbams. Taip pat sluoksnių tankinimas ir kiti darbai.
- 5) Visos naudojamos medžiagos ir gaminiai turi būti geriausios kokybės, tinkamos numatytai paskirčiai ir atitikti nacionalinius ir tarptautinius standartus. Medžiagos ir gaminiai turi ilgai tarnauti, reikalauti minimalios priežiūros ir turi būti gautos iš patikimų tiekėjų (gamintojų) su atitiktis deklaracijomis.
- 6) Komunikacijų žymėjimų stovai turi būti montuojami tada, kai nėra galimybės pritvirtinti jų prie esamų vertikalių paviršių (pvz. pastatų sienų).
- 7) Rangovas turi įsivertinti ir suprasti, kad sąnaudų kiekių žiniaraštyje pateikti nuotekų (lietaus) šulinių kiekių komplektai yra įvertinti kartu su visais palydinčiais darbais ir betono kiekiu reikalingam atramoms ir latakams formuoti.
- 8) Į šulinių komplektą įeinantys šulinių liukai skirstomi į šias klases: B125, D400. Šaligatviuose, pėsčiųjų gatvėse, lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelėse ir panašiai – B125 klasės dangčiai. Važiuojamojoje gatvės dalyje, kelio apsaugos zonos ribose turi būti naudojami – D400 klasės dangčiai.
- 9) Kertant šulinio rentinį turi būti užsandarinama anga tarp šulinio rentinio ir vamzdžio sienelės, panaudojant sandarinimo žiedus, segmentinius sandariklius ar kt.
- 10) Rangovas, vykdydamas paviršinių nuotekų tinklų statybos darbus, privalo visus naikinamus šulinių dangčius, groteles grąžinti UAB „Šakių vandenys“.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-24S-2203-02-TDP-NŠ.SŽ	2	2	0

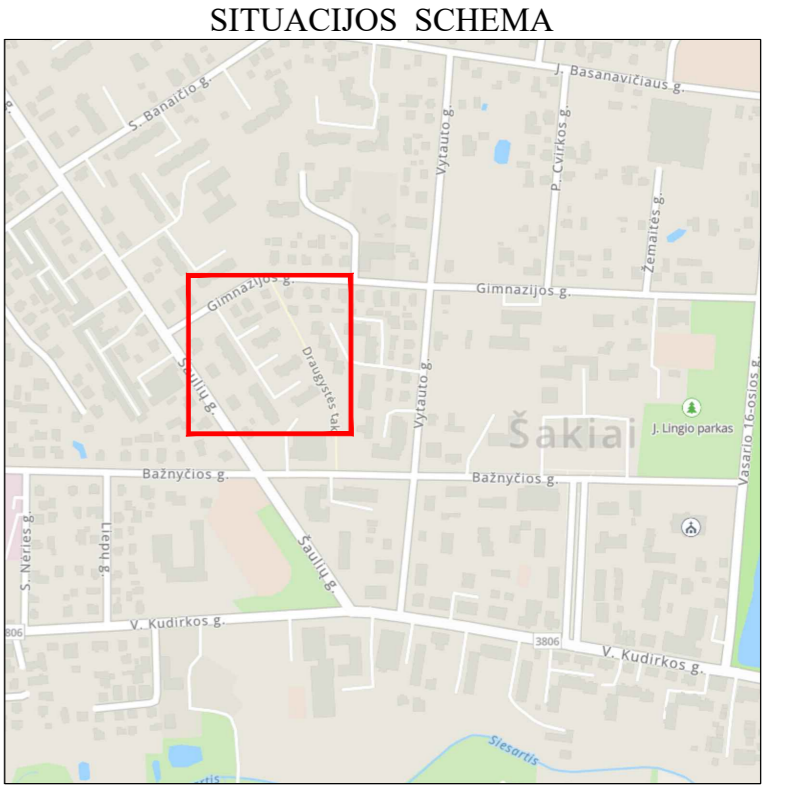


Šulinių duomenų lentelė

Šulinio Nr.	Šulinio diametras	Ilginimas, m	X	Y
ID1		1.15	6091658.03	438374.59
ID2		0.81	6091649.45	438360.92
ID3		1.28	6091697.09	438296.99
L1-1	d1500	1.78	6091705.57	438297.37
L1-2	d1500	2.77	6091675.52	438316.22
L1-3	d1500	1.70	6091692.72	438345.37
L1-4	d1500	2.72	6091669.21	438326.57
L1-5	d1500	2.67	6091661.17	438331.99
L1-6	d1500	2.67	6091647.50	438340.75
L1-7	d1500	1.77	6091659.44	438359.54
L1-8	d1500	2.74	6091636.74	438347.51
L1-9	d1500	2.02	6091613.09	438362.72
L1-10	d1500	1.97	6091623.82	438379.53
L1-11	d1000	2.96	6091620.02	438320.01
TR1	d700	1.90	6091708.53	438292.54
TR2	d700	1.90	6091710.81	438296.61
TR3	d700	1.90	6091679.34	438311.08
TR4	d700	1.90	6091682.02	438314.86
TR5	d700	1.90	6091666.15	438321.22
TR6	d700	1.90	6091659.03	438328.56

Šulinių duomenų lentelė

Šulinio Nr.	Šulinio diametras	Ilginimas, m	X	Y
TR7	d700	1.90	6091662.69	438332.04
TR8	d700	1.90	6091698.56	438344.61
TR9	d700	1.90	6091697.52	438351.30
TR10	d700	1.90	6091690.90	438349.25
TR11	d700	1.90	6091683.60	438319.66
TR12	d700	1.90	6091677.61	438327.20
TR13	d700	1.90	6091654.87	438362.44
TR15	d700	1.90	6091645.34	438349.10
TR16	d700	2.15	6091623.92	438389.67
TR18	d700	1.90	6091612.02	438371.21
TR19	d700	1.90	6091610.61	438365.23
TR20	d700	1.90	6091607.83	438361.10
TR21	d700	1.90	6091634.94	438349.81
TR22	d700	1.90	6091633.10	438343.93
TR24	d700	1.90	6091619.94	438322.03

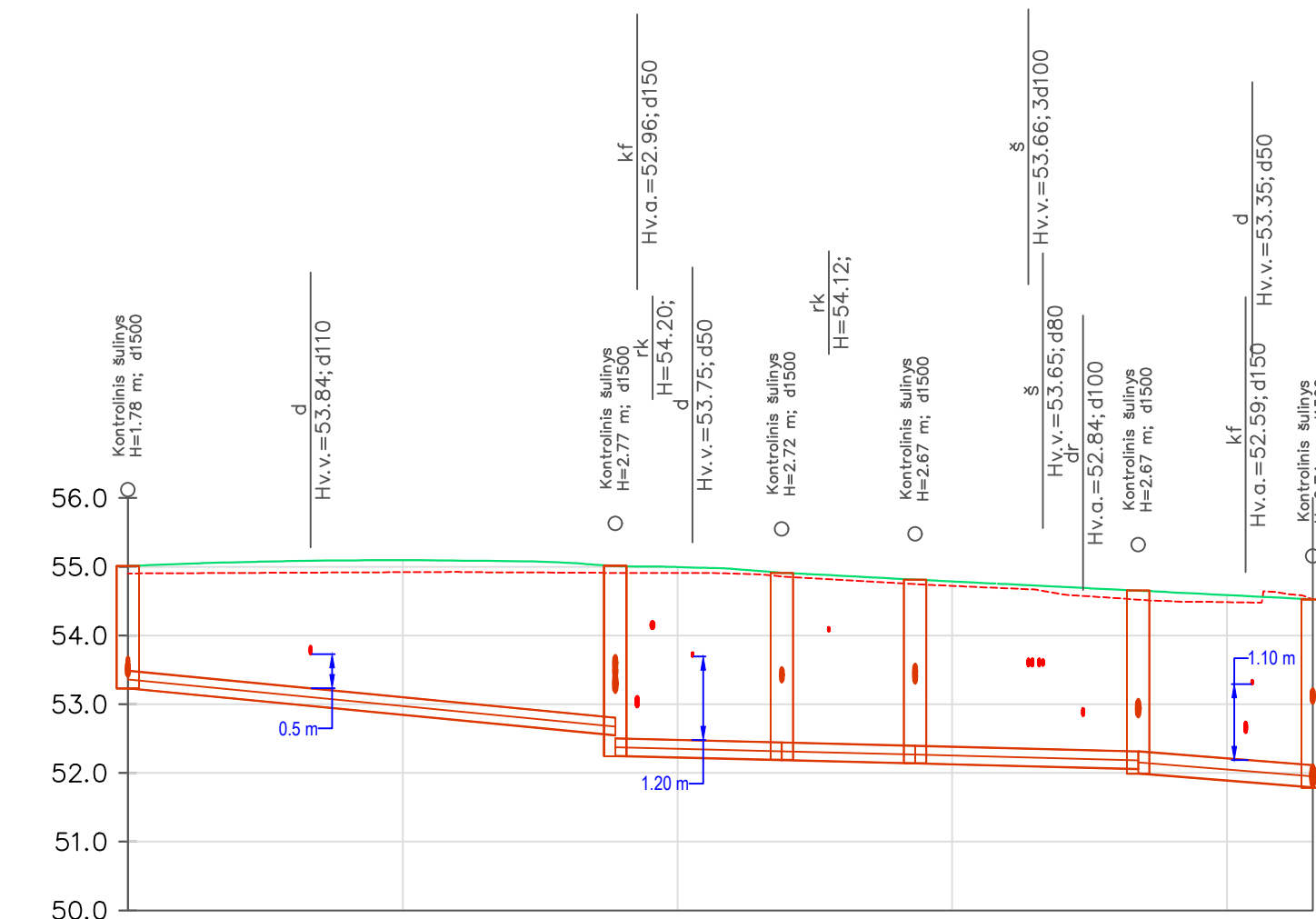


- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
- Paviršinių nuotekų tinklas
 - Paviršinio vandens surinkimo latakas
 - Inžinerinių tinklų ir įrenginių apsaugos zona
 - Sklypo riba
 - Esamas buitinių nuotekų tinklas
 - Esamas slėginis nuotekų tinklas
 - Esamas paviršinių (lietaus) nuotekų tinklas
 - Esamas drenazo tinklas
 - Esamas vandentiekio tinklas
 - Esamas ryšio kabelis
 - Esama ryšių kanalizacija
 - Esamas RAIN tinklas
 - Esamas 0,4 kV elektros kabelis
 - Esamas 10 kV elektros kabelis
 - Esamas oro linijos elektros kabelis
 - Esamas apšvietimo požeminis kabelis
 - Esamas dujotiekio tinklas
 - Esama šiluminė trasa
 - Demontuojamas tinklas
 - Demontuojamos lietaus surinkimo grotelės

- DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:
- PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ KLOJIMO DARBUS GATVĖSE VYKDYTI MAŽIAUSIO EISMO INTENSIVUMO METU. DIRBANT GATVĖJE (KELIO JUOSTOJE) TURI BŪTI UŽTIKINTAS SAUGUS EISMAS. DARBO VIETOS GATVĖSE TURI BŪTI APTVERTOS PAGAL "AUTOMOBILIŲ KELIŲ DARBO VIETŲ APTVĖRIMO IR EISMO REGULIAVIMO TAIŠYKLES T VDAER 12".
 - PIEŠ PRADĖDANT INŽINERINIŲ TINKLŲ PAKLOJIMO DARBUS, SUTIKSLINTI SUSIKIRTIMO SU KLOJIMO TRASA ESANČIAS POŽEMINES KOMUNIKACIJAS SU EKSPLOATUOJANČIOMIS ORGANIZACIJOMIS. ESANT 0,5 M ATSTUMAMS TARP SUSIKERTANČIŲ POŽEMINIŲ KOMUNIKACIJŲ, SUSIKIRTIMO VIETOSE ATLIKTI ŠURFAVIMO DARBUS ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ AUKŠČIO PATIKSLINIMUI.
 - ZĖMĖS DARBUS VYKDYTI VADOVAUJANTIS STR 1.06.01:2016 (STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA) REIKALAVIMAIS.
 - PAKLOJUS INŽINERINIUS TINKLUS, ATSTATYTI IŠARDYTAS DANGAS IR ŽALIAS VEJAS IKI BUVUSIO LYGIO.
 - STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT RYŠIO KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI DĖKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO RYŠIO KABELIŲ. ATŠAKOS GYVENTOJŲ PASIJUNGIMUI TURI BŪTI ĮRENGTOS UŽ RYŠIO KABELIŲ NE MAŽIAU KAIP 0,5 M ATSTUMU.
 - STATANT AR REKONSTRUOJANT TINKLUS IR ATKASANT ELEKTROS KABELIUS, JIE TURI BŪTI APSAUGOTI SUDEDAMAIS DĖKLAIS. PROJEKTUOJAMI TINKLAI TURI BŪTI NE ARČIAU KAIP 0,5 M NUO ELEKTROS KABELIŲ. ATŠAKOS GYVENTOJŲ PASIJUNGIMUI TURI BŪTI ĮRENGTOS UŽ ELEKTROS KABELIŲ NE MAŽIAU KAIP 0,5 M ATSTUMU.

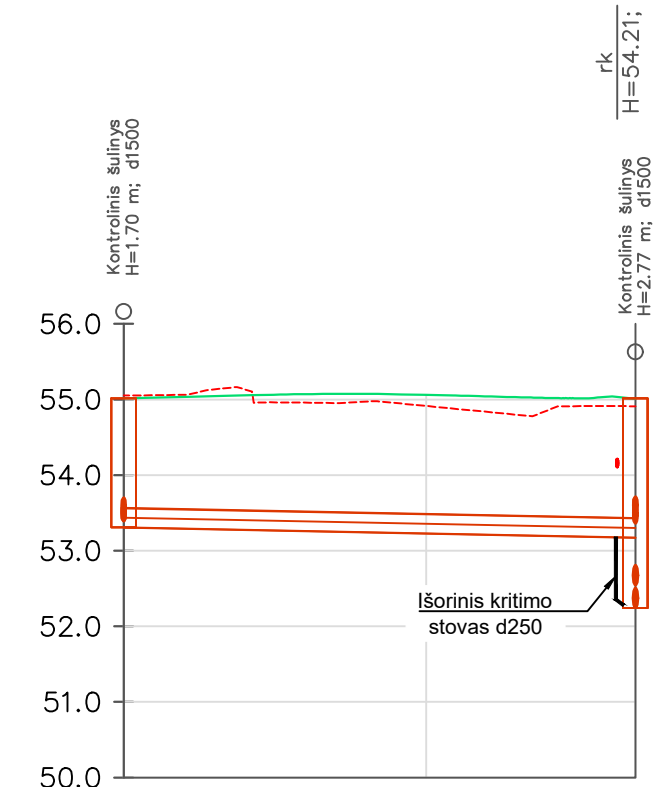
0	2024-08	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Zirmūnų g. 139, Vilnius		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Automobilių stovėjimo (kiemo) aikštelių, pėsčiųjų takų rekonstravimo ir lietaus nuotekų tinklų statybos, esančių Draugystės takė 1, 3, 4, 6, 8, Šakių mieste projektas
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 02 - Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklai. Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklų planas	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UZSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAIMA LAPAS LAPŲ
	Šakių rajono savivaldybės administracija	AT-24S-2203-02-TDP-NŠ.B-01	0 1 1

Mh 1:500
Mv 1:100



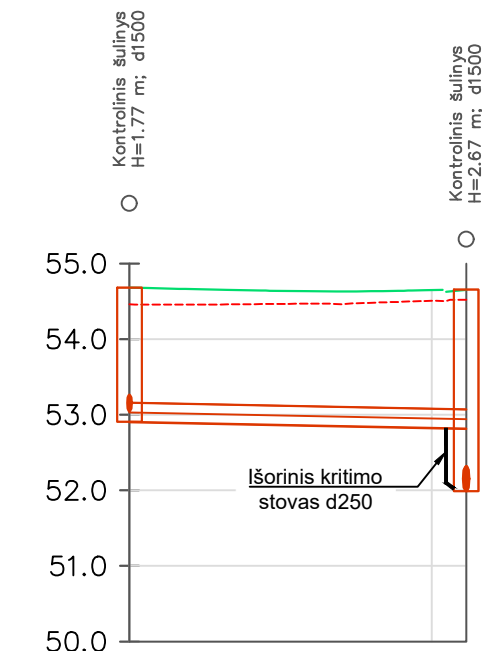
VAMZDŽIO/ LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	53.23	52.55 52.25	52.19 52.19	52.14 52.14	52.06 51.99	51.79
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	55.01	55.01	54.91	54.81	54.65	54.53
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	54.90	54.91	54.86	54.75	54.52	54.53
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS		PVC d250	PVC d250	PVC d250	PVC d250	PVC d315
PAGRINDAS		Atviru būdu	Atviru būdu	Atviru būdu	Atviru būdu	Atviru būdu
NUOLYDIS %		1.93%	0.50%	0.50%	0.50%	1.58%
ILGIS (m)		35.5	12.1	9.7	16.2	12.7
ATSTUMAI (m)		35.5	12.1	9.7	16.2	12.7
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	L1-1	L1-2	L1-4	L1-5	L1-6	L1-8

