



NEMUNO DELTOS PROJEKTAI

Šilutė, Šiaurės g.8, LT-99116
info@deltosprojektai.lt

Savivaldybės projekto pavadinimas:

"Šilutės miesto laisvės alėjos ir Laisvės alėjos daugiabučių gyvenamųjų namų automobilių stovėjimo aikštelių rekonstravimo projektas"

Statinio projekto pavadinimas:

SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ,
KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ IR INŽINERINIŲ TINKLŲ,
Šilutėje, Laisvės alėjoje,
REKONSTRAVIMO IR STATYBOS PROJEKTAS,
Nr. NDP-23.051

Statinio statybos rūšis: rekonstravimas, nauja statyba

Statinių kategorija: I ir II grupės nesudėtingieji, neypatingieji

Projekto etapas: techninis darbo projektas (TDP)

Projekto dalis: 03 - vandentiekis ir nuotekų šalinimo - lietaus nuotekų tinklai (LN)
NDP-23.051-TDP-VN(LN)

Projekto laida: 0

Statytojas: Šilutės rajono savivaldybė

Projektuotojas: UAB „Nemuno deltos projektai“

Direktorius	M. Liepis
PV, kvalifikacijos atestato Nr.4312	G. Venckus
PDV, kvalifikacijos atestato Nr.21721	G. Venckus

Šilutė, 2024 m.

BYLOS DOKUMENTŲ SUDETIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Lapo Nr.
1	2	3	4	5
Tekstiniai dokumentai				
NDP-23.051-TDP-VN(LK)-BDSŽ	1	0	Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	2
NDP-23.051-TDP-VN(LK)-AR	4	0	Aiškinamasis raštas	3-6
NDP-23.051-TDP-VN(LK)-TS	6	0	Techninė specifikacija	7-12
NDP-23.051-TDP-VN(LK)-SKŽ	2	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	13-14
Grafiniai dokumentai				
NDP-23.051-TDP-SP.B-1	1	0	Situacijos planas M1:5000	15
NDP-23.051-TDP-SP.B-4	1	0	Sklypo (teritorijos) sutvarkymo planas M1:500	16
NDP-23.051-TDP-VN(LK)-B.1	1	0	Sklypo inžinerinių tinklų planas M1:500	17
NDP-23.051-TDP-VN(LK)-B.2	1	0	Lietaus nuotekų tinklų išilginiai profiliai nuo šulinio Nr.129 iki Lš-15	18
NDP-23.051-TDP-VN(LK)-B.3	1	0	Lietaus nuotekų tinklų išilginiai profiliai tarp šulinių L1-1÷Lš-1; L1-1÷L1-3 ir L1-3÷Lš-12	19
NDP-23.051-TDP-VN(LK)-B.4	1	0	Lietaus nuotekų tinklų išilginiai profiliai nuo šulinio Nr.175a iki Lš-31	20
NDP-23.051-TDP-VN(LK)-B.5	1	0	Lietaus nuotekų tinklų išilginiai profiliai tarp šulinių L1-18÷Lš-17 ir Lš-19÷Lš-21	21
NDP-23.051-TDP-VN(LK)-B.6	1	0	Lietaus nuotekų tinklų išilginiai profiliai tarp šulinių L1-21÷Lš-25 ir Lš-27÷Lš-29	22
NDP-23.051-TDP-VN(LK)-B.7	1	0	Lietaus nuotekų tinklo šulinio g/b D1000 detalizacija M1:100	23
NDP-23.051-TDP-VN(LK)-B.8	1	0	Lietaus nuotekų tinklo šulinio D425 detalizacija M1:10	24
NDP-23.051-TDP-VN(LK)-B.9	1	0	Lietaus surinkimo šulinėlio Lš detalizacija M1:10	25
NDP-23.051-TDP-SP.B-3	1	0	Teritorijos (teritorijos) vertikalus aukščių planas M1:500	26
PRIEDAI				
UAB "Šilutės vandenys"	1	–	Prisijungimo sąlygos išduotos 2024-03-07, raštas Nr.12S-(6.24)-19	27
UAB "Šilutės vandenys"	1	–	Projekto NDP-23.051-TDP vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalies – lietaus nuotekų tinklai suderinimas su UAB "Šilutės vandenys vandenys" 2024-03-07, raštas Nr.15V-(1.19)-137	28

0	2024-03	Statybos leidimui. Statybos darbams.		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS		
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "NEMUNO DELTOS PROJEKTAI" Šiaurės g.8, Šilutė, LT-99116 info@deltosprojektai.lt		SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ IR INŽINERINIŲ TINKLŲ, Šilutėje, Laisvės alėjoje, REKONSTRAVIMO IR STATYBOS PROJEKTAS	
21721	PDV	G. Venckus	BYLOS DOKUMENTŲ SUDETIES ŽINIARAŠTIS	LAIDA
				0
It	ŠILUTĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ		NDP-23.051-TDP-VN(LK)-BDSŽ	LAPAS
				LAPŲ
			1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Projekto dalies rengimo pagrindas

Projekto dalis rengiama vadovaujantis *Lietuvos Respublikos Statybos įstatymu* su pakeitimais bei papildymais, 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, normatyviniais statybos techniniais dokumentais ir normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais, projekciniais pasiūlymais.

Šiam projektui taikomos normatyvinių statybos techninių ar normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatos, prašymo gauti statybą leidžiantį dokumentą, kuris buvo priimtas, pateikimo dieną. - Lietuvos Respublikos Statybos įstatymo 24str. 24p

Projektas rengiamas įgyvendinant Savivaldybės projektą - "Šilutės miesto laisvės alėjos ir Laisvės alėjos daugiabučių gyvenamųjų namų automobilių stovėjimo aikštelių rekonstravimo projektas".

Projektas parengtas vadovaujantis UAB „Nemuno deltos projektai“ statybos taisyklės ST 7728227.01:2010 Projektavimo darbų organizavimas.

Normatyviniai dokumentai, kuriais vadovaujantis parengta projekto dalis:

- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, statinio ekspertizė“;
- STR 2.03.01-2019 „Statinių prieinamumas“;
- STR 2.02.02:2004 Visuomeninės paskirties statiniai;
- STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalinimas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“;
- ST 1073435.04:2000 „Plastikinių vamzdžių sistemos. Projektavimo ir montavimo taisyklės“;
- ST 300026902.300.20.01:2013 "Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų tiesimas"
- ST 1073435.03:2000 Wavin plastikiniai šuliniai nuotekų ir drenažo sistemoms;
- Respublikinės statybos normos RSN 156-94. Statybinė klimatologija, 1995;
- LR specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas;
- LR AM 2007-04-02 įsakymas Nr.D1-193 „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas“;
- Želdinių apsaugos, vykdančios statybos darbus, taisyklės, patvirtintos LR aplinkos ministro 2010-03-15 įsakymu Nr. D1-193;
- LST 1569 Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai;
- LST EN 1610:2000 Nuotakyno tiesimas ir bandymas;
- LST EN 805:2004 Vandentiekis. Lauko sistemos ir jų dalys. Reikalavimai;
- Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai (Nr. A1-22/D1-34);
- Darbo įrenginių naudojimo bendrosios nuostatos (Nr. 102)

Kiti dokumentai ir duomenys

- Projektavimo užduotis (techninė specifikacija);
- Topografinis planas,
- Projekciniai pasiūlymai NDP-23.051-PP.
- UAB "Šilutės vandenys", 2024-03-07 raštas Nr.12S-(6.24)-19 "Prisijungimo/projektavimo sąlygos"

Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši dalis

- Auto CAD LT 2017, Serijinis Nr.561-94473531, kodas 05711-WW9596-L967;
- Microsoft® Word 2016, ID: 00333-59043-75598-AA662.

0	2024-03	Statybos leidimui. Statybos darbams.		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS		
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "NEMUNO DELTOS PROJEKTAI" Šiaurės g.8, Šilutė, LT-99116 info@deltosprojektai.lt		SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ IR INŽINERINIŲ TINKLŲ, Šilutėje, Laisvės alėjoje, REKONSTRAVIMO IR STATYBOS PROJEKTAS	
21721	PDV	G. Venckus	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	LAIDA
				0
lt	ŠILUTĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ		NDP-23.051-TDP-VN(LK)-AR	LAPAS
				LAPŲ
			1	4

2. ESAMA SITUACIJA

Projektuojama teritorija yra Šilutės miesto centrinėje dalyje, kuri aprobota Lietuvininkų, Taikos, V. Kudirkos ir M. Jankaus gatvių. Projekte numatoma rekonstruoti kiemo aikštes prie daugiabučių gyvenamųjų namų, kurios yra šių pastatų priklausiniai. Statiniai pastatyti kartu su daugiabučiais gyvenamaisiais namais XX a. septintajame dešimtmetyje. Prie daugiabučių gyvenamųjų namų automobilių parkavimas, pėsčiųjų judėjimo bei poilsio infrastruktūra nebuvo sprendžiama, lietaus nuotekų tinklai neįrengti. Kiemo aikštelėms ir privažiavimams prie jų projektuojami ir numatomi statyti lietaus nuotekų šalinimo tinklai.

Teritorija, kurioje yra rekonstruoti statiniai ir įrengiami inžineriniai tinklai nepatenka į saugomas teritorijas, Natūra 2000 tinklui priskiriamas teritorijas, gamtinio karkaso teritorijas. Dalis teritorijos, kurioje numatoma rekonstruoti susisiektimo komunikacijas, patenka į Šilutės miesto istorinę dalį (kodas KVR 12331).

3. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Pagal projektavimo užduotį (žiūr. projekto bendroje dalyje NDP-23.051-TDP-BD, byla Nr.1) rekonstruojamos blogos būklės kiemo aikštelės išplečiamos, kad kiek įmanoma padidinti gyventojų automobiliams pastatyti skirtas statinio dalis.

Projekto vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalyje numatytas paviršinių nuotekų surinkimo ir nuvedimo tinklų įrengimas daugiabučių gyvenamųjų namų rekonstruojamoms kiemo aikštelėms ir įvažiavimams, vadovaujantis UAB "Šilutės vandenys" išduotomis 2024-03-07 Prisijungimo / projektavimo sąlygomis Nr.12S-(6.24)-19.

Lietaus vandens nuvedimas skirtas apsaugoti kiemo aikštelių ir pėsčiųjų takų dangos konstrukciją nuo paviršinio vandens. Projektiniai sprendiniai priimti atsižvelgiant į projektavimo normas, sklypo aukščių (vertikalinį planą), esamus inžinerinius tinklus, medžiagų ir gaminių charakteristikas.

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

Nuo rekonstruojamų kiemo aikštelių bendro kietų dangų ploto $F=12480 \text{ m}^2$ visas surenkamas ir išleidžiamas lietaus nuotekų debitas yra $Q=110 \text{ l/s}$. Teritorijai projektuojami du kanalizacijos baseinai: šiaurinis $F=6374 \text{ m}^2$, $Q=56,2 \text{ l/s}$ ir pietinis $F=6106 \text{ m}^2$, $Q=53,8 \text{ l/s}$. Lietaus nuotekų tinklų skersmenys parinkti vadovaujantis STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ p.442 ir skaičiuotinu paviršinių nuotekų debitu.

Paviršinio vandens surinkimui ir nuvedimui nuo kiemo aikštelių projektuojami lietaus nuotekų tinklai D315÷200 mm, kurie savitaka prijungiami prie Taikos gatvės nuotekų kolektoriaus d1000 mm šulinys Nr.129 ir 175a, žiūr. į inžinerinių tinklų planą VN(LK)-B.1.

Projektuojami savitakiniai lietaus nuotekų tinklai iš beslėgių plastmasinių PVC N klasės 200÷315 mm skersmens vamzdžių, atitinkančių LST ISO 4422, DS972, SS1776, EN 1452 standartus. Nuotekų vamzdžiai jungiami movomis su fiksuotu guminiu žiedu.

Vamzdyno ruožas tiesiamas vienodu nuolydžiu iki pat įsiliėjimo į kitą nuotekų šulinį. Savitakiniai lietaus nuotekų tinklai klojami ant paruošto dugno pagrindo inžinerinių tinklų profiliuose nurodytais nuolydžiais, užtikrinančiais savaiminį tinklo prasivalymą ir nevirsijant leistinų paklaidų. Bendras numatomas pakloti lietaus nuotekų tinklų ilgis 1190,5 metrai.

Vykdamas vamzdynų montavimo darbus būtina pasitikslinti vietoje esamų inžinerinių komunikacijų altitudes ir padėtį plane. Esant reikalui pakoreguoti projektuojamų tinklų gylius, tarp esamų ir klojamų tinklų turi būti išlaikomi norminiai atstumai (pagal STR 2.03.02:2005).

Suprojektuoti lietaus nuotekų tinklai klojami mechanizuotai atviru tranšėjiniu būdu. Zonose kur didelis tinklo įgilinimas, tranšėjos kasamos vertikaliomis sienomis su išramstymu. Vamzdynų prasilenkimo su esamomis požeminėmis komunikacijomis vietose grunto kasimo darbai atliekami rankiniu būdu, inž. tinklus laikinai pakabinus, prieš tai išsikvietus tinklus eksploatuojančių organizacijų atstovus. Esamų komunikacijų altitudės ir atstumai tikslinami vietoje, atliekant šurfavimą.

NDP-23.051-TDP-VN(LK)-AR	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	2	4

Montavimo darbai atliekami sausose tranšėjose. Esant aukštam gruntinio vandens lygiui, vykdant lietaus nuotekų tinklų klojimo darbus, būtina gruntinio vandens lygį pažeminti 0,30 m žemiau klojamo vamzdžio dugno kilnojamais siurbliais arba adatiniais filtrais.

Savitakiniai nuotekų tinklai klojami ne mažesniame kaip 0,8 m gylyje, nuo dangos paviršiaus iki vamzdžio viršaus. Tinklai klojami ant sutankinto grunto, įrengiant 10 cm storio suplūkto smėlio grunto pagrindo. Vamzdžių pagrinde ir vamzdynų užpylime naudojamame grunte neturi būti akmenų, kurio dailelių dydis viršija 20 mm. Užpilamas gruntas virš projektuojamų tinklų ir po praeinančiomis komunikacijomis, esančiomis klojamo vamzdyno vietoje, sutankinamas plūktuvais iki $k=0,95$, atstatomos dangos vietoje pagal dangos sutankinimo laipsnį iki $k=0,98$. Esamų inžinerinių tinklų kertančių projektuojamus tinklus, altitudės ir atstumus tikslinti vietoje vykdant darbus. Perteklinis lietaus nuotakyno tranšėjų gruntas išvežamas į sąvartas iki 10 km. atstumu.

Nuotakyno priežiūrai lietaus surinkimo šulinėlių prijungimo vietose ir trasos posūkiuose suprojektuoti gelžbetoniniai D1000 mm ir plastikiniai D425 mm diametro kontroliniai tinklo šuliniai.

G/b šulinių statybą vykdyti iš surenkamų gelžbetoninių 1,0 m žiedų, pagal UAB „Ekoprojektas“ albumą Lietaus nuotekynės šuliniai (Vilnius, 1994m). Plastikinių šulinių statybą vykdyti, pagal statybos taisykles "Plastikiniai šuliniai nuotekų sistemoms" ST 107345.03:2000. Šuliniai uždengiami hermetiniais kalaus ketaus dangčiais su gumuota tarpine, atitinkančiais projekte nurodyta apkrovų klasę. G/b šulinių išorės sienų betoninis paviršius vandeningame grunte dengiamas 2 sluoksniais karšta bitumine mastika, kurio viršus turi būti ne žemiau kaip 0,5 m virš aukščiausio gruntinio vandens lygio.

Paviršinio vandens nuo kiemo aikštelių sugavimui įrengiami vandens surinkimo šulinėliai D425 mm su 0,5 m sėdininimo dalimi. Į kuriuos paviršinės nuotekos patenka per horizontalias metalines groteles.

