



<u>PROJEKTO PAVADINIMAS:</u>	Mokslo paskirties pastato, Smilties Pylimo g. 14, Klaipėdoje, rekonstravimo projektas
<u>ADRESAS:</u>	Smilties Pylimo g. 14, Klaipėda
<u>SKLYPO KADASTRINIS NR.:</u>	2101/0003:403
<u>STATINIO UNIKALUS NR.:</u>	2196-0013-5021
<u>UŽSAKOVAS:</u>	Klaipėdos technologijų mokymo centras
<u>STATYTOJAS:</u>	Klaipėdos technologijų mokymo centras
<u>STATINIO KATEGORIJA:</u>	Ypatingasis statinys
<u>STATYBOS RŪŠIS:</u>	Rekonstravimas
<u>STATINIO NAUDOJIMO PASKIRTIS:</u>	Mokslo
<u>PROJEKTO RENGIMO ETAPAS:</u>	Techninis projektas
<u>PROJEKTO DALIS:</u>	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo
<u>LAIDA:</u>	0
<u>PROJEKTO NUMERIS:</u>	IN2324-01-TP-LVN

Direktorius

Marius Matuliukštis

Parašas

SPV

Marius Matuliukštis KA33679

Parašas

SPDV

Marius Matuliukštis KA31159

Aneta Dailidėnaitė – Jakubėnė
KA35822

Proj.

2024 m.

PROJEKTO DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Dokumento pavadinimas	Pastabos
Tekstinių dokumentų žiniaraštis			
	1	Titulinis lapas	
IN2324-01-TP-LVN.PDŽ	1	Projekto dokumentų žiniaraštis	
IN2324-01-TP-LVN.AR	4	Aiškinamasis raštas	
IN2324-01-TP-LVN.TS	17	Techninės specifikacijos	
IN2324-01-TP-LVN.SŽ	2	Medžiagų kiekių žiniaraštis	
Grafinių dokumentų žiniaraštis			
IN2324-01-TP-LVN.B-01	1	Suvestinis sklypo inžinerinių tinklų planas	
Priedai			
Priedas Nr. 1	2	AB „Klaipėdos vanduo“ prisijungimo sąlygos, Nr. 2024/S.4-5/5.E-	
Priedas Nr. 2	2	AB „Klaipėdos vanduo“ raštas, Nr. 2024/S.4-5/1.E-	

	IN Architecture Construction Engineering				Mokslo paskirties pastato, Smilties Pylimo g. 14, Klaipėdoje, rekonstravimo projektas		
Kval. Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Projekto dokumentų žiniaraštis		Laida
KA33679	SPV	M. Matuliukštis		2024 02			0
KA31159	SPDV	M. Matuliukštis		2024 02			
KA35822	Proj.	A.Dailidėnaitė-Jakubėnė		2024 02			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Klaipėdos technologijų mokymo centras				IN2324-01-TP-LVN.PDŽ	Lapas	Lapų
						1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ STATYBOS TECHNINIŲ DOKUMENTŲ, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTA ŠI PROJEKTO DALIS, SĄRAŠAS	
„Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“	STR 1.04.04:2017
„Statinių klasifikavimas“	STR 1.01.03:2017
„Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“	STR 2.07.01:2003
„Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“	HN 24:2023
„Vandens vartojimo normos“	RSN 26-90
„Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas“	Nr. D1-193
„Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės“	2009 Nr. 1-168
„Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“	LST 1516:2016

Visi aukščiau išvardinti ir kiti, su šios projekto dalies įgyvendinimu susiję teisės aktai, taikomi kartu su jų pakeitimais ir papildymais.

KOMPIUTERINĖS PROGRAMOS, KURIOMIS PARENGTA ŠI DALIS

Projekto dalies pavadinimas	Raidinis žymėjimas	Programos pavadinimas
Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	LVN	Microsoft Office 365; Autodesk Autocad 2023

1. Projektiniai sprendimai

Statinio rekonstravimo projektas atliekamas vadovaujantis techninės užduoties reikalavimais, remiantis galiojančiomis statybos normomis ir statybos techninių reikalavimų reglamentais bei išduotomis AB “Klaipėdos vanduo” prisijungimo sąlygomis Nr. 2024/S.4-5/5.E- ir raštu Nr. 2024/S.4-5/1.E-.