Mh 1:500
Mv 1:100



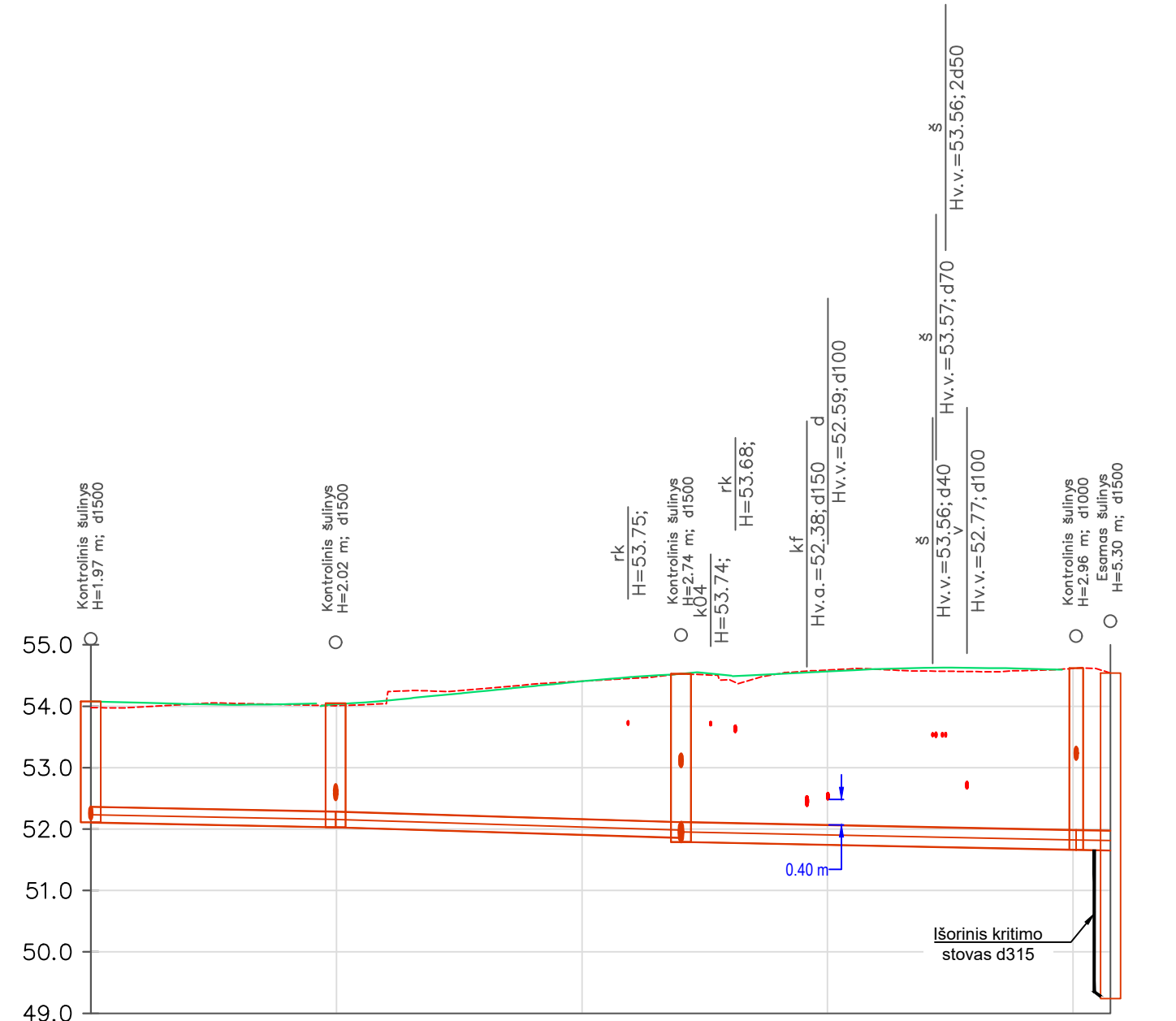
VAMZDŽIO/ LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	53.31	53.18
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	55.01	55.02
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	55.06	54.91
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS		PVC d250
PAGRINDAS		Atviru būdu
NUOLYDIS %		-0.40%
ILGIS (m)		33.8
ATSTUMAI (m)		33.8
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	L1-3	L1-2

Mh 1:500
Mv 1:100



VAMZDŽIO/ LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	52.91	52.82
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	54.68	54.66
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	54.46	54.52
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS		PVC d250
PAGRINDAS		Atviru būdu
NUOLYDIS %		-0.40%
ILGIS (m)		22.3
ATSTUMAI (m)		22.3
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	L1-7	L1-6

Mh 1:500
Mv 1:100




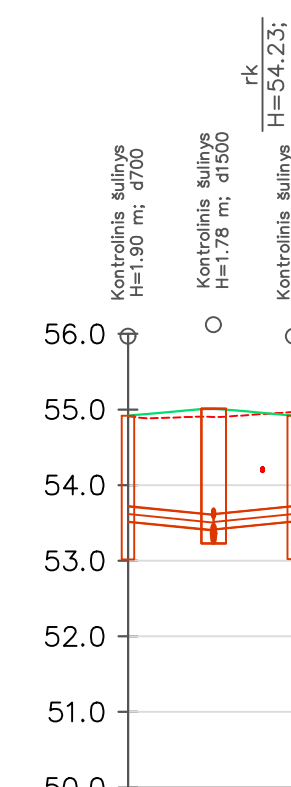
VAMZDŽIO/ LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	52.11	52.03 52.03	51.86 51.79	51.67
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	54.08	54.04	54.53	54.62
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	53.98	54.01	54.53	54.54
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS		PVC d250	PVC d250	PVC d315
PAGRINDAS		Atviru būdu	Atviru būdu	Atviru būdu
NUOLYDIS %		-0.40%	-0.61%	-0.40%
ILGIS (m)		19.9	28.1	32.2
ATSTUMAI (m)		19.9	28.1	32.2
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	L1-10	L1-9	L1-8	L1-11 → ELS-6

Sutartiniai žymėjimai (pjuvuose):

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

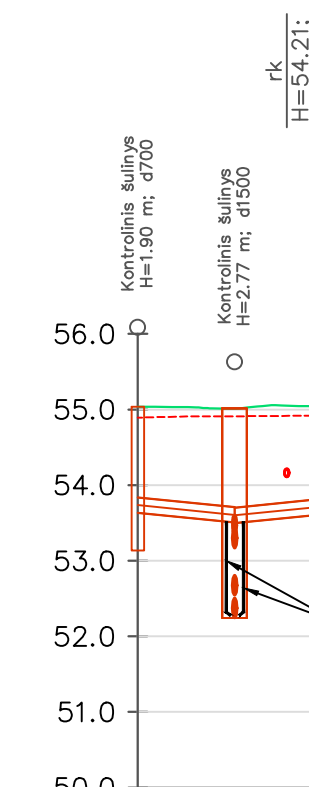
Pastaba: susikertančių komunikacijų altitudes tikslinti statybos metu.

0	2024-08	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139, Vilnius	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Automobilų stovėjimo (kiemo) aikštelių, pėsčiųjų takų rekonstravimo ir lietaus nuotekų tinklų statybos, esančių Draugystės t. 1, 3, 4, 6, 8, Sakių mieste, projektas STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 02 - Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklai. Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklų išilginiai profiliai
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Sakių rajono savivaldybės administracija	DOKUMENTO ŽYMUO AT-24S-2203-02-TDP-NŠ.B-02
		LAIDA LAPAS LAPŲ
		0 1 3



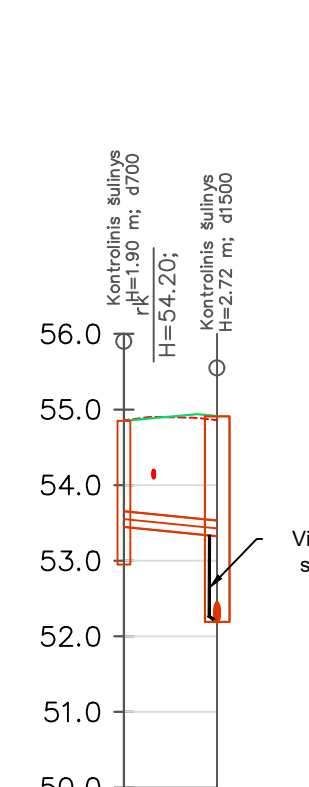
Mh 1:500
Mv 1:100

VAMZDŽIO/ LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	53.52	53.40	53.41	53.52
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	54.92	55.01	54.92	54.92
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	54.91	54.90	54.97	54.97
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PVC d200	PVC d200		
PAGRINDAS	Atviru būdu	Atviru būdu		
NUOLYDIS %	ILGIS (m)	2.00% 5.3	2.00% 5.3	2.00% 5.3
ATSTUMAI (m)		5.7	5.3	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI		TR1 L1-1	TR2	



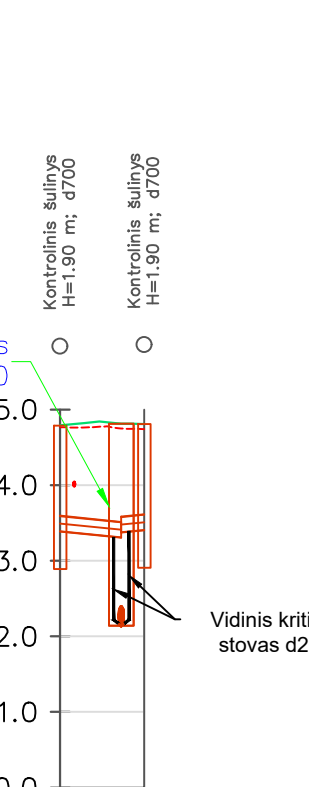
Mh 1:500
Mv 1:100

VAMZDŽIO/ LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	53.63	53.51	53.50	53.63
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	55.03	55.01	55.03	55.03
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	54.89	54.91	54.90	54.90
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PVC d200	PVC d200		
PAGRINDAS	Atviru būdu	Atviru būdu		
NUOLYDIS %	ILGIS (m)	2.00% 6.4	2.00% 6.6	2.00% 6.6
ATSTUMAI (m)		6.4	6.6	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI		TR3 L1-2	TR4	



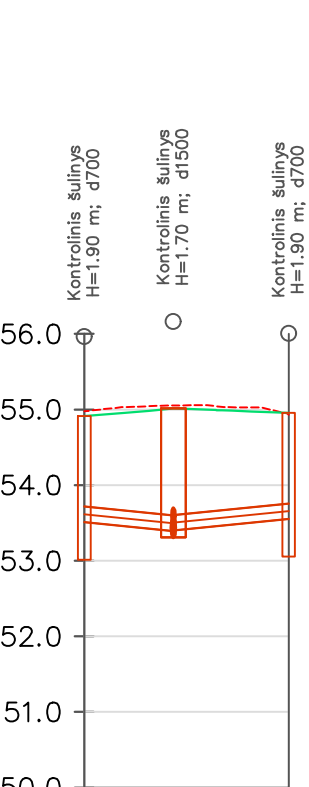
Mh 1:500
Mv 1:100

VAMZDŽIO/ LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	53.45	53.33		53.45
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	54.85	54.91		54.91
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	54.86	54.86		54.86
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PVC d200			
PAGRINDAS	Atviru būdu			
NUOLYDIS %	ILGIS (m)	2.00% 6.2		2.00% 6.2
ATSTUMAI (m)		6.2		
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI		TR5 L1-4		