Nuotekų tinklo atšakų sujungimo su nuotekų surinkimo vamzdynu techniniai parametrai turi būti patikslinti rangovo, atsižvelgiant į gretimus inžinerinius tinklus, su kuriais kertamasi. Gali būti tikslinami atšakų įgilinimai ir kt. parametrai, tačiau turi būti išlaikyti minimalūs atstumai tarp projektuojamų atšakų ir atitinkamų inžinerinių tinklų, vadovaujantis STR ir statybos taisyklių reikalavimais.

Įrengiant kiemo aikšteles, privažiavimus ir takus bus keičiama danga, todėl reikės sureguliuoti esamų požeminių komunikacijų šulinių dangčius, pritaikant juos prie naujo aukščio, t. y. sulyginant su projektuojamu paviršiumi.

Keičiamos visų šulinių esančių po įrengiama danga suirusios betoninės konstrukcijos ir seni ketiniai dangčiai su rėmais. Vieniems šuliniams sumažinant landos atraminių žiedų skaičių, kitiems padidinant landų aukščius, atraminių žiedų pagalba. Važiuojamoje dalyje šulinių ketiniai dangčiai įrengiami "plaukiojančio" tipo.

Statybos - montavimo darbus gali vykdyti atestuota firma turinti apmokytus darbininkus šių darbų vykdymui. Darbai atliekami vadovaujantis vykdančios firmos LR aplinkos ministerijoje patvirtintomis statybos taisyklėmis, projekte duotomis techninėmis specifikacijomis ir gamyklų gamintojų techniniais reikalavimais medžiagų sandėliavimui, montavimui bei eksploatavimui.

Baigus statybos darbus, pažeista gretima teritorija nuplaniruojama, užpilant 8 cm augaliniu dirvožemio sluoksniu, bei užsėjama žole. Pagal projekto sklypo plano dalies brėžinius atstatomos pažeistos ir įrengiamos naujos dangos, sutvarkoma aplinka, išvežamas statybinis laužas, pasklaidomi grunto likučiai.

Sumontavus lietaus nuotekų tinklus išbandyti hidrauliškai pagal vamzdžių gamintojų nurodymus ir statybinių firmų patvirtintas montavimo ir bandymo taisykles.

Pagal STR 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai" p.482 reikalavimus, nuotekų tinklai (išskyrus išvadus) patikrinami televizine diagnostikos įranga.

Telekamerai judant vamzdžio viduje apžiūrimi tinklai, daromi vaizdo įrašai, vamzdynų vidaus nuotraukos, stebimi įvairūs defektai, patikrinama vamzdžių sandūrų kokybė, vamzdynų nuolydis ir ilgis, įvertinami defektai. Duomenys apdorojami kompiuteriu, t.y., paruošiama darbo ataskaita. Nubrėžiama vamzdyno grafinė schema, vamzdžių nuolydžio procentiniai ir vertikalaus profilio grafikai.

NDP-23.051-TDP-VN(LK)-AR	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	3	4

Televizinės aparatūros pagalba nustatius, kad užpildo vamzdyno nuolydis, vamzdžių ir sandūrų kokybė geri, vamzdyno hermetiškumas priėmimo metu tikrinamas pagal pritekėjusio gruntinio vandens kiekį apatiniame šulinyje. Priėmimo bandymas pradedamas išlaikius užpildytą tinklą ir šulinius 72 val.

Tinklų pridavimui būtina atlikti paklotų tinklų hidraulinį išbandymą, kadastrinius matavimus ir teisinę

4. TECHNINIAI RODIKLIAI

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis
1.	Lietaus nuotekų tinklai (L1)		
	Vamzdynas Ø315 mm	m	183,5
	Vamzdynas Ø250 mm	m	168
	Vamzdynas Ø200 mm	m	839

NDP-23.051-TDP-VN(LK)-AR	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	4	4

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. BENDRI TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Lietaus nuotekų šalinimo tinklų statybos - montavimo darbus gali vykdyti atestuota firma turinti apmokytus darbininkus šių darbų vykdymui. Rangovas privalo užtikrinti, kad visi darbuotojai atitiktų bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams keliamus kvalifikacinius reikalavimus pagal STR 1.02.06:2012 „Statybos techninės veiklos pagrindinių sričių vadovų kvalifikaciniai reikalavimai, atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“.

Montavimo ir statybos darbai atliekami vadovaujantis vykdančios firmos LR aplinkos ministerijoje patvirtintomis statybos taisyklėmis, projekte duotomis techninėmis specifikacijomis ir gamyklų gamintojų techniniais reikalavimais medžiagų sandėliavimui, montavimui bei eksploatavimui.

Iki statybos darbų pradžios rangovas remdamasis techninio projekto sprendiniais paruošia darbo projektą, bei statybos darbų technologijos projektą, technologines korteles atskiriems statybos darbams ir nustatyta tvarka savivaldybėje išima leidimą žemės darbams atlikti. Su statytoju suderina darbų technologijos projektą.

Nuotekų šalinimo tinklai, statinio sistemos ir įrenginiai turi būti montuojami tiksliai pagal darbo projekto dokumentaciją, prisilaikant darbų vykdymo taisyklių ir darbo saugos specialiųjų reikalavimų. Ant darbo projekto brėžinių, prieš vykdant darbus, techninės priežiūros atstovas turi pasirašyti, atžymėdamas "Leidžiama vykdyti".

Prieš pradedant statybos darbus, veikiančių elektros kabelių zonoje, patikslinti požeminių komunikacijų padėtį plane. Darbus pradėti vykdyti tik dalyvaujant elektros tinklų atstovui.

Esami veikiantys inžineriniai tinklai, patenkantys į kasamos tranšėjos zoną, laikinai pakabinami, panaudojant plieninius vamzdžius, metalo profilius arba rąstus. Esamos komunikacijos negali būti pažeistos, jų altitudės tikslinti vietoje, vykdant darbus.

Klojant suprojektuotus požeminius tinklus, žemės darbai prie esamų veikiančių inžinerinių tinklų, vykdomi tik rankiniu būdu ir dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams. Susidūrus su projekto brėžiniuose nepažymėtais įrenginiais arba komunikacijomis, rangovas privalo nedelsiant informuoti žinybas, kurioms pastarieji inžineriniai tinklai priklauso. Ir jų nurodytais būdais apsaugoti, išlaikyti arba pašalinti minėtus tinklus bei įrenginius. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje.

Neveikiančių, neeksploatuojamų ar iškeliamų komunikacijų atkarpas, patenkančius į kasamų tranšėjų zonas, demontuoti. Prieš demontuojant tokias komunikacijas įsitikinti, kad pastaroji yra atjungta nuo miesto tinklų. Jeigu reikia atlikti atjungimo darbus suderinti su atitinkamomis žinybomis.

Vamzdžiai, jų jungtys, sklendės, vožtuvai ir g/b gaminiai turi turėti kokybės sertifikatus, patvirtinančius, jog gaminys atitinka Lietuvos respublikoje jam keliamus reikalavimus. Geriamo vandens tiekimui naudojamų vamzdžių ir armatūros medžiaga turi turėti Lietuvos Visuomenės sveikatos centro sertifikatą-- leidimą naudoti geriamos kokybės vandens tiekimo sistemoje Geriamo vandens tiekimui naudojamų vamzdžių ir armatūros medžiaga turi turėti Lietuvos Visuomenės sveikatos centro sertifikatą-- leidimą naudoti geriamos kokybės vandens tiekimo sistemoje

Žemės darbų kontrolė turi būti vykdoma griežtai prisilaikant STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ nurodytų nuostatų. Vykdamas žemės darbus ir įrengiant pagrindus, turi būti surašyti paslėptų darbų aktai.

0	2024-03	Statybos leidimui. Statybos darbams.		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS		
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "NEMUNO DELTOS PROJEKTAI" Šiaurės g.8, Šilutė, LT-99116 info@deltosprojektai.lt		SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ IR INŽINERINIŲ TINKLŲ, Šilutėje, Laisvės alėjoje, REKONSTRavimo IR STATYBOS PROJEKTAS	
21721	PDV	G. Venckus	TECHNINĖ SPECIFIKACIJA	LAIDA
				0
lt	ŠILUTĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ		NDP-23.051-TDP-VN(LK)-TS	LAPAS
				LAPŲ
			1	6

Montuojanti organizacija turi pateikti atliktų darbų (tame tarpe paslėptų) bandymo bei praplovimo aktus, suvirinimo siūlių kokybės kontrolės dokumentaciją pagal Techninės priežiūros tarnybos reikalavimus.

1.1. Darbų sauga

Visi statyboje dirbantys darbuotojai turi būti supažindinti su darbo saugos reikalavimais.

Ypatingas dėmesys turi būti skirtas dirbančiųjų saugioms darbo sąlygoms. Vykdamas montavimo darbus, reikia:

Griežtai laikytis montavimo technologijos ir darbų saugumo technikos reikalavimų;

Naudotis techniškai tvarkingomis takelažo priemonėmis, teisingai stropuoti konstrukcijų elementus;

Saugiam montavimo darbų vykdymui naudoti reikalingas aptvėrimo priemonės, bei įrengimus;

Teisingai ir saugiai naudotis lipynėmis ir aikštelėmis. Ypatingai būti atsargiems dirbant aukštuminius darbus.

Dirbti tik apsirūpinus individualiomis darbų saugos priemonėmis (šalmais, apsauginiais diržais, spec. rūbais).

Teritorijoje kur yra esamos požeminės komunikacijos, rangovas turi imtis atsargumo priemonių dirbant su žemės kasimo darbais. Tose vietose, kur yra pavojus pažeisti esamas komunikacijas, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Žemės kasimo mašinų panaudojimas tokiose zonose, kur yra veikiančios komunikacijos, galimas tik su komunikacijos eksploatuojančių organizacijų leidimu. Vykdamas žemės kasimo darbus tose zonose, kur negalima išlaikyti atstumo tarp komunikacijų, pamatų, šulinių, pagal DT5-00 reikalavimus juos reikia sutvirtinti atitinkančiomis palaikančiomis konstrukcijomis.

Visos darbų vykdymo zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojaus zona.

1.2. Aplinkos apsauga, statybinių atliekų tvarkymas

Organizuojant statybos darbus, reikia numatyti aplinkos apsaugos priemones, kad statybos metu neužteršti grunto, vandenų ir atmosferos.

Atliekant statybos darbus, reikia laikytis aplinkosauginių ir "Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje" (DT 5-00) reikalavimų.

Pažeisti vejų plotai apželdinami ant užvežto ir išplanuoto juodžemio sluoksnio. Kasant tranšėjas nuimtas dirvožemio sluoksnis turi būti atskirai sandėliuojamas ir panaudojamas apželdinimo atstatymui.

Statybos darbai vykdomi prisilaikant aplinkos apsaugos norminių reikalavimų ir taisyklių. Statybos aikštelė rangovo turi būti pastoviai tvarkoma. Šiukšlės kaupiamos konteinieriuose: atskirai buitinėms atliekoms, atskirai statybinėms atliekoms, atskirai pavojingų bei cheminių medžiagų atliekoms. Pripildžius atliekų konteinerius jos savalaikiai išvežamos į sąvartynus.

Statybinės atliekos statybos procese rūšiuojamos į tinkamas panaudoti vietoje arba išvežti perdirbti į gamyklas (betonas, mediena, metalo gaminiai, bituminės medžiagos) ir į netinkamas panaudoti ir perdirbti (statybinės šiukšlės, tara ir pakuotė užterštos kenksmingomis medžiagomis), kurios išvežamos į sąvartynus. Rangovas atsako už tvarkingą atliekų transportavimą, sandėliavimą, saugojimą ir pristatymą į sąvartynus.

Vykdamas statybos darbus naudoti ekologiškas statybinės medžiagos, dirbantys mechanizmai turi būti techniškai tvarkingi tuomet statybos metu aplinka nebus teršiama. Statybinis laužas išvežamas į statybinių atliekų sąvartyną.

Statybinių atliekų išvežimą įforminantys dokumentai saugojami iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti. Baigęs statybą rangovas statinio priėmimo eksploatacijai pateikia dokumentus apie faktiškai susidariusių atliekų, netinkamų naudoti ir perdirbti, pristatymą į oficialų sąvartyną.

1.3. Gaisrinė sauga

Vykdamas statybos darbus būtina laikytis bendrųjų gaisrinės saugos taisyklių reikalavimų. Be šių taisyklių būtina vykdyti galiojančių standartų, statybos techninių reglamentų ir normų, technologinių sąlygų. Elektros įrenginių įrengimo ir eksploatacijos taisyklių, taip pat kitų gaisrinę saugą reglamentuojančių norminių aktų reikalavimus.

NDP-23.051-TDP-VN(LK)-TS	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	2	6

Statybos teritorijoje turi būti numatyta vieta pirminėms gaisro gesinimo priemonėms. Gaisro gesinimo priemonės turi būti tinkamos ir visada parengtos naudoti. Visos gaisro gesinimo priemonės turi turėti jų naudojimo instrukcijas. Visi darbuotojai turi būti apmokyti naudotis gesinimo priemonėmis. Mokymas turi būti periodiškai kartojamas.

Už statomo ar remontuojamo statinio, statybininkų buitinių ir pagalbinių patalpų bei teritorijos gaisrinę saugą atsako statybos vadovas (rangovas).

2. LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI

1.1. Vamzdynai

Savitakiniai nuotėkų vamzdynai montuojami iš lygių neslėginių polivinilchloridinių vamzdžių (PVC). Nuotėkų ilgalaikė max. temperatūra iki 60°C, trumpalaikė (iki 2 min.) iki 93°C.

N klasės (žiedinis standumas 4kPa) vamzdžiai klojami nuo 0,8 m iki 6,0 m gylyje, o S klasės (žiedinis standumas 8 kPa) – iki 0,8 m gylyje arba giliau nei 6,0 m.

Vamzdžių movos yra su guminiiais žiedais. Movos visiškai sandarios, atsparios infiltracijai ir eksfiltracijai. Neslėginių vamzdžių jungtys išlaiko 5 m.v.st. slėgį.

Vamzdžiai ir movų guminiai žiedai atsparūs agresyvioms medžiagoms.

PVC vamzdžių techniniai duomenys: masė – 1410 kg/m³; elastingumo modulis (1 mm/min) – 3000 MPa; šilumos laidumas – 0,15 W/m²K; linijinis šilumos plėtimosi koeficientas – 0,7×10⁻⁴ °K⁻¹.

Vamzdžiai turi turėti ne maisto prekės higieninį pažymėjimą ir atitikties sertifikatą, išduotus Lietuvoje.

Projektuojami nuotėkų tinklų šuliniai - plastikiniai gofruoti D315.

Pasijungimo šuliniai - esami gelžbetoniniai d1000, išvalomi nuo sąnašų.

2.2. Vamzdynų klojimas

Vamzdynai klojami tranšėjoje ant įrengto pagal projektinius nuolydžius dugno, patikrinus pagrindo paruošimą, lygumą, atsparumą po sutankinimo.

Klojant plastmasinius vamzdžius svarbu suplūkti gruntą. Suplūkimui galima naudoti įvairią įrangą. Esant gruntams su gruntiniais vandenimis, atvežtinis smėlis turi būti tankinamas ne mažiau 98%. Išlyginamasis sluoksnis turi būti klojamas ar supurenamas ir vėliau išlyginamas taip, kad vamzdis atsiremtų vienodai. Užpildas iš šonų turi būti tinkama atrama vamzdžiams, todėl svarbu jį sutankinti, suminant kojomis. Vėliau plūktuvu. Išlyginimui ir užpildui naudojamos medžiagos turi atitikti šiuos kriterijus:

- dalelių dydis neturi viršyti 16 mm;
- 8÷16 mm dalelių kiekis neturi viršyti 10%;
- medžiaga neturi būti sušalusi;
- negalima naudoti aštrių nuolaužų, turinčių medžiagų.

Virš vamzdžių esantis užpildas turi atitikti reikalavimus, keliamus konstrukcijai, esančiai virš vamzdyno (kelias, grindinys ar pan.).

Vamzdynai į tranšėją nuleidžiami po šulinių dugnų įrengimo. Nuleidimas privalo būti be atsitrengimų į tranšėjos kraštą. Atlaisvinti vamzdį nuo kėlimo mechanizmų tik patikrinus nuolydžio ir padėties tikslumą ir užtvirtinant grunte.