Vykdamas pastato rekonstravimo projektą, statybos etapus ir medžiagų žiniaraščius numatyta suskirstyti į dvi dalis:

	IN Architecture Construction Engineering				Mokslo paskirties pastato, Smilties Pylimo g. 14, Klaipėdoje, rekonstravimo projektas		
Kval. Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Aiškinamasis raštas		Laida
KA33679	SPV	M. Matuliukštis		2024 02			0
KA31159	SPDV	M. Matuliukštis		2024 02			
KA35822	Proj.	A.Dailidėnaitė-Jakubėnė		2024 02			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas:				IN2324-01-TP-LVN.AR	Lapas	Lapų
	Klaipėdos technologijų mokymo centas					1	4

I et. – modernizavimas ir laiptinė. Laiptinė ir visi išorinių atitvarų šiltinimo darbai, šildymas, vėdinimas, šilumos punktas ir visi architektūros bei konstrukcijų darbai, susiję su modernizavimui skirtų patalpų, šachtų bei angų įrengimui.

II et.– vidaus remontas ir liftas. Lifto ir visi vidaus patalpų įrengimo darbai bei inžinerinių sistemų darbai, išskyrus modernizavimą.

1.1. Vandens ir nuotekų skaičiuojamieji debitai

1 Lentelė. Vandens ir nuotekų skaičiuojamieji debitai.

Nr.		Debitas	
		l/s	m ³ /h
1	Suminis šaltas vanduo (šaltas ir šaltas karšto vandens ruošimui)	1,47	3,26
2	Šaltas vanduo buities reikmėms	1,01	2,15
3	Karštas vanduo buities reikmėms	0,65	1,24
4	Vanduo vidaus gaisrams gesinti	2,7	9,72
5	Vanduo išorės gaisrams gesinti	20,0	72,0
5	Buitinės nuotekos	3,57	3,26
7	Paviršinės (lietaus) nuotekos nuo naujai pristatomos laiptinės stogo	0,44	-

1.2. Bendrieji statinio rodikliai

2 Lentelė.Lauko tinklų projektuojami ilgiai.

Nr.		Ilgis, m
1.	Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas DN110	3
2.	Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas DN160	34
3.	Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas DN200	13
4.	Projektuojamas drenažo tinklas DN110	2
5.	Projektuojamas drenažo tinklas d113/126	100

2. Lauko vandentiekis

Į pastatą pakloti du DN100 mm šalto vandentiekio įvadai. Esami vandentiekio įvadai ketiniai, patenkinamos būklės. Pastato rekonstravimo metu numatoma vandentiekio įvadus palikti esamus. Vandens tiekimas pastato buities reikmėms numatomas prisijungiant prie esamo ketinio DN100 mm vandentiekio įvado, neremontuojamoje vandens įvado patalpoje. Esamas vandens apskaitos mazgas demontuojamas ir projektuojamas naujas (VAM-1). Šiuo esamu įvadu šaltas vanduo bus tiekiamas pastato buities reikmėms, karšto vandens ruošimui ir vidaus gaisrų gesinimui. Vandens apskaitos mazge

	Lapas	Lapų	Laida
IN2324-01-TP-LVN.AR	2	4	0

(VAM-1) suprojektuotas suporintas šalto vandens skaitiklis DN50x20 mm. Antruoju įvadu vanduo bus tiekiamas tik pastato vidaus gaisrų gesinimui. Projekte numatoma prisijungti prie esamo ketinio DN100 vandentiekio įvado, projektuojamas naujas vandens apskaitos mazgas (VAM-2). Vandens apskaitos mazge (VAM-2) suprojektuotas šalto vandens skaitiklis DN40 mm ($Q_{nom}=10 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{max}=20 \text{ m}^3/\text{h}$). Abu šie įvadai sužiedinami priešgaisrinės siurblinės patalpoje. Vandens apskaitos mazgų schemas žiūrėti projekto VN dalyje.