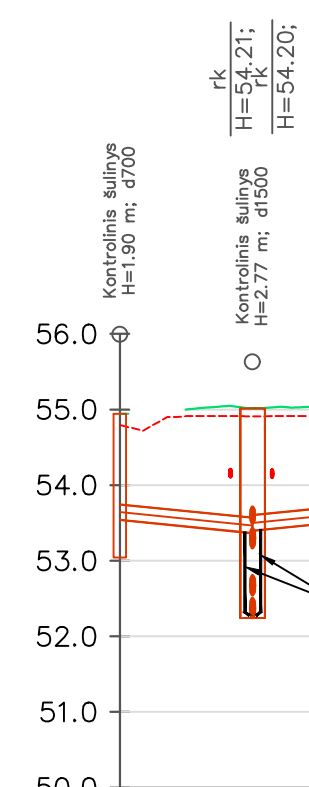
Mh 1:500
Mv 1:100

VAMZDŽIO/ LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	53.38	53.31		53.38
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	54.79	54.81		54.81
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	54.77	54.75		54.74
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PVC d200			
PAGRINDAS	Atviru būdu			
NUOLYDIS %	ILGIS (m)	2.00% 4.0		-2.00% 1.5
ATSTUMAI (m)		4.0	1.5	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI		TR6 L1-5	TR7	



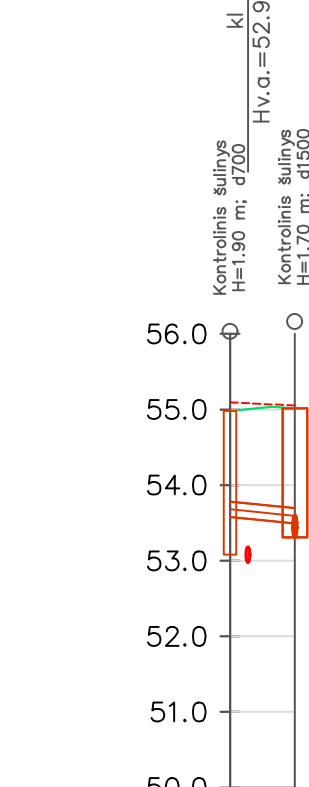
Mh 1:500
Mv 1:100

VAMZDŽIO/ LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	53.51	53.40	53.55	
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	54.91	55.01	54.95	
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	54.98	55.06	54.93	
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PVC d200	PVC d200		
PAGRINDAS	Atviru būdu	Atviru būdu		
NUOLYDIS %	ILGIS (m)	2.00% 5.9	2.00% 7.6	
ATSTUMAI (m)		5.9	7.6	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI		TR8 L1-3	TR9	



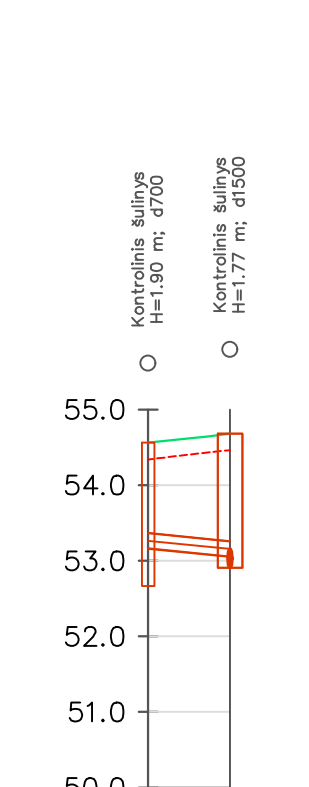
Mh 1:500
Mv 1:100

VAMZDŽIO/ LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	53.54	53.37	53.40	53.62
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	54.94	55.01	55.02	54.94
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	54.80	54.91	55.06	54.94
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PVC d200	PVC d200		
PAGRINDAS	Atviru būdu	Atviru būdu		
NUOLYDIS %	ILGIS (m)	2.00% 8.8	2.00% 11.2	
ATSTUMAI (m)		8.8	11.2	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI		TR11 L1-2	TR12	



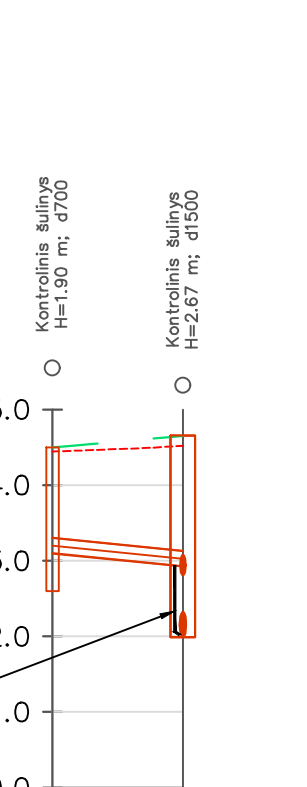
Mh 1:500
Mv 1:100

VAMZDŽIO/ LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	53.98	53.49		53.98
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	54.98	55.01		55.01
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	55.10	55.06		55.06
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PVC d200			
PAGRINDAS	Atviru būdu			
NUOLYDIS %	ILGIS (m)	2.00% 4.3		2.00% 4.3
ATSTUMAI (m)		4.3		
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI		TR10 L1-3		



Mh 1:500
Mv 1:100


VAMZDŽIO/ LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	53.16	53.06		53.16
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	54.56	54.68		54.68
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	54.34	54.46		54.46
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PVC d200			
PAGRINDAS	Atviru būdu			
NUOLYDIS %	ILGIS (m)	2.00% 5.4		2.00% 5.4
ATSTUMAI (m)		5.4		
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI		TR13 L1-7		

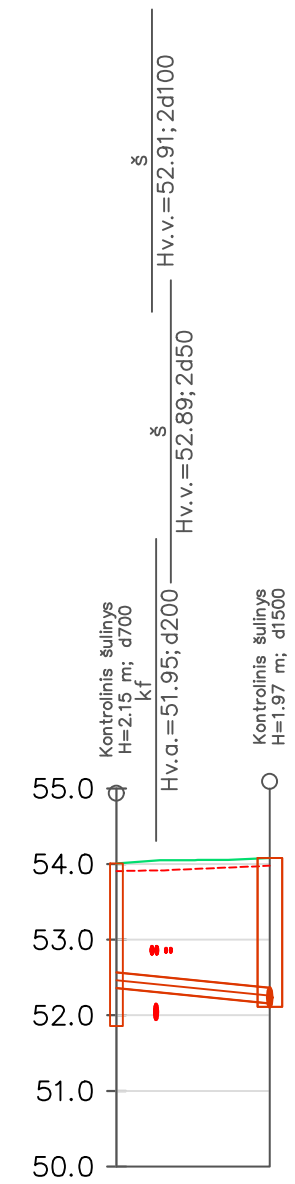


Mh 1:500
Mv 1:100

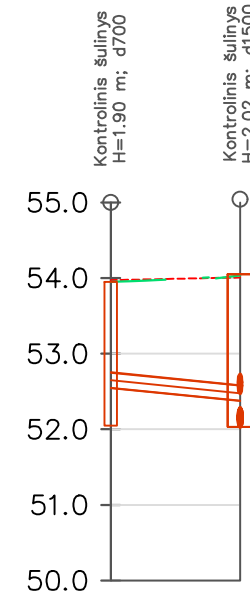
VAMZDŽIO/ LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	53.10	52.93		53.10
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	54.50	54.65		54.65
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	54.44	54.52		54.52
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PVC d200			
PAGRINDAS	Atviru būdu			
NUOLYDIS %	ILGIS (m)	2.00% 8.6		2.00% 8.6
ATSTUMAI (m)		8.6		
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI		TR15 L1-6		

Sutartiniai žymėjimai (pjuviuose):
 ESAMI TINKLAI:
 k04 - žemos jt. kabelis;
 k10 - aukštos jt. kabelis;
 kf - fekalinė kanalizacija;
 kl - lietaus kanalizacija;
 r - ryšio, telefono linija;
 rk - ryšio kabelis;
 ak - apšvietimo kabelis;
 v - vandentiekis;
 d - dujotiekis;
 dr - drenažas;
 š - šilumos trasa;
 p - pralaida.
 Pastaba: susikertančių komunikacijų altitudes tikslinti statybos metu.

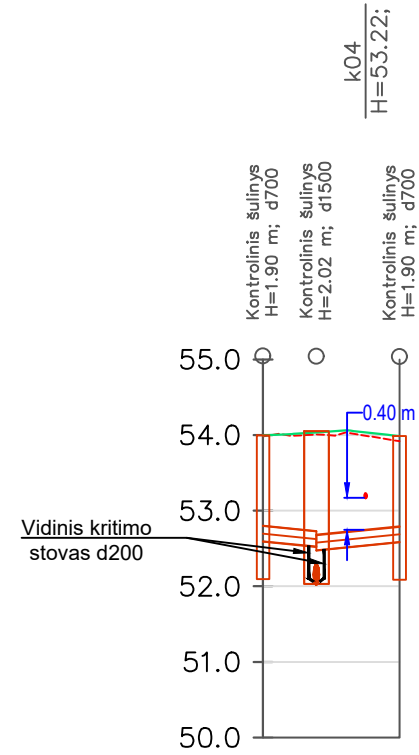
0	2024-08	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139, Vilnius	
STATYTOJAS IR (ARBA) UZSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO
Šakių rajono savivaldybės administracija		AT-24S-2203-02-TDP-NŠ.B-02
LT	LAIDA	LAPAS
	0	2
		LAPŲ
		3