Lygių tarpų trasoje vamzdžiai turi būti centruoti, išlaikant koncentrinę movos apskritimo tarpelį. Prieš ir po tranšėjos užpylimo tiesūs tarpai tarp kontrolinių šulinių tikrinami veidrodžiu "prasišvietimui". Maksimalus nukrypimas nuo projektinių altitudžių ± 5 mm, nukrypimai nuo trasos pagal horizontalę ± 10 mm.

Jungiant vamzdžius movomis, būtina saugoti, kad į sujungimo vietą nepatektų smėlio.

Vamzdynų klojimas uždaru būdu, vykdomas vadovaujantis "Rekomendacijomis dėl pneumosmūginių mašinų panaudojimo, klojant komunikacijas uždaru būdu. Darbas su pneumosmūginėmis mašinomis įmanomas, esant aplinkos temperatūrai nuo – 20°C iki + 45°C.

Darbo duobės ilgio $L=L_v + L_{mašinų}$ ilgis, o plotis $B=D+1,2=1,6$ m.

Priėmimo duobė 1,5 cm pločio, 2,0 m ilgio, $H=H_{vamzdžio} + 0,5$ m.

NDP-23.051-TDP-VN(LK)-TS	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	3	6

2.3. Nuotekų šuliniai

Lietaus nuotekų šalinimo tinklo trasoje sklype statomi surenkami betoniniai/gelžbetoniniai D1000 ir D1500 bei plastikiniai D425 apžiūros šuliniai. Šuliniai ant savitakinių vamzdynų statomi tose vietose, kur yra nuolydžio, skersmens ar krypties pasikeitimai. Didžiausias šulinių išdėstymo intervalas nurodytas STR 2.07.01:2003 18 priede.

2.3.1 Betoniniai/gelžbetoniniai šuliniai G/b šuliniai turi būti statomi iš surenkamų gelžbetonio ar betono elementų: dugninės plokštės, perdenginio plokštės, sieninių žiedų bei landos žiedų ir atitikti LST EN 1917, STR 2.07.01:2003 reikalavimus. Šuliniai gali būti statomi sausuose ir šlapiuose gruntuose. G/b šulinių skersmuo yra 1000 mm, kai įgilinimas iki 3,0 metrų ir 1500 mm, kai šulinio gylis daugiau kaip 3,0 metro. Šuliniai montuojami ant sutankinto grunto. Šulinių įgilinimas nurodomas projekto brėžiniuose. Surenkamų šulinių elementai montuojami ant 10 mm storio cementinio skiedinio sluoksnio.

Darbinis šulinio kameros aukštis turi būti ne mažesnis kaip 1,5m. Įlipimo anga šviesoje nemažesnė kaip 700 mm skersmens. Šuliniams montuojamiems po važiuojamąja dalimi, šulinių perdangai naudojamos sustiprinto tipo plokštės. Aplink liuką apibetonuojama nuolaidi priegrinda.

Nuotekų šulinių dugnai yra išbetonuojami suformuojant lataką. Latakai šuliniuose įrengiami aptakios formos iš monolitinio C20/25 klasės betono. Latakas betonuojamas pagal specialius šablonus, išlaikant tokį pat nuolydį, kaip ir prijungiama vamzdyno sistema. Šulinio latakų paviršius užglaistomas cementiniu skiediniu ir užgeležinamas.

Nusileidimui į apžiūros šulinius, kurių skersmuo d1000mm turi būti įrengtos metalinės lipynės iš Ø16, S400 klasės armatūros, įtvirtintos šulinio žiedo sienutėje. Jos turi atitikti LST EN 124:1998 ar ekv. reikalavimus. Jų dydis ir stiprumas turi būti toks, kad galima būtų patekti į šulinį. Lipynės turi būti apsaugotos nuo korozijos, sukeliamos nuotekų ir (arba) nuotekų produktų. Didžiausias vertikalus atstumas tarp pakopų - 350 mm vertikaloje padėtyje.

Šulinio landa turi būti ne mažesnė negu 700mm. Šulinių ir landų g/b žiedus užtaisyti 10mm storio C16 markės skiedinio sluoksniu. Skylės šoniniuose žieduose užtaisomos C16/20 klasės betonu.

Vamzdžių praėjimui per šulinio sienelę turi būti naudojami tam skirti plastikiniai protarpiniai. Alternatyvias priemones, apsaugojančias nuo vandens patekimo, turi patvirtinti Inžinierius. Lanksti jungtis turi būti įrengiama kuo arčiau išorinės šulinio ar bet kurio kito įrenginio pusės

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.

Šulinių apžiūros kiaurymės dengiamos pakabinamo tipo rėmu su ketiniu dangčiu. Šulinių dangčiai ir landos turi atitikti atitinkamas LST EN 124:1998 ar ekv. nuostatas. Minimali laisva anga betoniniams šuliniams - 700 mm. Betoninių šulinių dangčiai turi būti ketiniai T ar L tipo, montuojamų kietos dangos vietoje – "plaukiojančio" tipo. Šulinių dangčiuose turi būti skylės dangčių atidarymui. Dangčio tipas parenkamas priklausomai nuo vietos, kur montuojamas g/b šulinys. Šulinių, kurie statomi nevažiuojamoje dalyje, dangčiai ketiniai atlaikantys 12,5 t apkrovą. Šulinių, kurie statomi važiuojamoje dalyje dangčiai ketiniai, atlaikantys 40 t apkrovą.

Drėgnuose gruntuose (kai gruntinio vandens lygis yra aukščiau už šulinio dugną) turi būti atlikta šulinio dugno ir sienų hidroizoliacija, kurios viršus nežemiau kaip 0,5 m virš aukščiau gruntinio vandens lygio. Visi šuliniai turi atlaikyti grunto ir transporto apkrovas ir būti sandarūs.

Visos šulinio elementų jungimo vietos 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.

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.

2.3.2 Plastikiniai šuliniai turi atitikti LST EN 13598-2 standarto reikalavimus, turi būti pateiktos tai patvirtinančios gamintojo atitikties deklaracijos.

NDP-23.051-TDP-VN(LK)-TS	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	4	6

Plastikiniai šuliniai turi būti atsparūs grunto poslinkiams, įšalui, vertikalioms apkrovoms, nepralaidus gruntiniam vandeniui. Visos šulinio elementų jungimo vietos sandarinamos specialiomis tarpinėmis, apsaugančiomis nuo infiltracijos ir eksfiltracijos.

Plastikiniai D425 mm skersmens šulinių stovai turi būti įrengiami iš vidaus ir išorės gofruotų tamprų PVC vamzdžių, kad būtų užtikrintas sukibimas su užpilamu gruntu. Vidinis šulinio diametras 425 mm, išorinis skersmuo 476 mm (s = 20 mm), žiedinis stipris ne mažiau kaip SN4 –4kN/m².

Šulinio dugnas pagamintas iš PP/PE. Jis turi būti su movomis plastikiniams vamzdžiams prijungti ir su gamykloje reikiamu nuolydžiu išformuotais latakais.

Plastikinių šulinių dangčiai montuojami teleskopo pagalba, kurio laisva eiga šulinio aukščio koregavimui 150-350mm.

Dangčio tipas parenkamas priklausomai nuo vietos, kur montuojamas gofruotas šulinys. Šulinių, kurie statomi nevažiuojamoje dalyje, dangčiai ketiniai atlaikantys 25 t 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 šulinio jungtys turi atlaikyti ne mažesnę kaip 0,5 bar slėgį. Šuliniai turi prisiderinti prie grunto pokyčių esant temperatūros svyravimams.

2.3.3 Lietaus surinkimo šulinėliai (trapai) Paviršinių (lietaus) nuotekų lietaus surinkimui nuo sklypo kietų dangų įrengiami Plastikiniai 425 mm skersmens PVC/PP lietaus šulinėliai (trapai). Jų išdėstymas priklauso nuo sklypo vertikalinių aukščių, nuotėkio ploto ir apskaičiuojamas, imant nuotėkio srauto plotį prieš šulinėlius iki 2 m. Atstumas tarp lietaus šulinėlio ir nuotakyno šulinio neturi viršyti 40 metrų. Jungiamajame nuotake leidžiama prijungti dar vieną tarpinį lietaus šulinėlį. Jungiamojo nuotako skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 200 mm, o nuolydis 0,02. Lietaus šulinėlio viršuje įrengiamos D400 apkrovos klasės horizontalios ketinės grotos su tarpais iki 50 mm.

Šulinėliai įrengiami iš vidaus bei išorės gofruoto vamzdžio ir gamyklinio lygaus plastikinio dugno. Gofruotas iš abiejų pusių tamprus vamzdis DN425 mm, kurio žiedinis stipris SN4 prisiderina prie grunto poslinkio šiam judant dėl šalčio ir kitų apkrovų, todėl šulinys išlieka sandarus, nesugadinama betono trinkelų dangą. Sieniniai vamzdžiai su šulinėlio teleskopine dalimi jungiami naudojant specialius guminius sandarinimo žiedus. Visos jungtys turi išlaikyti 0,5 bar slėgį.

Plastikiniam šulinėliui laisva landos anga turi būti tokia pati kaip ir teleskopinio vamzdžio skersmuo. Prie PVC teleskopinio vamzdžio tvirtinamos ketaus grotelės. Šulinėlio ketinis dangtis turi būti viename lygyje su dangos paviršiumi.

Plastikinių lietaus vandens surinkimo šulinėlių statybą vykdyti pagal gamintojų rekomendacijas ir statybos taisykles.

2.4. Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai

Šulinių vieta turi būti nurodyta informacinėse lentelėse, pritvirtinamose prie pastovių konstrukcijų aiškiai matomose vietose. Informacinės lentelės turi būti patvarios ir atsparios orų poveikiui.

Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai statomi nuotakyno tinklams ir įrenginiams pažymėti.

Ženklaams pritvirtinti naudojamos pastatų sienos, metalinės ir gelžbetoninės elektros tinklų atramos, tvoros. Ženklaai tvirtinami nuo 1.5 iki 2.2 m aukštyje.

Tais atvejais, kai nėra pastatų ir atramų, jie montuojami ant gelžbetoninių arba metalinių stulpelių. Šiuo atveju ženklai statomi 0.75 m aukštyje.

Ženklaai yra kvadratinų plokštelių formos, 120x120 mm dydžio, suapvalintais kampais, plokštelių kampuose padarytos skylutės ženklui pritvirtinti. Ženkle turi būti pavaizduota: kairiajame viršutiniame kampe - požeminėje komunikacijoje sumontuotos armatūros ženklas; dešiniajame viršutiniame kampe - armatūros, vamzdyno skersmuo; viduryje -krypties rodyklė, po rodykle nurodomas nuotolis nuo įrenginio iki ženklo.

Vamzdynų kryptimis Rangovas sustato:

-ženklinamuosius stulpelius, kur perkastos kerta tvoras, ribas, griovius ir kt.;

-žymimuosius stulpelius ties sklendėmis, posūkiais, kitomis fasoninėmis dalimis, brėžiniuose pažymėtuose ir kituose nurodytuose taškuose.

NDP-23.051-TDP-VN(LK)-TS	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	5	6

Betoniniai ženklinamieji stulpeliai liejami su atitinkamais įrašais, pvz., nuotekų, vandens magistralės. Betoniniai žymimieji stulpeliai gaminami su emaliuotomis plieninėmis arba graviruotomis plastikinėmis plokštelėmis su atitinkamais įrašais.

2.5. Vamzdynų bandymas

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

Tikrinamas tinklų hermetiškumas, matuojant pripildomą vandens kiekį į aukščiau pagal nuolydį išsidėsčiusį šulinį, pravalą - jei tai išleistuvą iš pastato.

Išlaikius 24 valandas užpiltą vandeniu vamzdyną tikrinama 30 minučių laikotarpyje. Neleistinas vandens kritimas šulinyje daugiau kaip 20 cm. Maksimalus vandens nutekėjimas per valandą 100 linijinių metrų turi būti:

Ø 200 mm vamzdžiams – 13,5 litrai per valandą

Ø 250 mm vamzdžiams – 15,2 litrai per valandą

Ø 315 mm vamzdžiams – 18 litrų per valandą

Vamzdynas laikomas tinkamu eksploatuoti, jei neviršija aukščiau minėtų vandens nutekėjimo kiekių. Surašomas bandymo aktas.

Pagal STR 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai" p.482 reikalavimus, nuotekų tinklai (išskyrus išvadus) patikrinami televizine diagnostikos įranga.

Pastaba: techninėje specifikacijoje aprašyti tik pagrindiniai vamzdynų, įrenginių, montavimo ir bandymo reikalavimai. Transportuojant, sandėliuojant, bandant vamzdynus ir įrenginius reikia vadovautis statybos taisyklėmis ST 300026902.300.20.01:2013 "Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų tiesimas" ir gamyklų gamintojų reikalavimais bei tiekėjų nurodymais.

Techninės specifikacijos, brėžiniai, įrengimų ir medžiagų žiniaraščiai papildo vieni kitus, todėl turi būti atlikti visi darbai, net jei būtų parodyti ar paminėti vien tik brėžiniuose ar vien tik specifikacijose.

NDP-23.051-TDP-VN(LK)-TS	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	6	6

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Gaminio pavadinimas	Žymuo (tipas, markė)	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
LIETAUS NUOTEKŲ L1 TINKLAI					
1.	Plastikiniai PVC beslėgių moviniai 4,0kN/m ² klasės vamzdžių D315 mm, esant tranšėjos gyliui nuo 1,7 iki 2,0m (įskaitant žemės darbus ir smėlio pagrindą H=0,10 cm)	TS p.1.1, p.1.2	m	183,5	
2.	Plastikiniai PVC beslėgių moviniai 4,0kN/m ² klasės vamzdžių D250 mm, esant tranšėjos gyliui nuo 1,7 iki 2,0 (įskaitant žemės darbus ir smėlio pagrindą H=0,10 cm)	TS p.2.1, p.2.2	m	168	
3.	Plastikiniai PVC beslėgių moviniai 4,0kN/m ² klasės vamzdžių D200mm, esant tranšėjos gyliui nuo 0,9 iki 1,8m (įskaitant žemės darbus ir smėlio pagrindą H=0,10 cm)	TS p.2.1, p.2.2	m	839	
4.	Nuotekynės šulinys DN1000 iš surenkamų g/b elementų ir betonu latako suformavimui, šlapiems gruntams su lipynėmis, įgilinimo H _b =1,85÷2,0 m	TS p.2.3.1	vnt.	6	
5.	Nuotekynės šulinys DN1000 iš surenkamų g/b elementų ir betonu latako suformavimui, šlapiems gruntams su lipynėmis, įgilinimo H _b =1,6÷1,7 m	TS p.2.3.1	vnt.	3	
6.	Ketinis šulinio dangtis su rėmu D700mm, su gumuota tarpine 40 t apkrovai	TS p.2.3.1	vnt.	9	
7.	Plastikiniai lietaus nuotekynės apžiūros šulinėliai iš gofruoto Multiflex vamzdžio D425/476	TS p.2.3.2	vnt./m	18/40	
8.	Ketaus dangtis gofruotam šuliniui (40 t apkrovai) su pritvirtintu teleskopiniu vamzdžiu D425 mm	TS p.2.3.2	vnt.	18	
9.	Sandarinio žiedas D425mm teleskopiniam vamzdžiui.	TS p.2.3.2	vnt.	18	
10.	PVC dugnas lietaus apžiūros šuliniui D425	TS p.2.3.3	vnt.	18	
11.	Šulinio žymėjimo ženklai	TS p.2.4	vnt.	27	
12.	Plastikinis lietaus vandens surinkimo šulinėlis (trapas) iš gofruoto Multiflex vamzdžio D425/476	TS p.2.3.3	vnt./m	31/60	
13.	Kvadratinės ketinės 500x500 mm lietaus subėgimo grotelės su rėmu D400 (40 t apkrovai) važiuojamai daliai su pritvirtintu teleskopiniu vamzdžiu D 425mm ir sandarinimo žiedu	TS p.2.3.3	vnt.	31	
14.	PVC dugnas lietaus surinkimo šuliniui D425	TS p.2.3.3	vnt.	31	
15.	Pasijungimas į esamus lietaus nuotekų tinklus d1000 mm	TS p.2.2	vnt.	2	
16.	Pasijungimas į esamus lietaus nuotekų tinklus d500 mm	TS p.2.2	vnt.	1	
0	2024-03	Statybos leidimui. Statybos darbams.			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS			
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "NEMUNO DELTOS PROJEKTAI" Šiaurės g.8, Šilutė, LT-99116 info@deltosprojektai.lt		SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ IR INŽINERINIŲ TINKLŲ, Šilutėje, Laisvės alėjoje, REKONSTRAVIMO IR STATYBOS PROJEKTAS		
21721	PDV	G. Venckus	SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS		LAIDA
					0
It	ŠILUTĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ		NDP-23.051-TDP-VN(LK)-SKŽ		LAPAS
					LAPŲ
				1	2