Rekonstruojamo pastato išorės gaisrų gesinimui reikalingas vandens kiekis – 20 l/s. Gaisro gesinimo trukmė – 3 valandos. Išorės gaisrų gesinimas numatomas iš dviejų esamų gaisrinių hidrantų. Abu gaisriniai hidrantai nutolę ne didesniu nei 200 m atstumu nuo saugomo pastato tolimiausio perimetro taško, atstumą matuojant ugniagesių tiesiama vandens linija.

4. Buitinės nuotekos

Iš pastato pakloti keturi DN100 mm buitinių nuotekų išvadai. Esami buitinių nuotekų išvadai patenkinamos būklės, neužakę. Pastato rekonstravimo metu numatoma buitinių nuotekų išvadus palikti esamus.

5. Lietaus nuotekos

Paviršinės (lietaus) nuotekos nuo esamo šlaitinio pastato stogo surenkamos išoriniais lietvamzdžiais/latakais (žr. projekto SA dalyje). Paviršinės (lietaus) nuotekos nuo naujai pristatomos laiptinės stogo surenkamos per elektra šildomą įlają ir nuvedamos vidine lietaus nuotekų sistema. Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimui suprojektuotas vienas $\varnothing 110$ mm lietaus nuotekų išvadas iš PVC SN8 klasės movinių nuotekų vamzdžių, kuriuo nuotekos nuvedamos į $\varnothing 160$ mm lauko lietaus nuotekų tinklus sklype.

Esami DN150 mm – DN200 mm lietaus nuotekų tinklai, patenkantys po naujai pristatoma laiptine ir lauko laiptais demontuojami kartu su šuliniais ir perklojami naujai, juos iškeliant iš užstatymo zonos ribų. Perklojami lauko paviršinių (lietaus) nuotekų tinklai suprojektuoti iš savitakinių $\varnothing 160$ mm – $\varnothing 200$ mm PVC S klasės (SN8) nuotekų vamzdžių. Projektuojamoje paviršinių (lietaus) nuotekų tinklų trasoje suprojektuoti PP $\varnothing 425$ mm plastikiniai šuliniai. Pėsčiųjų ir žaliosios vejų zonose šulinių dangčių apkrovos klasė B125.

Prieš pradėdant eksploatuoti lietaus nuotekų vamzdyną vamzdžiai turi būti išvalyti, išplauti, hidrauliškai išbandyti, atlikta CCTV apžiūra.

Baigus darbus atstatyti esamas dangas.

Esamų komunikacijų gylius prisijungimo taškuose ir susikirtimo su projektuojamais inžineriniais tinklais vietose, būtina tikslinti darbų eigoje.

	Lapas	Lapų	Laida
IN2324-01-TP-LVN.AR	3	4	0

Klojamų paviršinių (lietaus) nuotekų tinklų ir įrenginių apsaugos zona – kai tinklai ir įrenginiai įrengiami iki 2,5 metro gylyje, yra žemės juosta po 2,5 metro nuo vamzdyno ašies, kai tinklai ir įrenginiai įrengiami giliau kaip 2,5 metro, yra žemės juosta po 5 metrus nuo vamzdynų ašies.

5.1. Skaičiuotinis paviršinių (lietaus) nuotekų debitas nuo naujai pristatomos laiptinės stogo

Lietaus nuotekų debitas skaičiuojamas vadovaujantis STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvais. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ 9, 10 priedais.

$$Q_{\max} = \frac{F \cdot I_5}{10000}, \text{ l/s};$$

Čia: F – stogo plotas, m²;

$$F = 19,2 \text{ m}^2;$$

I₅ – kartą per metus pasikartojančio 5 min trukmės lietaus intensyvumas, l/(s·ha);

$$I_5 = \frac{A}{T+B} + c, \text{ l/(s} \cdot \text{ha)};$$

Čia: A, B, c – lietaus parametrai, priklausantys nuo vietos geografinių – klimatinų sąlygų ir nuotakyno ištvėnimo retmens dydžio;

$$I_5 = 229,5;$$

$$Q_{\max} = \frac{229,5 \cdot 19,2}{10000} = 0,44 \text{ l/s}.$$

IN2324-01-TP-LVN.AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	4	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. BENDROJI DALIS

1.2. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Pateiktos techninės specifikacijos apima bendras ir atskirų statybos darbų, gaminių, medžiagų ir įrengimų technines specifikacijas, taip pat nurodymus eksploatacijai.