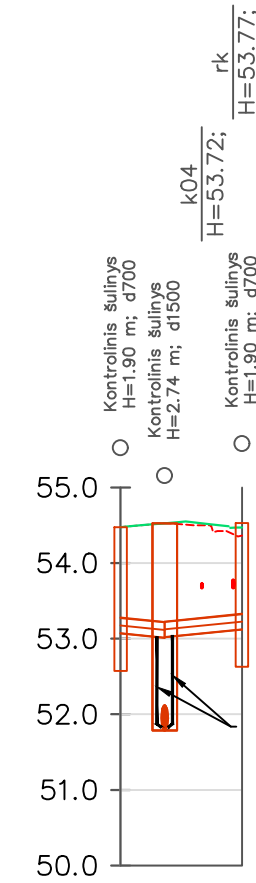
Mh 1:500
Mv 1:100



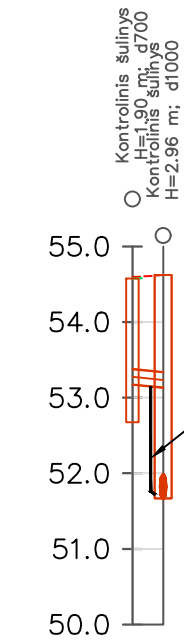
Mh 1:500
Mv 1:100



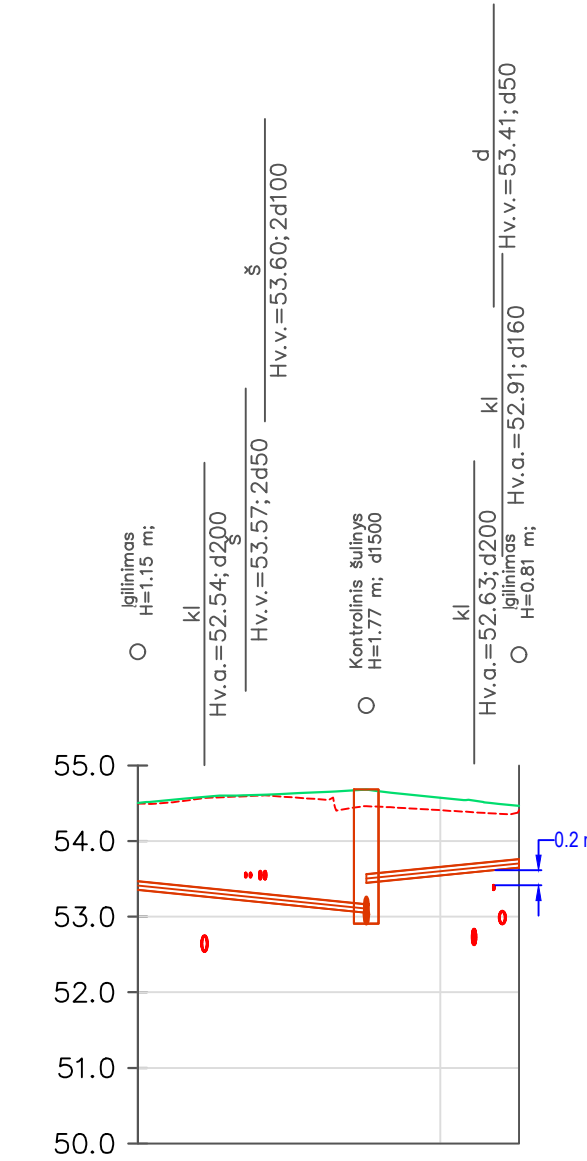
Mh 1:500
Mv 1:100



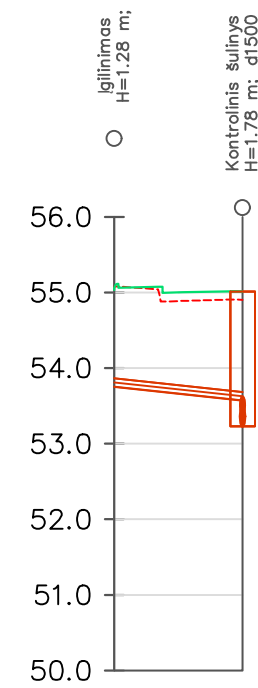
Mh 1:500
Mv 1:100



Mh 1:500
Mv 1:100



Mh 1:500
Mv 1:100



Mh 1:500
Mv 1:100

VAMZDŽIO/ LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	52.36	52.16
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	54.01	54.08
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	53.91	53.98
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PVC d200	
PAGRINDAS	Atviru būdu	
NUOLYDIS %	-2.00%	
ILGIS (m)	10.1	
ATSTUMAI (m)		10.1
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	TR16	L1-10

VAMZDŽIO/ LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	52.55	52.38
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	53.95	54.04
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	53.97	54.01
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PVC d200	
PAGRINDAS	Atviru būdu	
NUOLYDIS %	-2.00%	
ILGIS (m)	8.6	
ATSTUMAI (m)		8.6
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	TR18	L1-9

VAMZDŽIO/ LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	52.60	52.52	52.48	52.59
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	54.00	54.04	53.99	
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	53.98	54.01	53.92	
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PVC d200	PVC d200		
PAGRINDAS	Atviru būdu	Atviru būdu		
NUOLYDIS %	-2.00%	-2.00%		
ILGIS (m)	3.5	5.5		
ATSTUMAI (m)			3.5	5.5
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	TR19	L1-9	TR20	

VAMZDŽIO/ LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	53.02	53.02	53.12	
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	54.47	54.53	54.47	
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	54.47	54.53	54.37	
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PVC d200	PVC d200		
PAGRINDAS	Atviru būdu	Atviru būdu		
NUOLYDIS %	-2.00%	-2.00%		
ILGIS (m)	2.9	5.1		
ATSTUMAI (m)			2.9	5.1
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	TR21	L1-8	TR22	

VAMZDŽIO/ LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	53.18	53.13
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	54.58	
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	54.59	54.62
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PVC d200	
PAGRINDAS	Atviru būdu	
NUOLYDIS %	-2.00%	
ILGIS (m)	2.0	
ATSTUMAI (m)		2.0
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	TR24	L1-11

VAMZDŽIO/ LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	53.36	53.05	53.45	53.65
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	54.50	54.68	54.47	
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	54.50	54.46	54.41	
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PVC d110	PVC d110		
PAGRINDAS	Atviru būdu	Atviru būdu		
NUOLYDIS %	-2.00%	-2.00%		
ILGIS (m)	15.1	10.1		
ATSTUMAI (m)			15.1	10.1
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	ID1	L1-7	ID2	

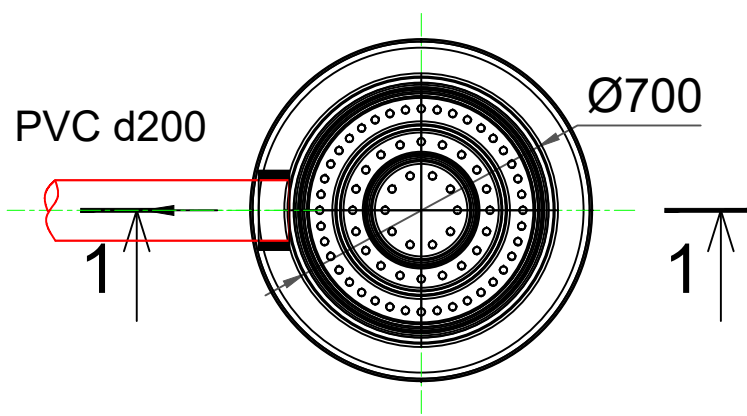
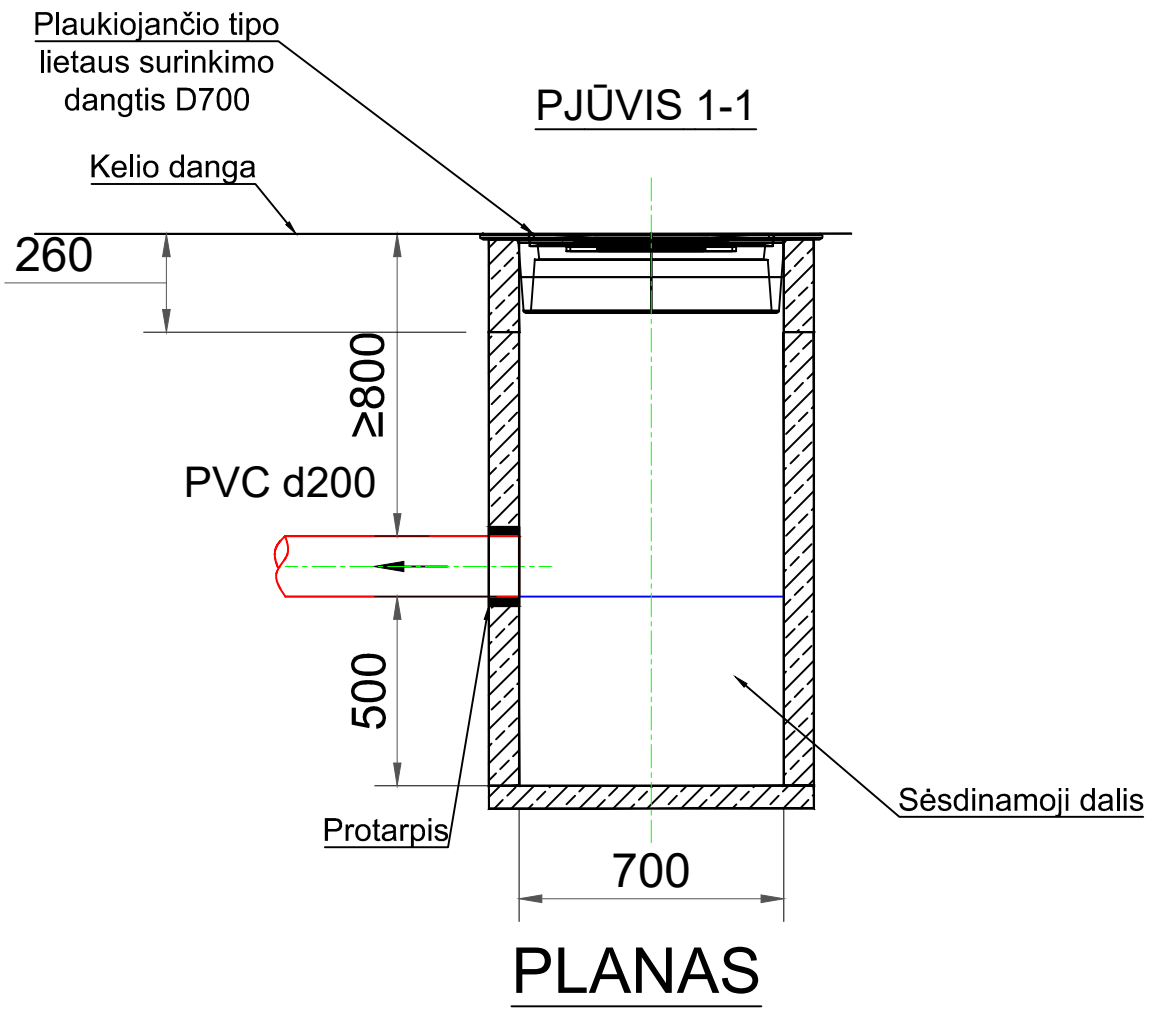
VAMZDŽIO/ LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	53.75	53.57
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	55.03	55.01
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	55.08	54.90
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PVC d110	
PAGRINDAS	Atviru būdu	
NUOLYDIS %	-2.14%	
ILGIS (m)	8.5	
ATSTUMAI (m)		8.5
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	ID3	L1-1