17.	Asfaltbetonio dangos nufrezavimas	TS p.1.2	m ²	24	
18.	Asfaltbetonio atliekų išvežimas	TS p.1.2	t	7,0	
19.	Hidraulinis nuotekų tinklų išbandymas	TS p.2.5	m	1191	
20.	Nuotekų tinklų praplovimas	TS p.2.5	m	1191	
21.	Nuotekų tinklų televizinė diagnostika	TS p.2.5	m	1191	
22.	Paviršinio vandens iš iškastos pašalinimas panardinamu siurbliu	TS p.1	maš./val.	60	
23.	Rankiniai žemės kasimo darbai	TS p.1	m ³	20	
24.	28 cm storio apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio įrengimas virš lietaus nuotekų trasos	TS p.1.2	m ² / m ³	24/6,72	
25.	15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio 0/45 įrengimas virš lietaus nuotekų trasos	TS p.1.2	m ² / m ³	24/36	
26.	10 cm išlyginamojo pagrindo sluoksnio iš asfalto mišinio AC 22 PN įrengimas, panaudojant klotuvą su automatinio aukščio reguliavimu įrengimas	TS p.1.2	m ²	24	
27.	4 cm storio asfalto viršutinio sluoksnio iš mišinio AC 11 VN įrengimas	TS p.1.2	m ²	24	
28.	Statybinių atliekų, nuo senųjų tinklų ir šulinių ardymo, pakrovimas į auto savivarčius ir išvežimas 50 km. atstumu	TS p.1.2	t	18	

Pastaba: 1. Žiniaraštyje nurodyti darbai turi būti vertinami kompleksiskai, kartu su projekto techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu ir brėžiniais.
2. Medžiagų ir darbų kiekiai gali nežymiai keistis, atsikąsus esamas požemines komunikacijas, patikslinus jų vietą ir gylį.
3. Transportuojant, sandėliuojant, montuojant, bandant vamzdynus reikia vadovautis statybos taisyklėmis ST 300026902.300.20.01:2013 „Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų tiesimas“, gamyklų gamintojų reikalavimais bei tiekėjų nurodymais.

NDP-23.051-TDP-VN(LK)-SKŽ	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	2	2

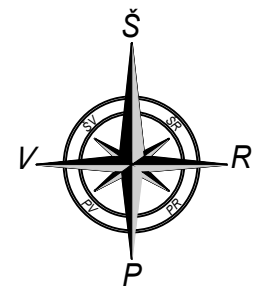


Territorija	Statinio nr.	Statinio pavadinimas
A	01	- pėsčiųjų, dviračių takas
B1	02	- kiemo aikštelė
B2	03	- kiemo aikštelė
C1	04	- kiemo aikštelė
C2	05	- kiemo aikštelė
C3	06	- kiemo aikštelė

SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI:

- sklypų ribos
- esami daugiabučiai pastatai prie kurių planuojamos kiemo aikštelės;
- kiti planuojamoje teritorijoje esami pastatai;
- tvarkoma teritorija A
- tvarkoma teritorija B
- tvarkoma teritorija C
- planuojami statiniai
- planuojamos vaikų žaidimo aikštelės
- planuojamos poilsio aikštelės
- esamos buitinių atliekų konteinerių aikštelės
- buitinių atliekų konteinerių aptarnavimo spindulys (150m.)
- planuojamos automobilių statymo vietos
- planuojamas dviratininkų judėjimo srautas
- planuojamas pėsčiųjų judėjimo srautas

[illegible]



SKLYPO (TERITORIJOS) SUTVARKYMO PLANAS M 1:500

EKSPLIKACIJA

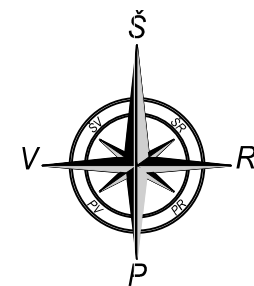
Teritorija	Šaltinis	Statinio pavadinimas
A	01	- pėsčiųjų, dviračių takas
B1	02	- kiemo aikštelė
B2	03	- kiemo aikštelė
C1	04	- kiemo aikštelė
C2	05	- kiemo aikštelė
C3	06	- kiemo aikštelė

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- sklypo riba;
- KPD teritorijos riba;
- įvažiavimo į sklypą vieta;
- esami daugiabučiai pastatai prie kurių planuojamos kiemo aikštelės;
- kiti planuojamoje teritorijoje esami pastatai;
- esami būtinii atliekų konteineriai;
- projektuojamas pažemintas bordiūras;
- projektuojamas pažemintas bordiūras;
- įrengiamos dangos paviršiaus aukštis ir nuolydis priderinamas prie esamų dangų, viename lygyje.
- projektuojami apšvietimo šviestuvai ant 3m apšvietimo atramos;
- projektuojamas bendras teritorijos apšvietimas ant 8m. atramos;
- projektuojami apšvietimo stulpeliai 1,10m.;
- projektuojama betoninių trinkelų (20x10x8) danga (automobilių judėjimas) spalva - pilka;
- projektuojama aštrinių trinkelų danga(automobilių stovėjimo vietos);
- projektuojama betoninių trinkelų (20x10x8) danga (pėsčiųjų judėjimo kryptiai nustatyti) spalva - tamsiai pilka;
- projektuojama akmenų trinkelų danga (20x10x8) įvažiavimui patenkanti į KP teritoriją;
- projektuojama betoninių trinkelų danga (160x240x60) be nuožulnų (dviračių judėjimas) spalva - tamsiai pilka;
- projektuojama betoninių trinkelų danga (160x240x60) be nuožulnų (dviračių judėjimas) spalva - šviesiai pilka;
- projektuojama skaldytų granitinių trinkelų danga (10x10x60) pėsčiųjų-dviračių tako atskirumui nuo pastatų;
- betoninių plytelių danga (100x30x140) (poilsio aikštelės);
- liejama guminė danga (vaikų žaidimo aikštelės);
- planuojamas minkštos dangos pėsčiųjų takas - smulki skaldis;
- apželdintas tvarkomos teritorijos plotas;
- projektuojamas intensyvus apželdinimas (ilgametės gėlės ir augalai);
- esami medžiai;
- planuojami šalinti medžiai;
- planuojami sodinti medžiai;
- planuojami suolukai;
- projektuojami apsauginė tvorelė;



0	2023.03	Statybos leidimui. Statybos darbai.
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS:
ATESTATO NR.	PROJEKTOUJOUS	SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ SKLYPO (TERITORIJOS) SUTVARKYMO PLANAS M1:500
4312 PV	G. Venokas	Šilutėje, Laisvės alėjoje, REKONSTRAVIMO IR STATYBOS PROJEKTAS
A2095 Stat. arch.	B. Gedimienė	BRĄŽINYS
A695.0894 Stat. arch.	A. Čepienė	BRĄŽINYS
It.	STATYTOJAS	DOKUMENTO ŽYMUO
	Šilutės rajono savivaldybė	NDP-23.051-TDP-SP-B.4
		Laida 0
		1 1



SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS M 1:500



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

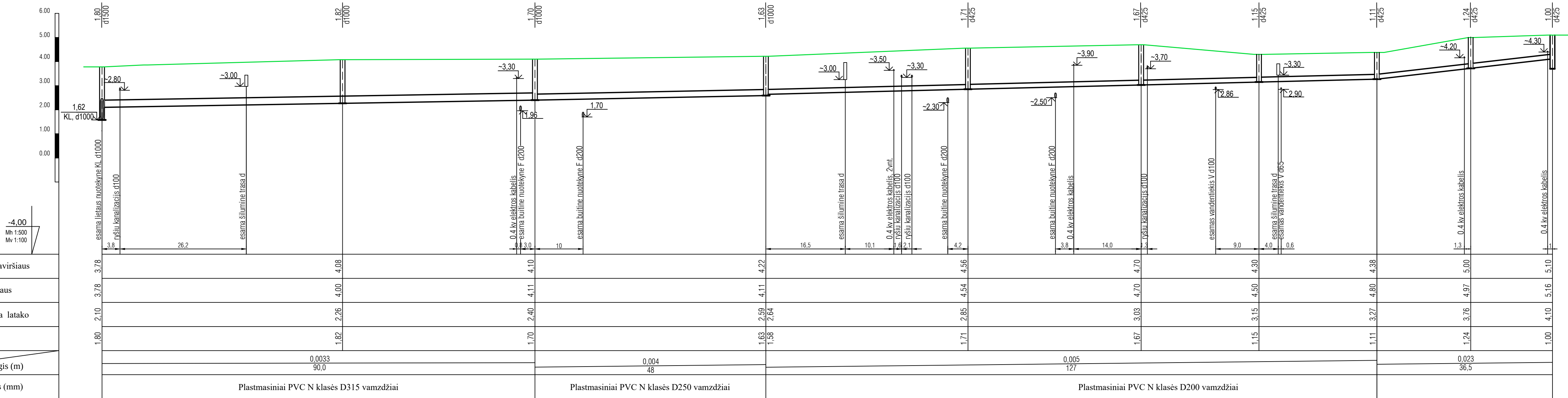
- Esami vandentiekio tinklai
- Esami buitinių nuotekų tinklai
- Esami lietaus nuotekų tinklai
- Esamas lietaus nuotekų šulinys
- Projektuojami lietaus nuotekų tinklai
- Projektuojamas lietaus nuotekų tinklo šulinys (diametras)
- Proj. lietaus vandens surinkimo šulinėlis (trapas)
- Naikinami lietaus nuotekų tinklai
- Demontuojami lietaus nuotekų šuliniai

Pastabos:

- Statybos darbai turi būti vykdomi pagal parengtą techninį darbo projektą, pasirašant nustatytą tvarka darbų aktus, vykdančią statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę rodančius dokumentus.
- Statybos darbų rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsiviešti inžinerinius tinklus eksploatuojančių organizacijų atstovus.
- Vykdamas vamzdynų montavimo darbus būtina pasitikrinti vietose esančių inžinerinių komunikacijų altitudas ir padėtį plane. Esant reikalui pakoreguoti projektuojamų tinklų gylius, tarp esamųjų ir klojamųjų tinklų turi būti išlaikomi nominaliai atstumai (pagal STR 2.03.02.2005).
- Lietaus nuotekų šalinimo tinklai klojami mechanizuotai atviru tranšėju būdu. Vietose kur didelis tinklo įgilinimas, tranšėjos kasamos vertikaliomis sienomis su išramstymu jų atstovams. Esami inžineriniai tinklai, patenkantys į kasamos tranšėjos zoną, laikinai pakabinami, panaudojant plieninius vamzdžius, metalo profilius arba rąstus.
- Susidūrus su projekto brėžiniuose neparazymtais įrenginiais arba komunikacijomis, rangovas privalo nedelsiant informuoti žinybas, kurioms pastarieji inžineriniai tinklai priklauso. Ir jų nurodytais būdais apsaugoti, išlaikyti arba pašalinti minėtus tinklus bei įrenginius. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje.
- Neveikiančių, neeksploatuojamų ar iškeliamų komunikacijų atkarpas, patenkančius į kasamą tranšėjų zoną, demontuoti. Prieš demontuojant tokias komunikacijas įsitikinti, kad pastarieji yra atjungti nuo miesto tinklų. Jeigu reikia atlikti atjungimo darbus suderinti su atitinkamomis žinybomis.
- Keičiamos visų šulinių esančių po įrengiamą dangą suirusios betoninės konstrukcijos ir seni ketiniai dangčiai su rėmais į naujus "plaukiojančio" tipo. Sureguliuojamas esamų požeminių komunikacijų šulinių dangčių aukštis atitinkamų žiedų pagalba, pritaikant juos prie projektuojamo paviršiaus.
- Statybos metu pažeistos gretimų teritorijų inžinerinės trasos, išardytos arba apgadintos esamos dangos ar žali plotai, turi būti atstatyti pilnoje apimtyje pagal pradinę būklę.

0	2024-03	Statybos leidimui ir statybos darbams.
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS.
PROJEKTUOTOJAS		
ATESTATO NR.	UAB "Nemuno deltos projektai"	
	Siaurės g. 8, Šilutė;	
	el. paštas info@deltosprojektai.lt , www.ndp.lt	
4312	PV	G. Venckus
21721	PDV	G. Venckus
STATYTOJAS		
It.	Šilutės rajono savivaldybė	
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ IR KITOS PASKIRTIES
		INŽINERINIŲ STATINIŲ IR INŽINERINIŲ TINKLŲ
		Šilutėje, Laisvės alėjoje,
		REKONSTRAVIMO IR STATYBOS PROJEKTAS
TERITORIJOS PLANAS SU PROJEKTUOJAMAJAIS		LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAIS PLANAS M1:500
DOKUMENTO ŽYMOJAS		NDP-23.051-TDP-VN(LN)-B.1
1	1	1

L1 IŠILGINIS PROFILIS



Altitudės	Projektuojamo žemės paviršiaus
	Esamo žemės paviršiaus
	Vamzdžio apačios arba latako
Vamzdžių	Įgilinimas
	Nuolydis
	Ilgis (m)
	Medžiaga , diametras (mm)
Šulinio Nr., taškai , posūkių kampai	
Atstumai tarp šulinių , posūkių ir kurtamų komunikacijų (m)	
Pagrindai po vamzdžiais	

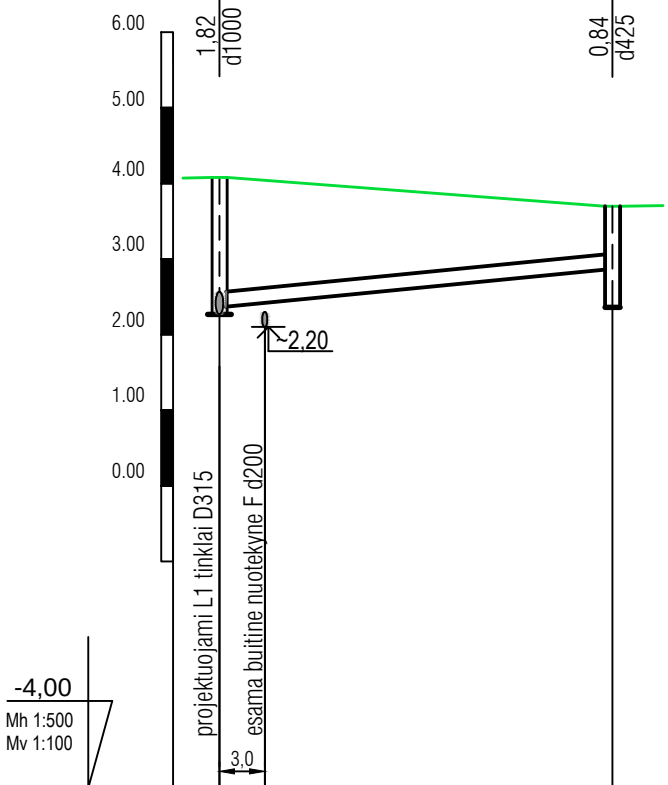
29	L1-1	L1-2	L1-3	L1-4	L1-5	L1-6	L1-7	L1-8	L1-9
	50,0	40,0	48,0	42,0	36,0	24,5	24,5	19,5	17,0
Išlygintas 10cm storio smėlio pasluoksnis					Išlygintas 10cm storio smėlio pasluoksnis				

PASTABOS :

1. Nuotekų tinklų išilginiai profiliai nubraižyti mastelyje Mv 1:100 ; Mh 1:500. Profilyje duotos nuotekų vamzdžio latakų altitudės
2. PVC nuotekų vamzdžius metu ant tvirto pagrindo vadovaujantis STR 2.07.01:2003 p.415.9 reikalavimais. Vamzdinių pagrindas parenkamas statybos kloti priklausomai nuo grunto laikomosis gebos ir apkrovų dydžio.
3. Esamų inžinerinių tinklų padėčių plane ir altitudės patikslinti vietoje. Susikirtimose su komunikacijomis darbus vykdyti rankiniu būdu.
4. Maksimalus nukrypimas nuo projekcinio altitudžių ± 5 mm, nukrypimai nuo trasos pagal horizontalę ± 10 mm.
5. Lietaus nuotekų g/b šulinių statybą vykdyti pagal UAB "Ekoprojektas" katalogą LK2 "Lietaus nuotekynės šuliniai", 1994m.
6. Plastikinio šulinio statybą vykdyti, pagal statybos taisykles "Plastikiniai šuliniai nuotekų sistemoms" ST 107345.03:2000.
7. Šulinių liukų dangčius išskelti su lyg projektuojamu dangos aukščiu (žiūrėti vertikalinį planą SP-B-3).
8. Šulinių žymėjimo ženklus įrengti pagal požeminių komunikacijų žymėjimo ženklų albumą UZ-LI-77.
9. Paklojus tinklus juos išbandyti hidrauliškai pagal STR 2.07.01:2003 reikalavimus ir vamzdžių gamintojų rekomendacijas.

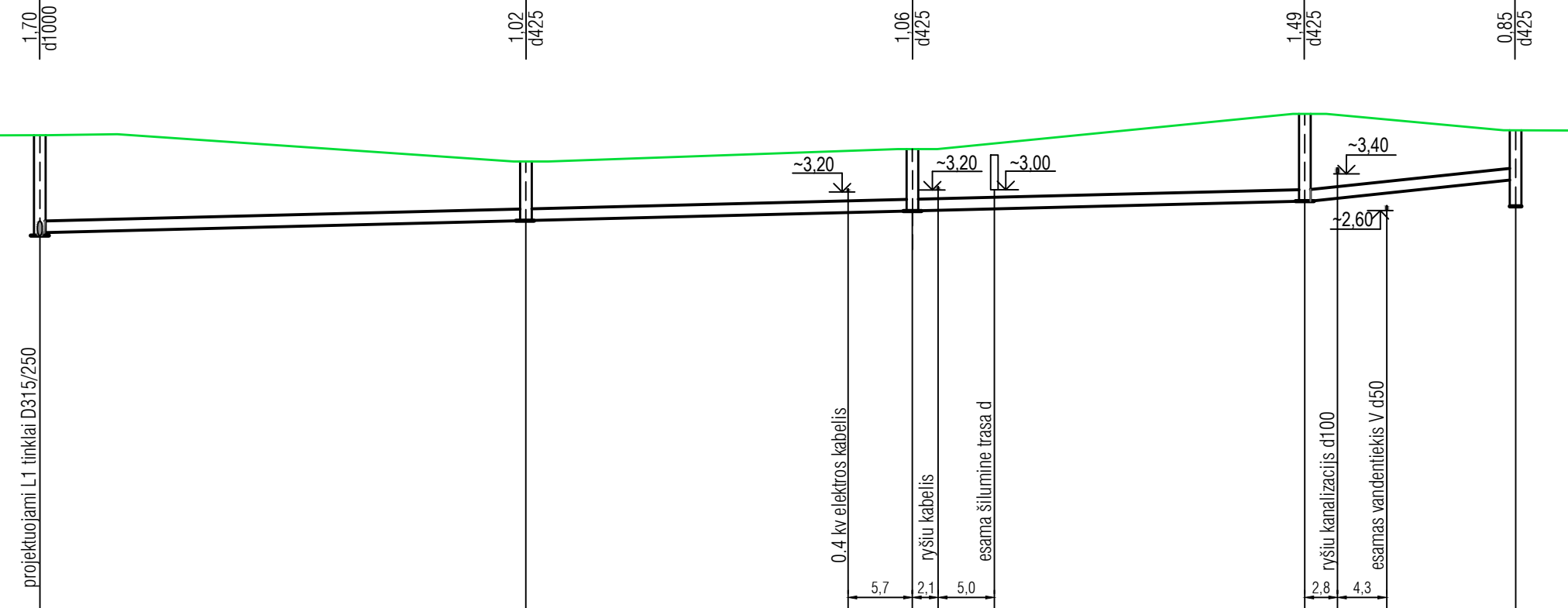
[illegible]

L1 IŠILGINIS PROFILIS



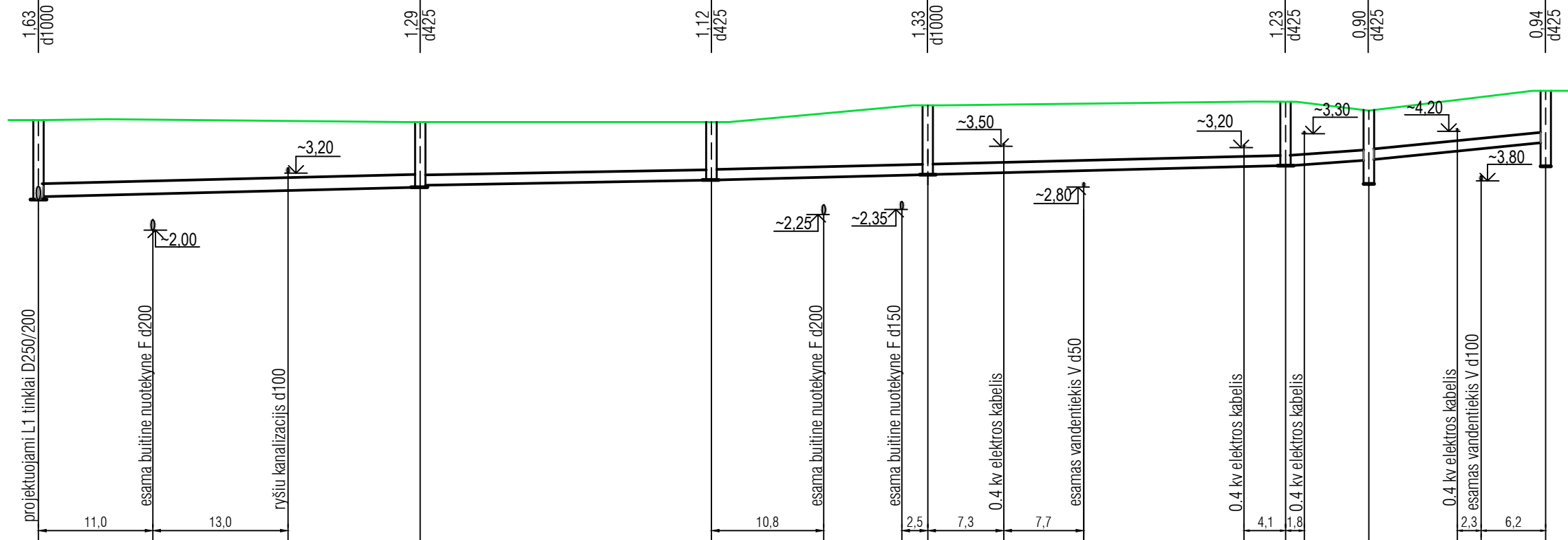
Altitudės	Projektuojamo žemės paviršiaus	3.70
	Esamo žemės paviršiaus	3.80
	Vamzdžių apačios arba latako	2.86
Vamzdžių	Igilinimas	0.84
	Nuolydis	0.02
	Ilgis (m)	26.0
	Medžiaga , diametras (mm)	Plastmas. PVC N kl. D200 vamzd.
Šulinio Nr., taškai , posūkių kampai		L1-1LŠ-1
Atstumai tarp šulinių , posūkių ir kertamų komunikacijų (m)		26,0
Pagrindai po vamzdžiais		10cm storio smėlio gruntas

L1 IŠILGINIS PROFILIS



1.70	2.40	4.11	4.10	1.70	2.40	4.11	4.10
1.65	2.45	3.80	3.67	1.02	2.65	3.80	3.67
1.06	2.82	4.01	3.88	1.06	2.82	4.01	3.88
1.49	2.99	4.48	4.48	1.49	2.99	4.48	4.48
0.85	3.35	4.60	4.20	0.85	3.35	4.60	4.20
0.005				0.02			
108				26,0			
Plastmasiniai PVC N klasės D200 vamzdžiai							
L1-2		L1-13		L1-14		L1-15	
41,5		33,0		33,5		18,0	
Išlygintas 10cm storio smėlio pasluoksniis							

L1 IŠILGINIS PROFILIS



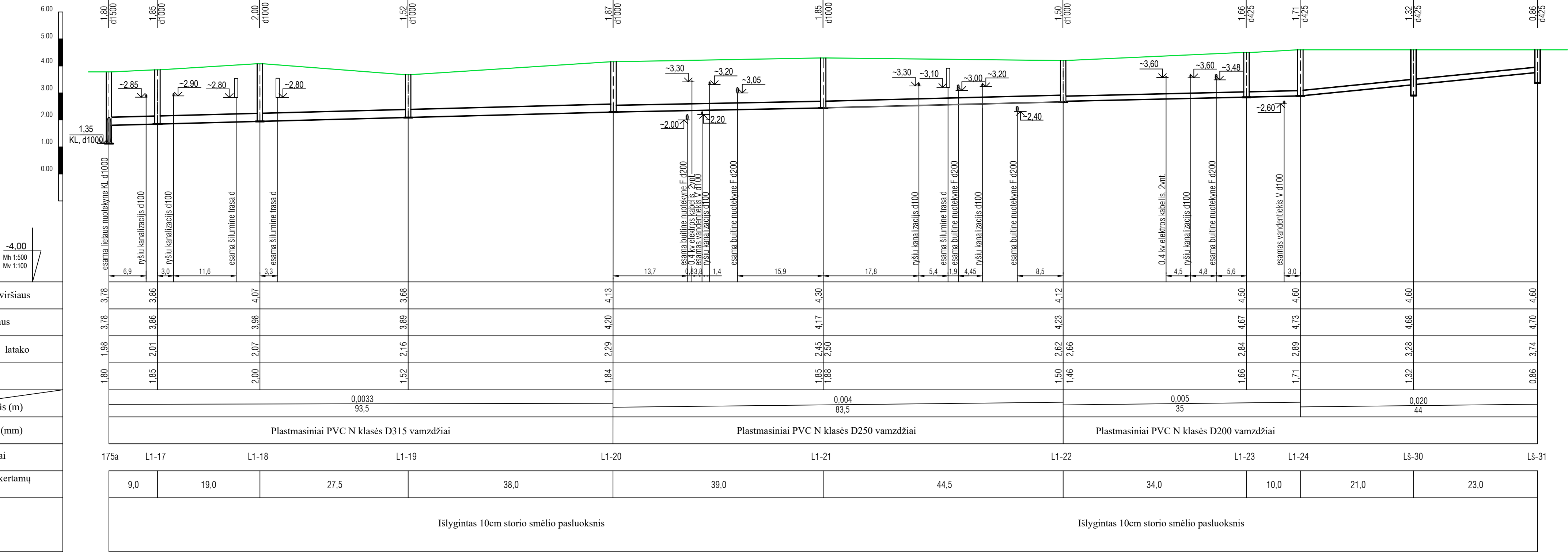
1.63	2.59	4.11	4.22	1.63	2.59	4.11	4.22
1.58	2.64	3.80	4.08	1.12	2.96	4.01	4.08
1.29	2.79	3.80	4.08	1.33	3.07	4.48	4.40
1.26	2.82			1.23	3.24	4.48	4.47
0.90	3.40			0.90	3.40	4.60	4.30
0.94	3.74			0.94			4.68
0.004		0.005				0.02	
36,7		83,3				25,0	
Plastmasiniai PVC N klasės D250 vamzdžiai		Plastmasiniai PVC N klasės D200 vamzdžiai					
L1-3		L1-9		L1-10		L1-11	
36,7		28,0		20,8		34,4	
8,0		17,0					
Išlygintas 10cm storio smėlio pasluoksniis							

PASTABOS :

- Nuotekų tinklų išilginiai profiliai nubraižyti mastelyje Mv 1:100 ; Mh 1:500. Profilyje duotos nuotekų vamzdžio latako altitudės
- PVC nuotekų vamzdžius kloti ant tvirto pagrindo vadovaujantis STR 2.07.01:2003 p.415.9 reikalavimais. Vamzdynų pagrindas parenkamas statybos metu priklausomai nuo grunto laikomosios gebos ir apkrovų dydžio.
- Esamų inžinerinių tinklų padėtį plane ir altitudes patikslinti vietoje. Susikirtimose su komunikacijomis darbus vykdyti rankiniu būdu.
- Maksimalus nukrypimas nuo projektinių altitudžių ± 5 mm, nukrypimai nuo trastos pagal horizontalę ± 10 mm.
- Lietaus nuotekų g/b šulinių statybą vykdyti pagal UAB "Ekoprojektas" katalogą LK2 "Lietaus nuotekynų šuliniai", 1994m.
- Plastikinio šulinio statybą vykdyti, pagal statybos taisykles "Plastikiniai šuliniai nuotekų sistemoms" ST 107345.03:2000.
- Šulinių liukų dangčius iškelti su lyg projektuojamu dangos aukščiu (žiūrėti vertikalinį planą SP-B-3).
- Šulinių žymėjimo ženklus įrengti pagal požeminių komunikacijų žymėjimo ženklų albumą UZ-LI-77.
- Paklojus tinklus juos išbandyti hidrauliškai pagal STR 2.07.01:2003 reikalavimus ir vamzdžių gamintojų rekomendacijas.