Sutartiniai žymėjimai (pjūviuose):

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

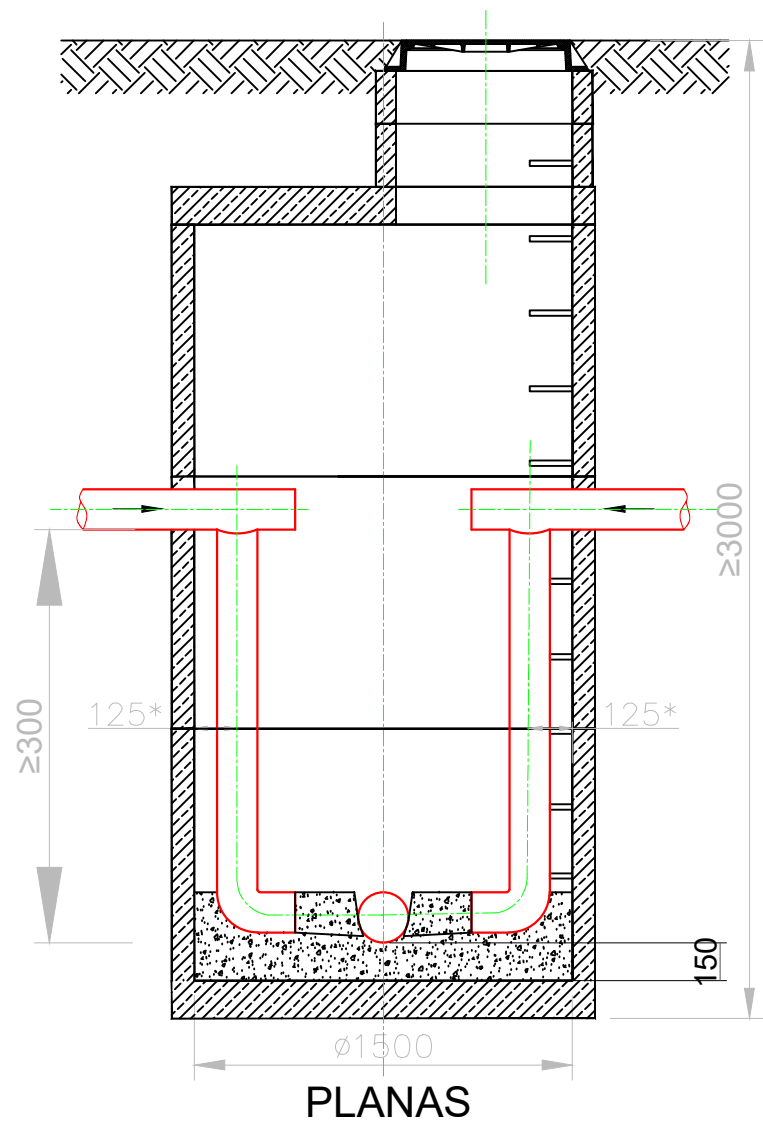
Pastaba: susikertančių komunikacijų altitudes tikslinti statybos metu.

0	2024-08	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g. 139, Vilnius	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Automobilių stovėjimo (kiemo) aikštelių, pėsčiųjų takų rekonstravimo ir lietaus nuotekų tinklų statybos, esančių Draugystės take 1, 3, 4, 6, 8, Šakių mieste projektas
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 02 - Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklai. Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklų išilginiai profiliai Mh:1:500 Mv:1:100
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Šakių rajono savivaldybės administracija	DOKUMENTO ŽYMUO AT-24S-2203-02-TDP-NŠ.B-02
		LAIDA LAPAS LAPŲ
		0 3 3

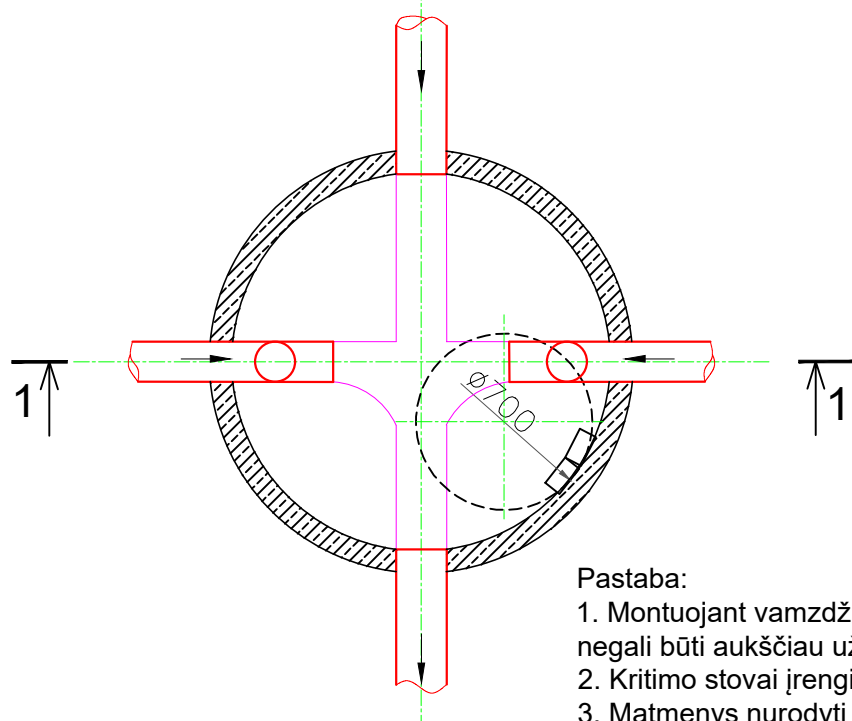


0	2024-08	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139, Vilnius		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Automobilių stovėjimo (kiemo) aikštelių, pėsčiųjų takų rekonstravimo ir lietaus nuotekų tinklų statybos, esančių Draugystės take 1, 3, 4, 6, 8, Šakių mieste projektas		
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 02 - Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklai. Lietaus nuotekų šulinėlio principinė schema		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA	LAPAS
	Šakių rajono savivaldybės administracija		AT-24S-2203-02-TDP-NŠ.B-03	0	1
					LAPŲ
					1