0	2024-03	Statybos leidimui ir statybos darbams.			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS.			
ATESTATO NR.	PROJEKTUOTOJAS		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
	UAB "Nemuno deltos projektai" Šiaurės g. 8, Šilutė; el. paštas info@deltosprojektai.lt , www.ndp.lt		SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ IR INŽINERINIŲ TINKLŲ Šilutėje, Laisvės alėjoje, REKONSTRAVIMO IR STATYBOS PROJEKTAS		
4312	PV	G. Venckus	BRĖŽINYS		Laidos žymėjimas
21721	PDV	G. Venckus			0
lt.	STATYTOJAS		DOKUMENTO ŽYMUO		Brėžinys/Brėžiniai
	Šilutės rajono savivaldybė		NDP-23.051-TDP-VN(LN)-B.3		1 1

L1 IŠILGINIS PROFILIS

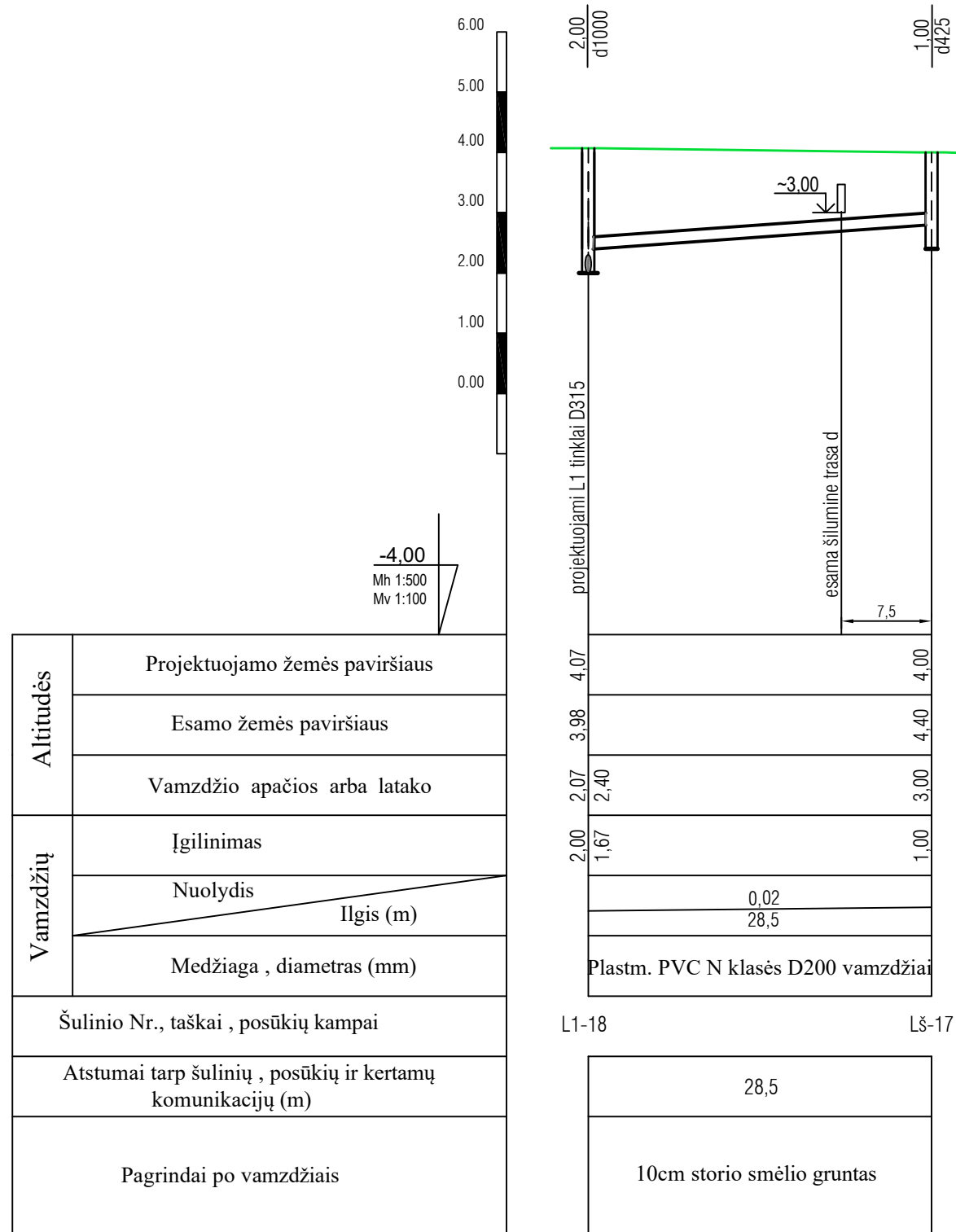


Altitudės	Projektuojamo žemės paviršiaus
	Esamo žemės paviršiaus
	Vamzdžio apačios arba latako
Vamzdžių	Ilgilimas
	Nuolydis
	Ilgis (m)
Medžiaga , diametras (mm)	
Šulinio Nr., taškai , posūkių kampai	
Atstumai tarp šulinių , posūkių ir kertamų komunikacijų (m)	
Pagrindai po vamzdžiais	

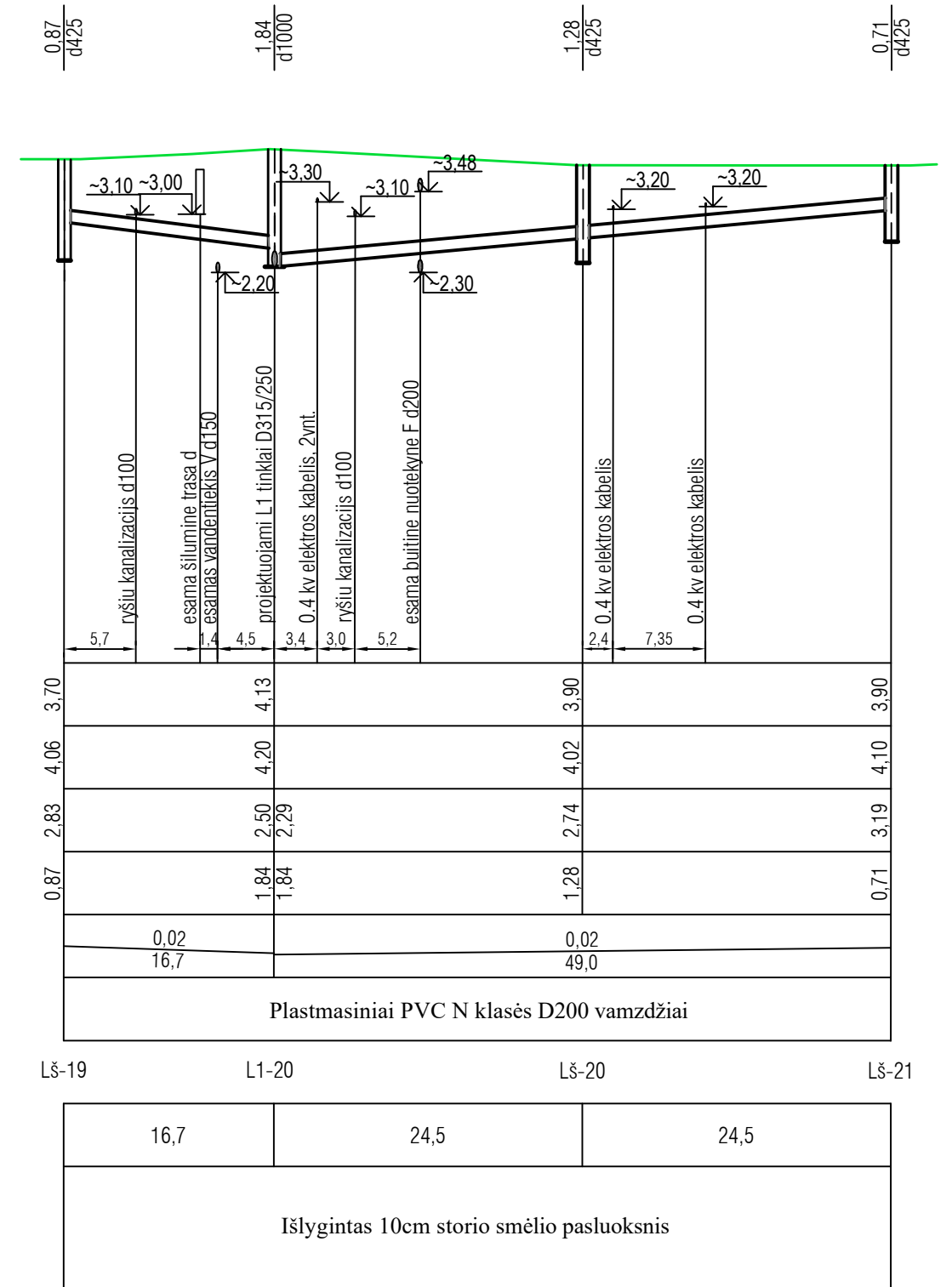
- PASTABOS :**
- Nuotekų tinklų išilginiai profiliai nubraižyti mastelyje Mv 1:100 ; Mh 1:500. Profilyje duotos nuotekų vamzdžio latako altitudės
 - PVC nuotekų vamzdžius kloti ant tvirto pagrindo vadovaujantis STR 2.07.01:2003 p.415.9 reikalavimais. Vamzdynų pagrindas parenkamas statybos metu priklausomai nuo grunto laikomosios gebos ir apkrovų dydžio.
 - Esamų inžinerinių tinklų padėtį plane ir altitudes patikslinti vietoje. Susikirtimose su komunikacijomis darbus vykdyti rankiniu būdu.
 - Maksimalus nukrypimas nuo projektinių altitudžių ± 5 mm, nukrypimai nuo trasos pagal horizontalę ± 10 mm.
 - Lietaus nuotekų g/b šulinių statybą vykdyti pagal UAB "Ekoprojektas" katalogą LK2 "Lietaus nuotekynės šuliniai", 1994m.
 - Plastikinio šulinio statybą vykdyti, pagal statybos taisykles "Plastikiniai šuliniai nuotekų sistemoms" ST 107345.03:2000.
 - Šulinių liukų dangčius iškelti su lyg projektuojamu dangos aukščiu (žiūrėti vertikalinį planą SP-B-3).
 - Šulinių žymėjimo ženklus įrengti pagal požeminių komunikacijų žymėjimo ženklų albumą UZ-LI-77.
 - Paklojus tinklus juos išbandyti hidrauliškai pagal STR 2.07.01:2003 reikalavimus ir vamzdžių gamintojų rekomendacijas.

0	2024-03	Statybos leidimui ir statybos darbams.			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS.			
ATESTATO NR.	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
	UAB "Nemuno deltas projektai"	SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ IR INŽINERINIŲ TINKLŲ			
	Šiaurės g. 8, Šilutė; el. paštas info@deltosprojektai.lt, www.ndp.lt	Šilutėje, Laisvės alėjoje, REKONSTRAVIMO IR STATYBOS PROJEKTAS			
4312	PV	G. Venckus			
21721	PDV	G. Venckus			
It.	STATYTOJAS	DOKUMENTO ŽYMUO		Brėžinys	Brėžiniai
	Šilutės rajono savivaldybė	NDP-23.051-TDP-VN(LN)-B.4		1	1

L1 IŠILGINIS PROFILIS



L1 IŠILGINIS PROFILIS

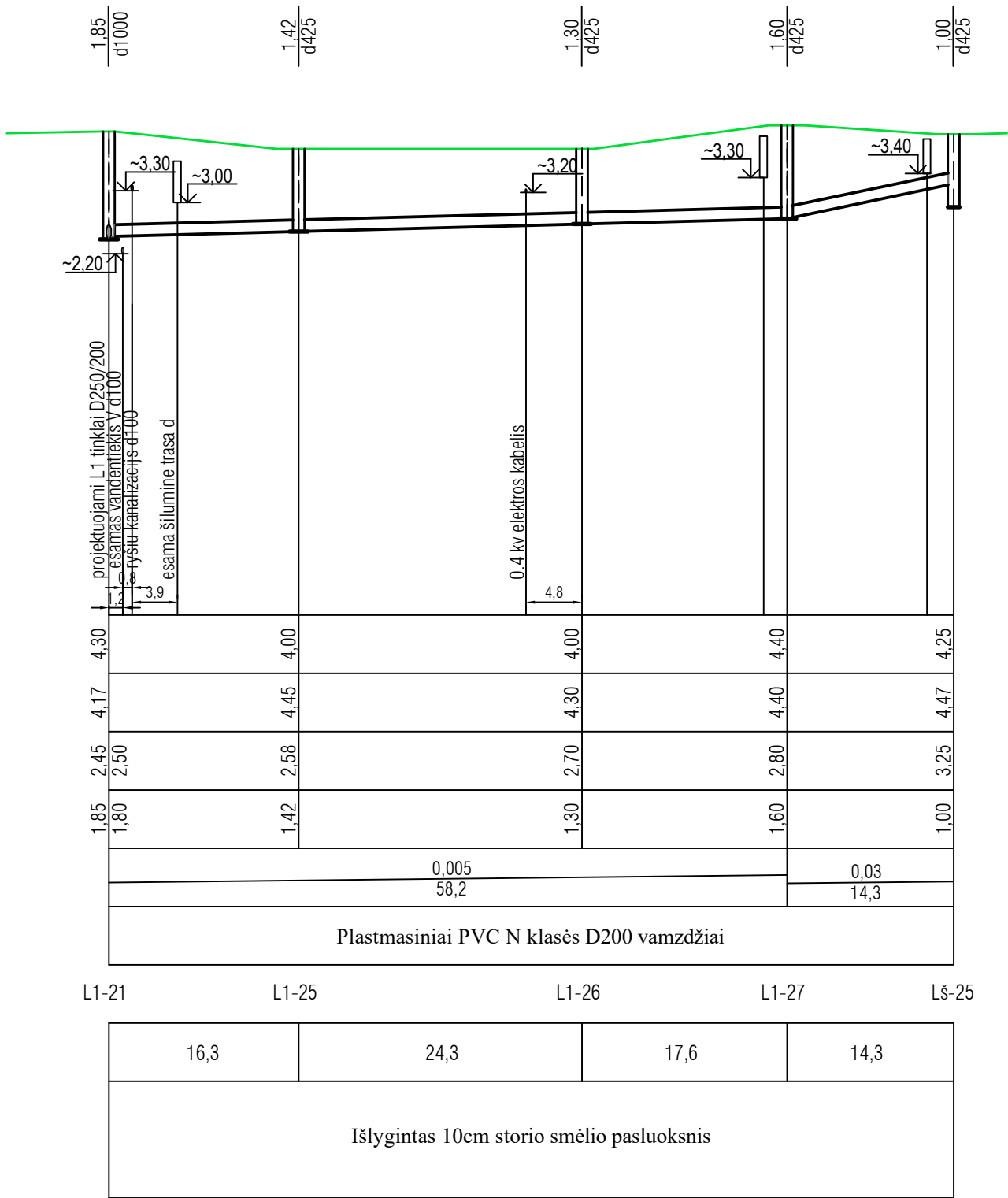


PASTABOS :

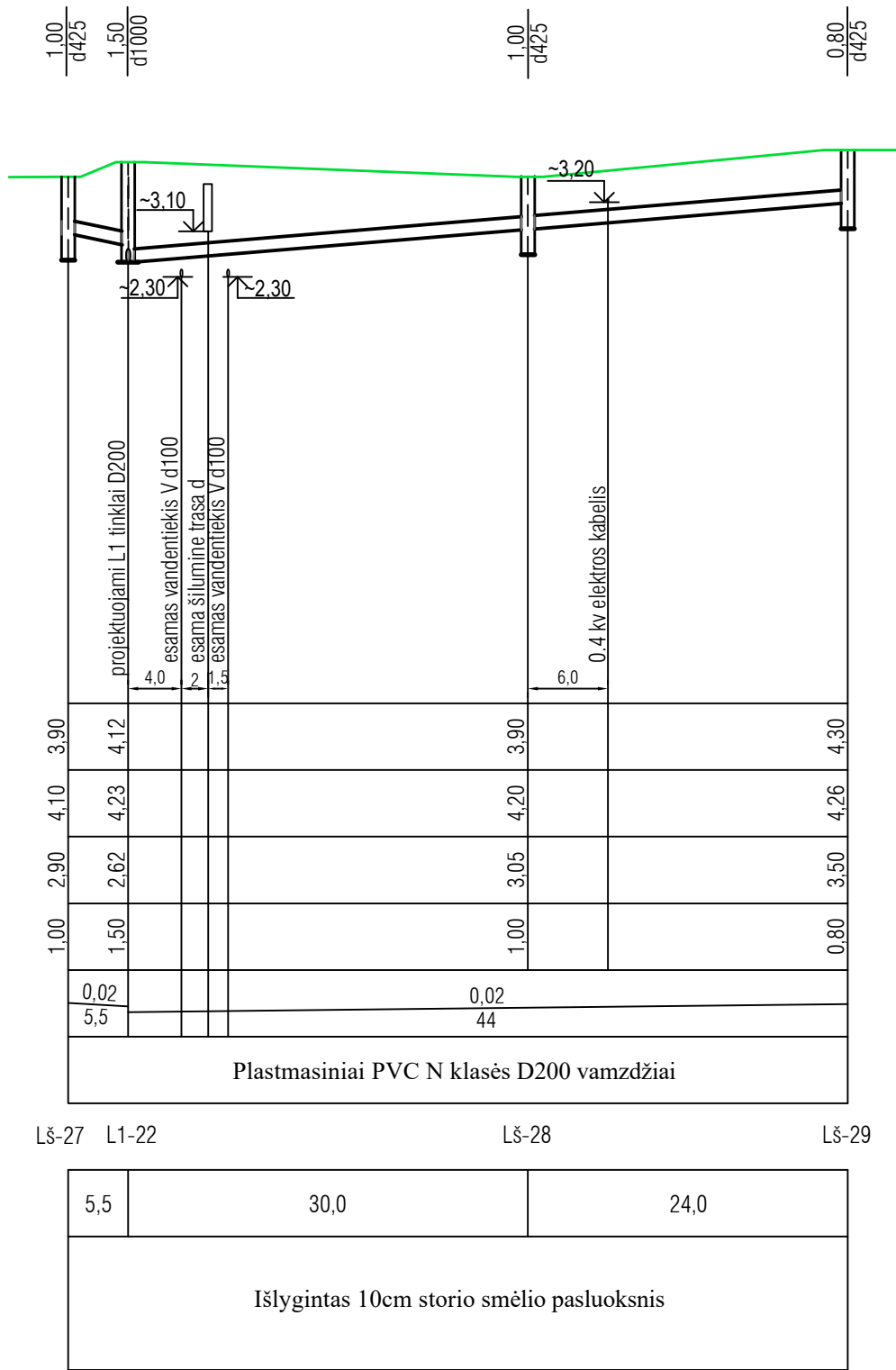
1. Nuotekų tinklo išilginis profilis nubraižytas mastelyje Mv 1:100; Mh 1:500. Profilyje duotos nuotekų vamzdžio latakų altitudės.
2. PVC nuotekų vamzdžius kloti ant tvirto pagrindo vadovaujantis STR 2.07.01:2003 p.415.9 reikalavimais. Vamzdinių pagrindas parenkamas statybos metu priklausomai nuo grunto laikomosios gebos ir apkrovų dydžio.
3. Esamų inžinerinių tinklų padėčių plane ir altitudės tikslinti vietoje, darbo projekto rengimo, bei statybos darbų metu. Susikirtimose su požeminėmis komunikacijomis darbus vykdyti rankiniu būdu.
4. Maksimaliai vamzdinams leistinas nukrypimas nuo projektinių altitudžių ± 5 mm, nuo nurodytos trasos pagal horizontalę ± 10 mm.
5. Lietais nuotekų g/b šulinių statybą vykdyti pagal UAB "Ekoprojektas" katalogą LK1 "Lietaus nuotekynės šuliniai", 1994m.
6. Gruntu užpilai g/b žiedų išoriniai paviršiai vandeningame grunte nutepami 2 sluoksniais karšto bitumo mastika ne mažiau, kaip 0,5 metro virš aukščiausio gruntinio vandens lygio.
7. Surenkami g/b šulinių elementai montuojami ant cementinio skiedinio. Kanalizacijos šulinių latakų paviršius užtrinti cemento skiediniu 16/20.
8. Plastikinio šulinio statybą vykdyti, pagal statybos taisykles "Plastikiniai šuliniai nuotekų sistemoms" ST 107345.03:2000.
9. Šulinių liukų dangčius iškelti su lyg projektuojamos kietos dangos paviršiaus aukščiu.
10. Šulinių žymėjimo ženklus įrengti pagal požeminių komunikacijų žymėjimo ženklų albumą UZ-LI-77.
11. Paklojus tinklus juos išbandyti hidrauliškai pagal STR 2.07.01:2003 reikalavimus ir vamzdžių gamintojų rekomendacijas.