PJŪVIS 1-1

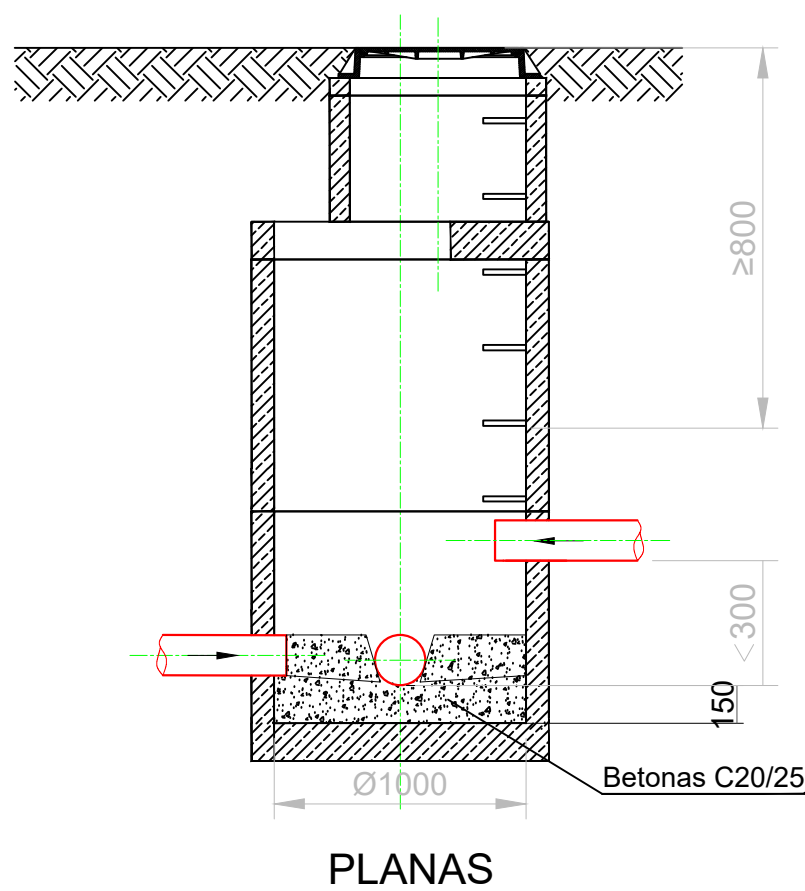


PLANAS

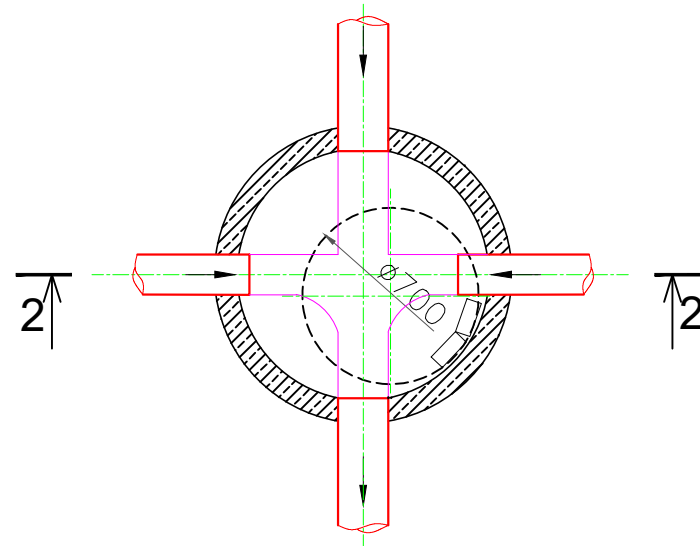


- Pastaba:
1. Montuojant vamzdžius šulinyje ištekėjimo vamzdžio viršaus altitudė negali būti aukščiau už pritekėjimo vamzdžiaus viršaus altitudę.
 2. Kritimo stovai įrengiami tik tuo atveju, kai kritimas didesnis nei 300 mm.
 3. Matmenys nurodyti milimetrais.

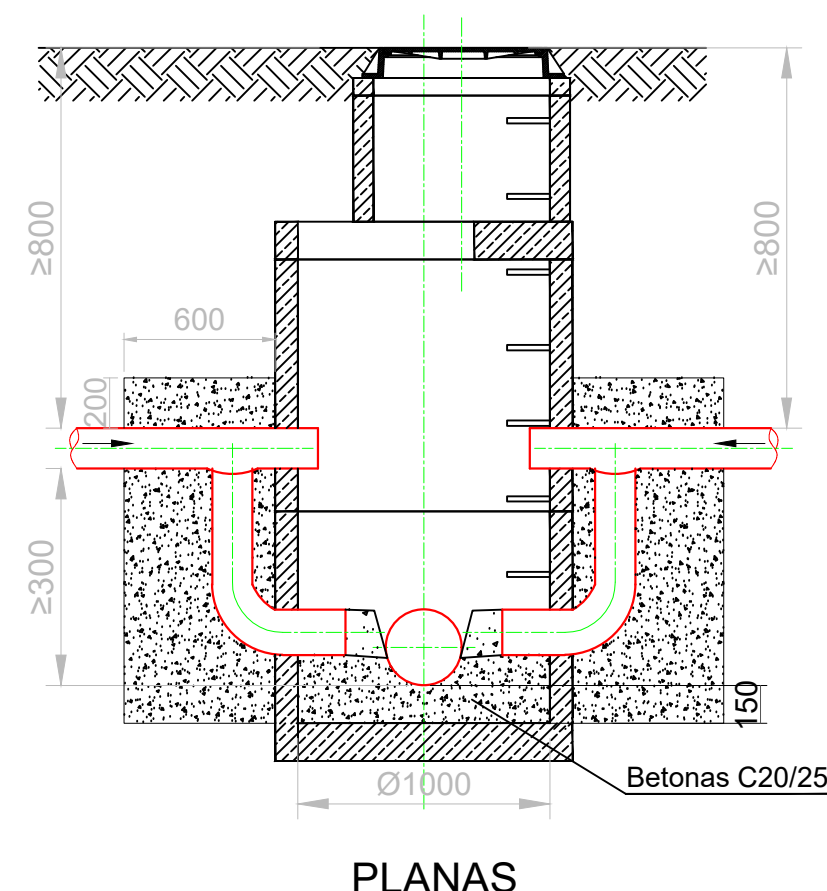
PJŪVIS 2-2



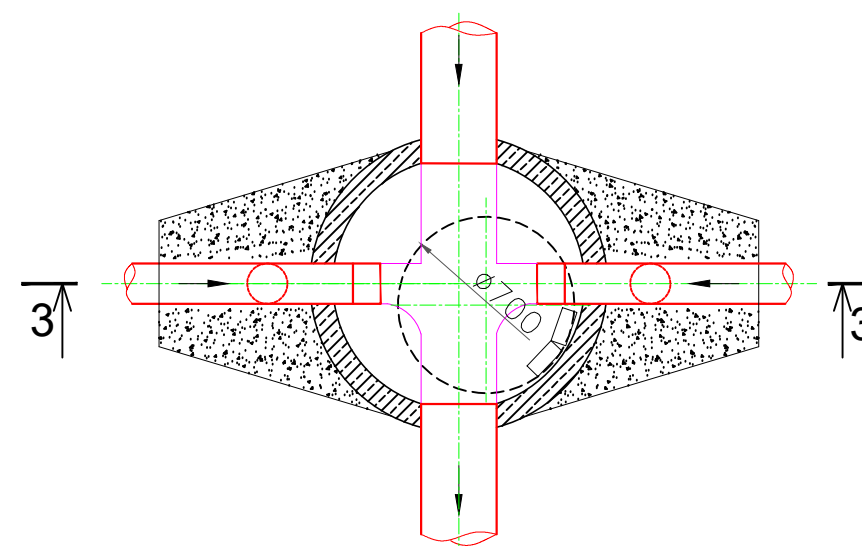
PLANAS




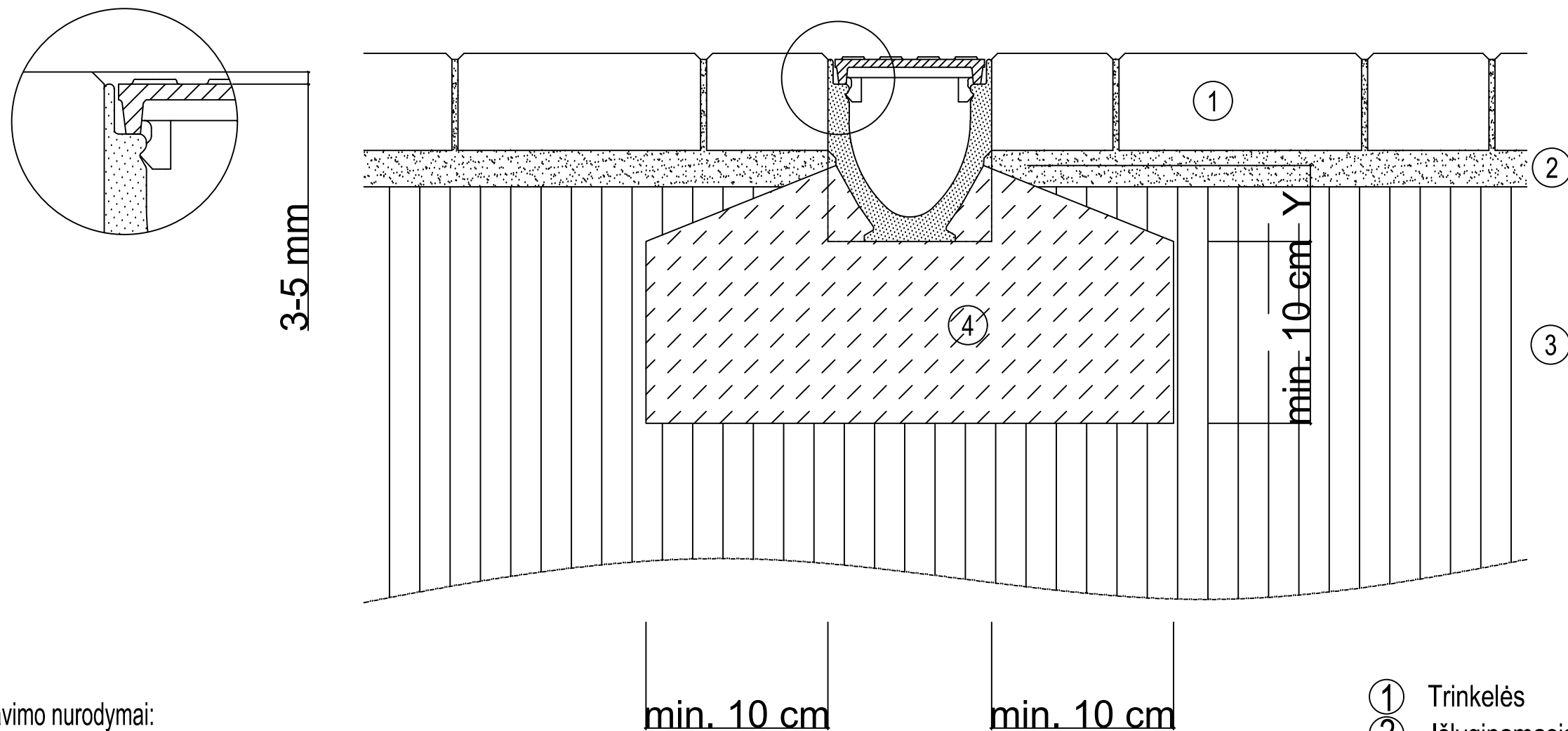
PJŪVIS 3-3



PLANAS



0	2024-08	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139, Vilnius		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Automobilių stovėjimo (kiemo) aikštelių, pėsčiųjų takų rekonstravimo ir lietaus nuotekų tinklų statybos, esančių Draugystės take 1, 3, 4, 6, 8, Šakių mieste projektas	
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 02 - Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklai. Kritimo šulinių įrengimo schemas		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA	LAPAS
	Šakių rajono savivaldybės administracija	AT-24S-2203-02-TDP-NŠ.B-04	0	1



Montavimo nurodymai:


Latai turi būti dedami į šviežiai išlietą pusiau sausos arba plastiškos konsistencijos betoną.

Rekomenduojami betoninio pagrindo matmenys:
 10 cm – betono sluoksnio po latakų storis,
 8 cm – betono sluoksnio palei latakų šonus storis.

Kad latakų sienelės ir sandūros nebūtų pažeistos betono klojimo ir tankinimo metu, grotelės turi būti latakų. Pageidautina grotelės užkloti, kad jos nebūtų užterštos cementbetonu.

Y - pagal latakų ankeravimo kontūro aukštį

- ① Trinkelės
- ② Išlyginamasis sluoksnis
- ③ Sutankintas pagrindo sluoksnis
- ④ Betoninis pamatas C 25/30

0	2024-08	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139, Vilnius		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Automobilių stovėjimo (kiemo) aikštelių, pėsčiųjų takų rekonstravimo ir lietaus nuotekų tinklų statybos, esančių Draugystės take 1, 3, 4, 6, 8, Šakių mieste projektas		
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 02 - Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklai. Latakų įrengimo principinė schema		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA	LAPAS
	Šakių rajono savivaldybės administracija		AT-24S-2203-02-TDP-NŠ.B-05	0	1
				LAPŲ	1

**STATINIO PROJEKTO PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS
(TECHNINĖ UŽDUOTIS)**

1.	Statytojas (užsakovas)	Šakių rajono savivaldybė Bažnyčios g. 4, LT-71120, Šakiai.
2.	Pirkimo pavadinimas	Daugiabučių gyvenamųjų namų aikštelių, esančių Draugystės take, Šakių mieste prie 1, 3, 4, 6, 8 namų, rekonstrukcijos projekto pirkimas
3.	Statinių grupės sudėtis – projektuojamų statinių sąrašas	<p>Preliminarūs darbai:</p> <p>1.1. Suprojektuoti padidinant esamas automobilių stovėjimo aikšteles prie daugiabučių gyvenamųjų 1, 3, 4, 6, 8 namų Draugystės take, Šakių mieste ir suprojektuoti išplatintą įvažiavimą (toliau – aikštelės) prie šių aikštelių (pagal pridedamą schemą). Aikštelėse numatyti lietaus nuvedimą, apšvietimą pagal gautas sąlygas. Projektuojant įvertinti norminį želdynų plotą, numatyti maksimalų leidžiamą stovėjimo vietų skaičių;</p> <p>1.2. Dangos konstrukcijos tipą parinkti įvertinant transporto eismo apkrovas;</p> <p>1.3. Lietaus nuotekas nuvesti pagal UAB „Šakių vandenys“ išduotas sąlygas;</p> <p>1.4. Suprojektuoti elektromobilių įkrovimo vietą su elektros kabelio privedimu;</p> <p>1.5. Projektuoti didinant esamus takus, pagal pridedamas kadastrines bylas, projektuojamų takų vietas ir ribas suderinti su užsakovu;</p> <p>1.6. Suprojektuoti suoliukus ir šiukšliadėžes;</p> <p>1.7. Numatyti darbų zonos sutvarkymą pagal privalomų normatyvinių dokumentų reikalavimus.</p>
4.	Statinio paskirtis ir bendrieji rodikliai	Paskirtis – inžineriniai statiniai; Bendrą plotą parinkti pagal pridedamus
5.	Statinio statybos rūšis	Rekonstrukcija
6.	Statinio kategorija	Nesudėtingas
7.	Esama numatoma statinio funkcinė paskirtis	Smėlis, pieva, asfaltas.
8.	Projekto rengimo etapas	Rekonstrukcijos projektas
Projektavimo paslaugų ir darbų apimtis, trukmė ir statytojo (užsakovo) pateikiami duomenys		
9.	Projektavimo paslaugos apimtis	Topografinės nuotraukos parengimas; Projekto parengimas; Statybą leidžiančio dokumento išėmimas; Projekto dalys nustatomos atsižvelgiant į projektuojamo statinio specifikaciją. Užsakovas pagal poreikį gali užsakyti ir apmokėti supaprastinto projekto ekspertizę (ekspertizės laikas neįskaičiuojamas į projekto parengimo laiką).
10.	Projektavimo paslaugų trukmė mėnesiais	5 mėnesiai nuo pirkimo sutarties pasirašymo dienos.
11.	Paslaugų tiekėjui pateikiamos dokumentų, reikalingų	Esamų statinių kadastrinės bylos

	statinio projekto dokumentams parengti, kopijos	
Reikalavimai projektavimo paslaugoms		
12.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai	<p>Projektavimo dokumentai turi atitikti norminių teisės aktų reikalavimus, o jais grindžiami sprendiniai suderinti su teritorijos infrastruktūros plėtra.</p> <p>Normatyviniai statybos techniniai dokumentai, privalomi visiems statybos dalyviams:</p> <ul style="list-style-type: none"> - LR statybos įstatymas; - LR geodezijos ir kartografijos įstatymas; - Kelių techninis reglamentas KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“; - Statybos techniniu reglamentu STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“; - Statybos techniniu reglamentu STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“; - Statybos techniniu reglamentu STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai, Statybos užbaigimas, Savavališkos statybos padarinių šalinimas, Statybos pagal neteisėtą išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“; - Statybos techniniu reglamentu STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“; - Statybos techniniu reglamentu STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai, Bendrieji reikalavimai“; - PĮT KŽA 08 „Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės“; - Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės.
13.	Aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų vertybių, trečiųjų asmenų interesų apsaugos ir kitos apsaugos, neįgaliųjų socialinės integracijos reikalavimai	<p>Projekto duomenys apima:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eksploatacijos savybes; - Saugos reikalavimus.
14.	Nurodymai sprendinių derinimui ir jų pritarimui	Visi projekto sprendiniai derinami su užsakovu.
15.	Statinio ar statinių projektavimo ir statybos eiliškumas	Visų statinių ar jų dalių statybą numatyta užbaigti vienu metu.
16.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų įforminimui, sudėčiai ir panašiai	<p>Paslaugų pirkėjui Paslaugų tiekėjas pateikia 2 (dvi) parengto projekto dokumentacijos popierinius egzempliorius ir dvi kompiuterines laikmenas (USB) su įrašyta projekto kopija (minimalus raiškos reikalavimas –200 dpi, formatas – .pdf, .dwg, .excel, .docx).</p> <p>Projekto originalą saugo projektuotojas Lietuvos archyvų departamento prie LR Vyriausybės nustatyta tvarka.</p>
Projekto galimi keitimai		

17.	Galimi keitimai	<p>Projekto keitimus ir/ar papildymus atlieka Projektą parengęs projektuotojas. Užbaigęs Statybos darbus, pateikti Užsakovui galutinę Projekto ar jo dokumentų laidą, kurią visiškai atitinka atlikti Statybos darbai.</p> <p>Projektuotojas, parengęs projektą, jo keitimus, papildymus ir taisymus, jį pasirašęs, patvirtina, kad Projektas atitinka įstatymų, kitų teisės aktų. Projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas, ir atsako už viso Projekto kokybę, Projekto keitimų, papildymų ir taisymų pasekmes.</p>
-----	-----------------	---



UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „ŠAKIŲ VANDENYS“

V. Kudirkos g. 62, 71124 Šakiai. Tel. (8 345) 60 072. Faks. (8 345) 60 073. El. p. sakiu.vandenys@sakvan.eu
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 174264880. PVM mokesčio kodas LT742648811.
Atsiskaitomoji sąskaita LT667300010074044497, bankas „Swedbank“, AB.

Šakių rajono savivaldybės administracijai

2024-05-27 Nr. S-240

PROJEKTAVIMO SALYGOS

Draugystės takas Šakių m., Šakių sen., Šakių r. sav.

Dėl Lietaus tinklų įrengimo ir lietaus šulinėlių naikinimo

Statytojas (užsakovas): Šakių rajono savivaldybė administracija

1. Lietaus nuotekas nuvesti į lietaus tinklus šulinio Nr. 6.
2. Visas lietaus grotelės kieme panaikinti.
3. Prieš pradėdant darbus išsikviesti UAB „Šakių vandenys“ atstovą.
4. Visus šulinius, esančius kelio zonoje paaugštinti arba pažeminti iki kelio dangos paviršiaus, naudojant žiedus (atitinkamo aukščio) ir esant reikalui, pakeisti šulinio dangčius. Montavimo vietą būtina užtaisyti mišiniu, patiekiant naudotų medžiagų deklaracijas.
5. Į šulinius patekusias pašalines medžiagas (asfaltą, gruntą, skaldą ir kt.) būtina išvalyti.
6. Atliktus darbus privaloma priduoti UAB „Šakių vandenys“ atstovui.
7. Pažėidus UAB „Šakių vandenys“ tinklus būtina informuoti tinklų savininką +37062022274 ir sustabdyti darbus kol bus pašalintas pažiedimas bei atlyginti padarytą žalą.