0	2024-03	Statybos leidimui ir statybos darbams.								
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS.								
ATESTATO NR	PROJEKTUOTOJAS  UAB "Nemuno deltas projektai" Šiaurės g. 8, Šilutė; el. paštas info@deltosprojektai.lt, www.ndp.lt				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ IR INŽINERINIŲ TINKLŲ Šilutėje, Laisvės alėjoje, REKONSTRAVIMO IR STATYBOS PROJEKTAS					
	4312	PV	G. Venckus			BRĖŽINYS	Lietaus nuotekų tinklų išilginiai profiliai tarp šulinių L1-18÷Lš-17; Lš-19÷Lš-21		Laida	
	21721	PDV	G. Venckus				0			
lt.	STATYTOJAS Šilutės rajono savivaldybė				DOKUMENTO ŽYMUO NDP-23.051-TDP-VN(LN)-B.5				Brėžinys	Brėžiniai
							1	1		

L1 IŠILGINIS PROFILIS



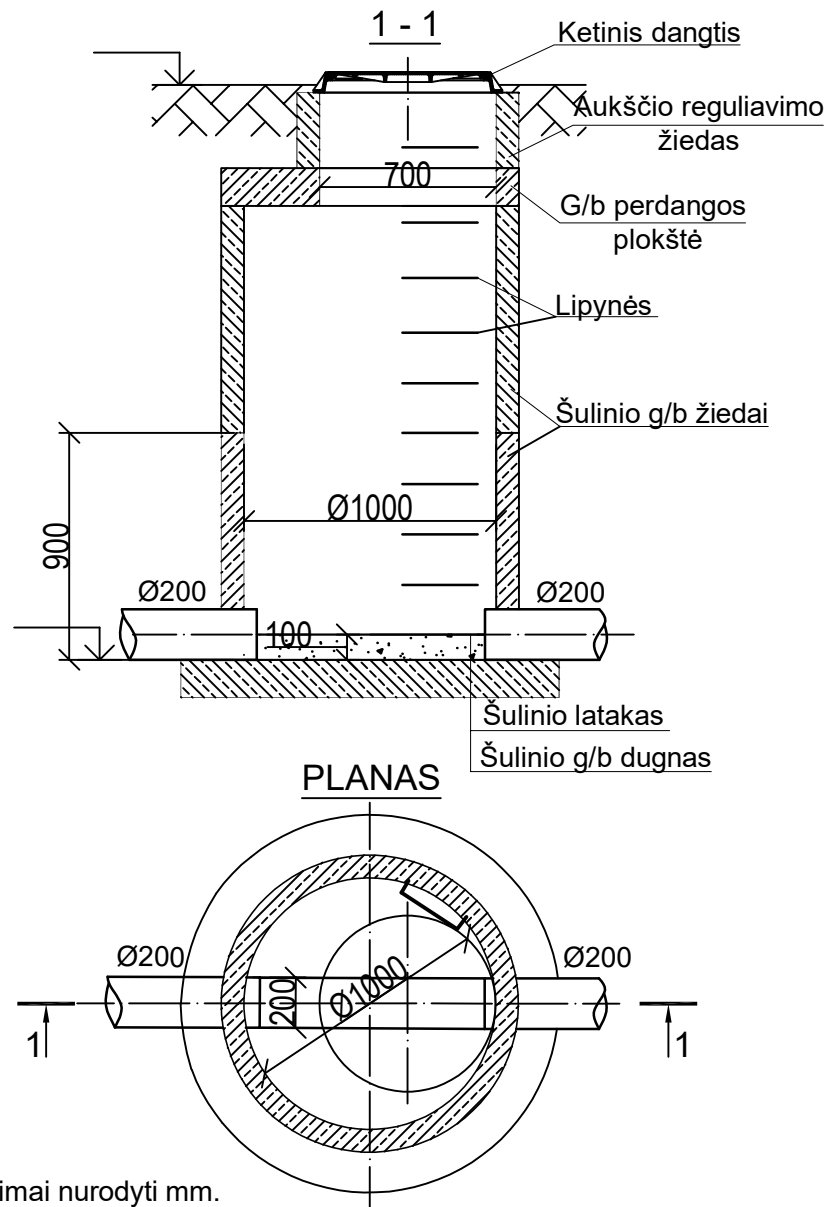
L1 IŠILGINIS PROFILIS



PASTABOS :

- 1.Nuotekų tinklo išilginis profilis nubraižytas mastelyje Mv 1:100; Mh 1:500. Profilyje duotos nuotekų vamzdžio latako altitudės.
- 2.PVC nuotekų vamzdžius kloti ant tvirto pagrindo vadovaujantis STR 2.07.01:2003 p.415.9 reikalavimais. Vamzdynų pagrindas parenkamas statybos metu priklausomai nuo grunto laikomosios gebos ir apkrovų dydžio.
- 3.Esamų inžinerinių tinklų padėtį plane ir altitudes tikslinti vietoje, darbo projekto rengimo, bei statybos darbų metu. Susikirtimose su požeminėmis komunikacijomis darbus vykdyti rankiniu būdu.
- 4.Maksimaliai vamzdynamis leistinas nukrypimas nuo projektinių altitudžių ± 5 mm, nuo nurodytos trasos pagal horizontalę ± 10 mm.
- 5.Lietais nuotekų g/b šulinių statybą vykdyti pagal UAB "Ekoprojektas" katalogą LK1 "Lietaus nuotekynės šuliniai", 1994m.
- 6.Gruntu užpilami g/b žiedų išoriniai paviršiai vandeningame grunte nutepami 2 sluoksniais karšto bitumo mastika ne mažiau, kaip 0,5 metro virš aukščiausio grunto vandens lygio.
- 7.Surenkami g/b šulinių elementai montuojami ant cementinio skiedinio. Kanalizacijos šulinių latako paviršius užtrinti cemento skiediniu 16/20.
- 8.Plastikinio šulinio statybą vykdyti, pagal statybos taisykles "Plastikiniai šuliniai nuotekų sistemoms" ST 107345.03:2000.
- 9.Šulinių liukų dangčius iškelti su lyg projektuojamos kietos dangos paviršiaus aukščiu.
- 10.Šulinių žymėjimo ženklus įrengti pagal požeminių komunikacijų žymėjimo ženklų albumą UZ-LI-77.
- 11.Paklojus tinklus juos išbandyti hidrauliškai pagal STR 2.07.01:2003 reikalavimus ir vamzdžių gamintojų rekomendacijas.

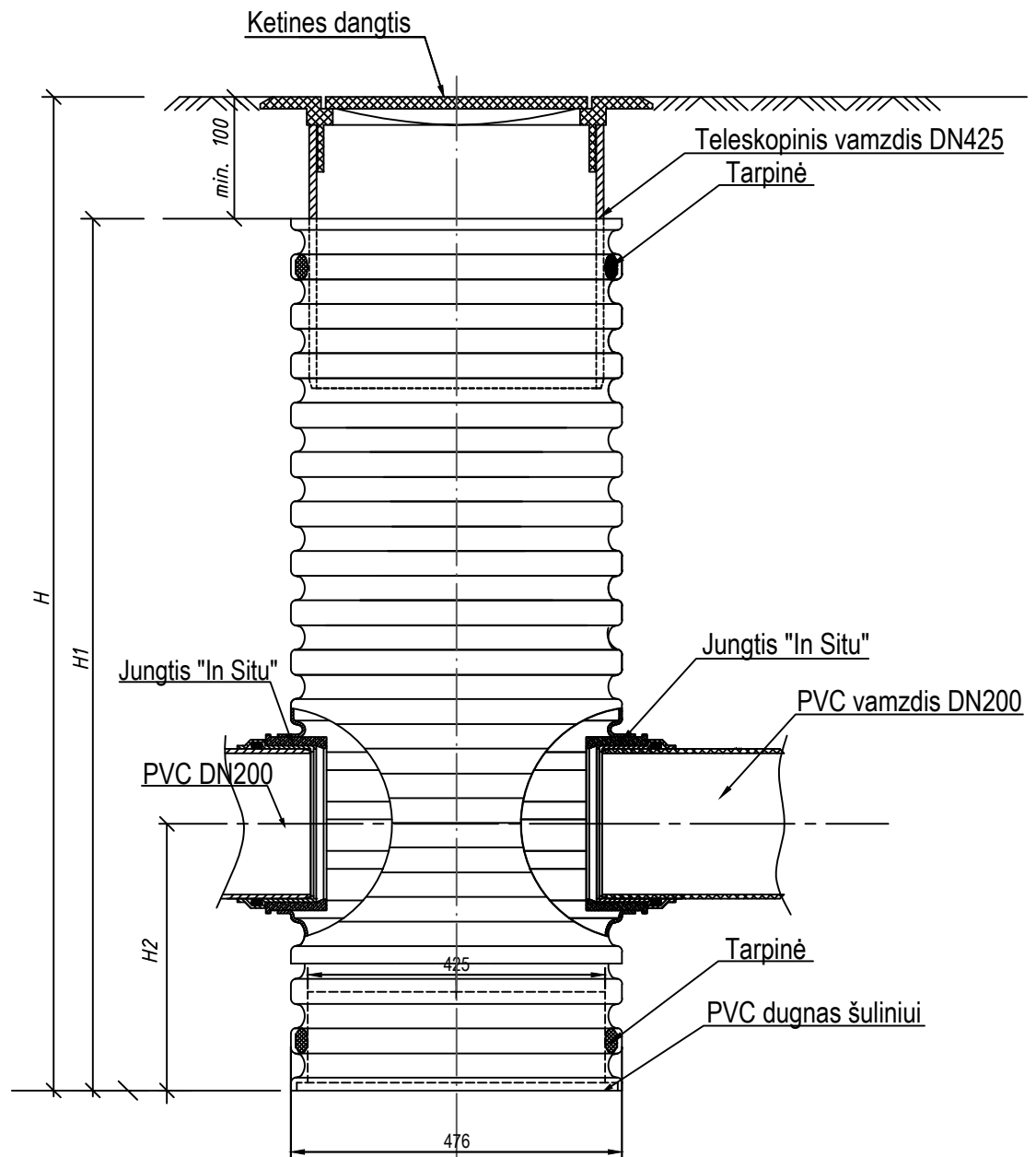
0	2024-03	Statybos leidimui ir statybos darbams.					
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS.					
ATESTATO NR	PROJEKTUOTOJAS  UAB "Nemuno deltos projektai" Šiaurės g. 8, Šilutė; el. paštas info@deltosprojektai.lt, www.ndp.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ IR INŽINERINIŲ TINKLŲ Šilutėje, Laisvės alėjoje, REKONSTRAVIMO IR STATYBOS PROJEKTAS			
4312	PV	G. Venckus		BRĖŽINYS	Lietaus nuotekų tinklų išilginiai profiliai tarp šulinių L1-21+Lš-25; Lš-27+Lš-29	Laida	
21721	PDV	G. Venckus			0		
lt.	STATYTOJAS Šilutės rajono savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO NDP-23.051-TDP-VN(LN)-B.6		Brėžinys	Brėžiniai
						1	1



PASTABOS :

1. Brėžinyje išmatavimai nurodyti mm.
2. G/b šulinių statybą vykdyti iš surenkamų gelžbetoninių 1,0 m žiedų pagal UAB „Ekoprojektas“ albumą Lietaus nuotekynės šuliniai LK2 (Vilnius, 1994m).
3. Surenkami g/b šulinių elementai montuojami ant cementinio skiedinio. Kanalizacijos šulinių latakų paviršius užtrinti cemento skiediniu C16/20.
4. Gruntu užpilami g/b žiedų išoriniai paviršiai vandeningame grunte nutepami 2 sluoksniais karšto bitumo mastika ne mažiau, kaip 0,5 metro virš aukščiausio gruntinio vandens lygio.
5. Šulinių dugno, dangčio ir vamzdžio pajungimo charakteringas altitudes žiūrėti inž. tinklų plane VN-B.1 ir išilginiose tinklo profiliuose VN-B.2÷B.6.
6. Ketiniai šulinių dangčiai ne važiuojamoje dalyje montuojami 25 t apkrovai, važiuojamoje dalyje dangčiai atlaikantys 40 t apkrovą.
7. Šulinių liukų dangčius iškelti su lyg projektuojamos kietos dangos paviršiaus aukščiu, žiūr. brėžinį SP.B-3.

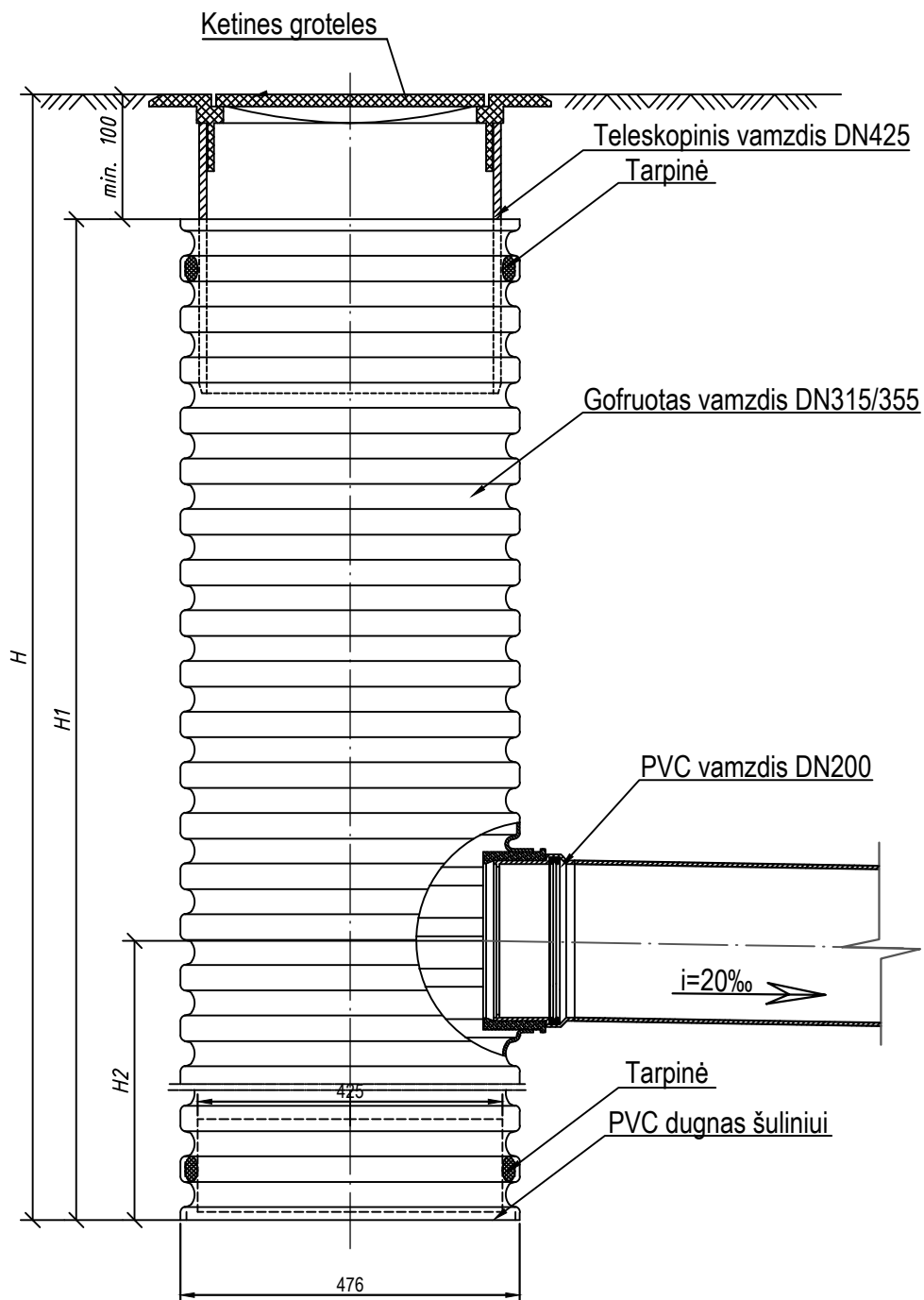
0	2024-07	Statybos leidimui ir statybos darbams.		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS.		
ATESTATO NR.	PROJEKTUOTOJAS		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	 UAB "Nemuno deltos projektai" Šiaurės g. 8, Šilutė; el. paštas info@deltosprojektai.lt, www.ndp.lt		SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ IR INŽINERINIŲ TINKLŲ Šilutėje, Laisvės alėjoje, REKONSTRavimo IR STATYBOS PROJEKTAS	
4312	PV	G. Venckus	BRĖŽINYS	Laida
21721	PDV	G. Venckus		0
			Lietaus nuotekų tinklo šulinio g/b D1000 detalizacija M1:100	
lt.	STATYTOJAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
	Šilutės rajono savivaldybė		NDP-23.051-TDP-VN(LN)-B.7	
			Brėžinys	Brėžiniai
			1	1



PASTABOS :

- 1.Brėžinyje išmatavimai nurodyti mm.
- 2.Plastikinių šulinių statybą vykdyti, pagal statybos taisykles "Plastikiniai šuliniai nuotekų sistemoms" ST 107345.03:2000
3. Šuliniai įrengiami iš vidaus bei išorės gofruoto vamzdžio ir gamyklinio lygaus plastikinio dugno. Gofruotas iš abiejų pusių tamprus vamzdis DN425 mm, kurio žiedinis stipris SN4.
- 4.Šulinių dugno, dangčio ir vamzdžio pajungimo charakteringas altitudes žiūrėti inž. tinklų plane VN-01 ir išilginiose tinklo profiliuose.
- 5.Ketiniai šulinių dangčiai ne važiuojamoje dalyje montuojami 25 t apkrovai, važiuojamoje dalyje dangčiai atlaikantys 40 t apkrovą.

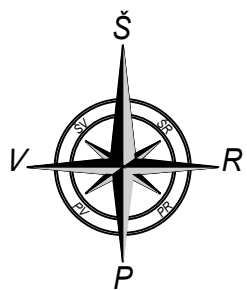
0	2024-07	Statybos leidimui ir statybos darbams.			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS.			
ATESTATO NR.	PROJEKTUOTOJAS		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
	 UAB "Nemuno deltas projektai" Šiaurės g. 8, Šilutė; el. paštas info@deltosprojektai.lt , www.ndp.lt		SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ IR INŽINERINIŲ TINKLŲ Šilutėje, Laisvės alėjoje, REKONSTRAVIMO IR STATYBOS PROJEKTAS		
4312	PV	G. Venckus		BRĖŽINYS	Laida
21721	PDV	G. Venckus		Lietaus nuotekų tinklo šulinio D425 detalizacija M1:10	
					0
lt.	STATYTOJAS		DOKUMENTO ŽYMUO		Brėžinys
	Šilutės rajono savivaldybė		NDP-23.051-TDP-VN(LN)-B.8		Brėžiniai
				1	1



PASTABOS :

- 1.Brėžinyje išmatavimai nurodyti mm.
- 2.Šulinėlio dugno, grotelių ir vamzdžio pajungimo charakteringas altitudes žiūrėti inž. tinklų plane VN-01.
- 3.Vandens surinkimo šulinėliai (trapai) įrengiami su 0,4÷0,5m sėsdinamąja dalimi.
- 4.Lietaus vandens surinkimo šulinėliai pajungiami į kontrolinius lietaus nuotekų šulinius ne mažesnio kaip 200mm diametro vamzdžiais ir ne mažesniu kaip 20‰ nuolydžiu.
- 5.Vandens surinkimo šulinėliai gali būti rengiami ir iš 700 mm skersmens gelžbetonio žiedų.

0	2024-07	Statybos leidimui ir statybos darbams.		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS.		
ATESTATO NR.	PROJEKTUOTOJAS		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	 UAB "Nemuno deltas projektai" Šiaurės g. 8, Šilutė; el. paštas info@deltosprojektai.lt , www.ndp.lt		SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ IR INŽINERINIŲ TINKLŲ Šilutėje, Laisvės alėjoje, REKONSTRAVIMO IR STATYBOS PROJEKTAS	
4312	PV	G. Venckus	BRĖŽINYS	Laida
21721	PDV	G. Venckus		0
It.	STATYTOJAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
	Šilutės rajono savivaldybė		NDP-23.051-TDP-VN(LN)-B.9	
			Brėžinys	Brėžiniai
			1	1



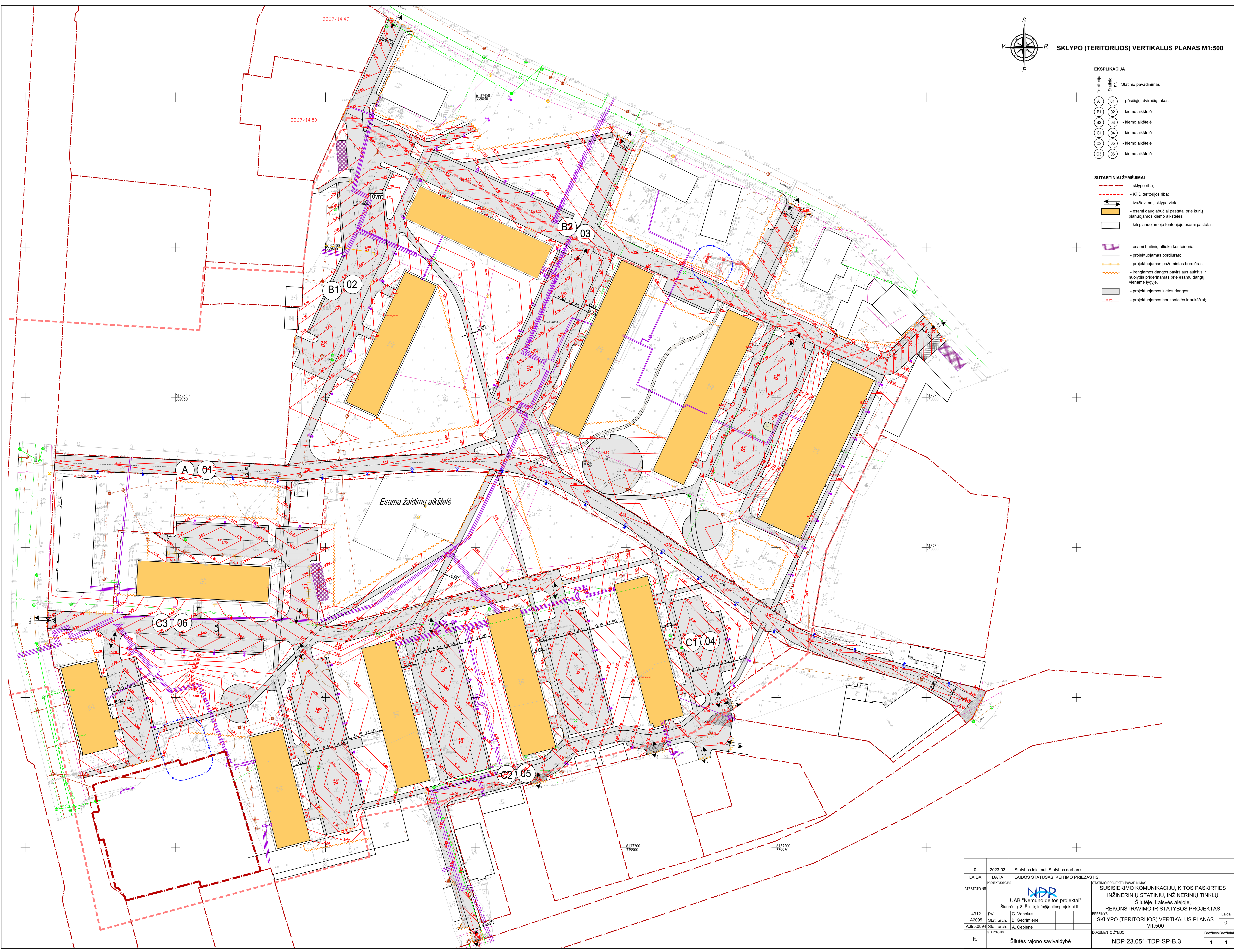
SKLYPO (TERITORIJOS) VERTIKALUS PLANAS M1:500

EKSPLIKACIJA

Territorijos zonos	Statinio nr.	Statinio pavadinimas
A	01	- pėsčiųjų, dviračių takas
B1	02	- kiemo aikštelė
B2	03	- kiemo aikštelė
C1	04	- kiemo aikštelė
C2	05	- kiemo aikštelė
C3	06	- kiemo aikštelė

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- sklypo riba;
- KPD teritorijos riba;
- įvažiavimo į sklypą vieta;
- esami daugiabužiai pastatai prie kurių planuojamos kiemo aikštelės;
- kiti planuojamoje teritorijoje esami pastatai;
- esami buitinių atliekų konteineriai;
- projektuojamas bordiūras;
- projektuojamas pažemintas bordiūras;
- įrengiamos dangos paviršiaus aukštis ir nuolydis priderinamas prie esamų dangų, viename lygyje.
- projektuojamos kietos dangos;
- projektuojamos horizontalės ir aukščiai;



0	2023-03	Statybos leidimui. Statybos darbai.
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS.
PROJEKTOVYSTAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
ATESTATO NR.	SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ Šilutėje, Laisvės alėjoje, REKONSTRAVIMO IR STATYBOS PROJEKTAS	
4312	PV	G. Venckus
A2095	Stat. arch.	B. Gedrimienė
A695.0894	Stat. arch.	A. Cepienė
STATYTOJAS	DOKUMENTO ŽYMOJIS	
It.	Šilutės rajono savivaldybė	
NDP-23.051-TDP-SP-B.3		1 1



UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ

Šilutės rajono savivaldybei

2024-03-07 Nr. 12S-(6.24)-19

Į 2024-01-30

PRISIJUNGIMO/PROJEKTAVIMO SĄLYGOS

Prisijungimo sąlygos rengiamam „Susisiekimo komunikacijų ir kitos paskirties inžinerinių statinių Šilutėje, Laisvės alėjoje rekonstravimo projektui“ nustatomos:

1. Projektuojant/rekonstruojant statinius atsižvelgti į tinklų apsaugos zonų reikalavimus, nes į projektuojamą teritoriją patenka UAB „Šilutės vandenis“ eksploatuojami buitinių nuotekų ir vandentiekio tinklai.

2. Į projekto teritoriją patenkantys lietaus nuotekų tinklai nėra inventorizuoti ir jų nuosavybė nėra įregistruota. Tinklai blogos būklės, statyti apie 1974 m, todėl nuo rekonstruojamų ir naujai įrengiamų kietųjų dangų, būtina suprojektuoti naujus lietaus nuotekų tinklus, juos pajungiant į Taikos g. esančius lietaus nuotekų tinklus d800 mm. Tik nedidelę dalį galima jungti į Kudirkos ar Lietuvininkų g. esančius tinklus. Pridedama, lietaus nuotekų tinklų įrengimo schema (1 lapas).

3. Esamus nebenaudojamus lietaus tinklus naikinti/demontuoti.

4. Į planuojamą rekonstruoti teritoriją patenkančių vandentiekio, lietaus ir buitinių nuotekų šulinių dangčių aukščius sulyginti su planuojamu dangos aukščiu, keisti visų šulinių paaukštinimo žiedus, sugadintas perdangas ir dangčius, važiuojamojoje dalyje neplaukiojančius šulinių dangčius, pakeisti naujais plaukiojančio tipo. Senas lietaus šulinių groteles pakeisti naujomis.

5. Atnaujinti/pakoreguoti šulinių žymėjimo lenteles, kur naujai statomi šuliniai - įrengti naujas.

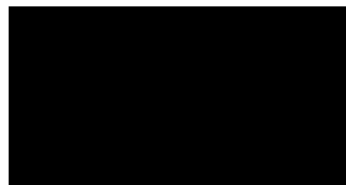
6. Atlikus statybos darbus, praplauti nuotekų ir lietaus kanalizacijos tinklus, išvalyti visų eksploatuojamų tinklų šulinius ir priduoti UAB „Šilutės vandenis“, atstovams.

7. Paklojus tinklus, kelius ar šaligatvius atlikti kontrolinę - geodezinę nuotrauką ir ją pateikti UAB „Šilutės vandenis“.

8. Projektą derinti su UAB „Šilutės vandenis“. Suderinto projekto popierinį ir skaitmeninį 1 egz. pateikti UAB „Šilutės vandenis“.

9. Vykdam ir baigus darbus privaloma išsikviesti UAB „Šilutės vandenis“ atstovus vandentiekio (mob. +370 61465363), nuotekų ir lietaus (mob.+37068263922) darbų kokybei patikrinti, bei dalyvauti tinklų išbandyme.

Gamybinio skyriaus viršininkas



Martynas Kainovaitis

Tel. (8 441) 62 249, El.p. martynas@silutes-vandenys.lt



UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ

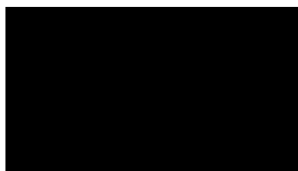
„UAB NEMUNO DELTOS PROJEKTAI“

2024-05-28 Nr. 15V-(1.19)- 137

DĖL PRITARIMO „ŠILUTĖS MIESTO LAISVĖS ALĖJOS DAUGIABUČIŲ GYVENAMŲJŲ NAMŲ AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELIŲ REKONSTRAVIMO PROJEKTUI“

UAB „Šilutės vandenys“ pritaria Šilutės miesto Laisvės alėjos daugiabučių namų automobilių stovėjimo aikštelių rekonstravimo projektui 2024 m.

Vyr. Inžinierė



Vida Kiaulakienė

Vida Kiaulakiene, +37044162249
vida.kiaulakiene@silutes-vandenys.lt

Originalas nebus siunčiamas