Šiame ir kituose susijusiuose projekto dokumentuose, tiekimo, montavimo bei kitų darbų paskirtis - įdiegti, sumontuoti, išbandyti ir perduoti eksploatacijai tinkamas sistemas. Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamais sistemų eksploatavimui, turi būti atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne. Siūlydamas įrangą, Rangovas Užsakovo įvertinimui pateikia visų siūlomų medžiagų ir įrangos katalogus bei brėžinius.

Prieš pradėdant tiekimo darbus, Rangovas turi gauti Užsakovo sutikimą dėl visų neatitikimų ir nukrypimų nuo projekto brėžinių ir specifikacijų.

Techninės specifikacijos nepakeičia normatyvinių dokumentų, standartų, o tik juos papildo. Montuojant turi būti naudojami tik Lietuvoje įteisinti įrenginiai ir gaminiai. Visi darbai turi būti įforminti atitinkamuose aktuose.

1.3. DARBŲ APIMTIS

1.3.1. Pagrindiniai darbai

Visi šioje projekto dalyje numatomi darbai yra nurodyti techninio projekto brėžiniuose, techninėse specifikacijose ir darbų kiekių žiniaraščiuose, nepriklausomai nuo to ar jie yra nurodyti visuose trijose ar bent vienoje vietoje.

Pagal šį projektą turės būti atlikti tokie pagrindiniai darbai:

- a) paviršinių (lietaus) nuotekų tinklų statybos darbai.

1.3.2. Kiti darbai

Į Rangovo darbų apimtį taip pat įeina:

- statomų tinklų ir įrengimų nužymėjimai,
- statybvietės parengiamieji darbai,

	 Architecture Construction Engineering				Mokslo paskirties pastato, Smilties Pylimo g. 14, Klaipėdoje, rekonstravimo projektas		
Kval. Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Techninės specifikacijos	Laida	
KA33679	SPV	M. Matuliukštis		2024 02			
KA31159	SPDV	M. Matuliukštis		2024 02			
KA35822	Proj.	A.Dailidėnaitė-Jakubėnė		2024 02		0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Klaipėdos technologijų mokymo centras				IN2324-01-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų
						1	25

- statybvietės atstatymas ir sutvarkymas,
- išpildomųjų nuotraukų atlikimas ir perdavimas eksploatuojančiai įmonei,
- brėžinių, pagal kuriuos pastatyti ir atiduodami eksploatuoti tinklai ir įrengimai, perdavimas eksploatuojančiai įmonei,
- Rangovo įgyvendinamos priemonės, užtikrinančios ritmingą, saugų darbų vykdymą ir saugumą, nesukeliantį rajono gyventojams kliūčių priėjimui ir privažiavimui prie jų namų.

1.4. INFORMACIJA IR ĮSIPAREIGOJIMAI, SUSIJĘ SU STATYBVIETE

1.4.1. Darbo sąlygos

Rangovas statybvietėje privalo:

- turėti pirmosios pagalbos priemones;
- aprūpinti apsauginiais drabužiais visą jo žinioje esantį statybvietės personalą;
- užtikrinti saugų darbą statybvietėje;
- tinkamai apšviesti darbo vietas statybvietėje;
- aprūpinti statybvietę gaisro gesinimo įranga.

1.4.2. Saugos reikalavimai ir bendra tvarka statybvietėje

Rangovas visiškai atsako už saugos ir bendrosios tvarkos reikalavimų vykdymą statybvietėje pagal galiojančius įstatymus, taisykles, vietinės valdžios įstaigų nurodymus ir Sutarties nuostatas.

1.4.3. Standartai, svoriai, matai, trumpinimai, žymėjimas ir simboliai

Visų medžiagų ir įrangos svoriai ir matmenys žymimi pagal metrinę/tarptautinę matavimo vienetų sistemą.

Jeigu nenurodyta kitaip, visa įranga, medžiagos ir darbų atlikimas turi atitikti ES standartus, jeigu tokie standartai ar rekomendacijos egzistuoja.

Taikomi lietuviški standartai, jei pastarieji yra griežtesni už atitinkamą tarptautinį standartą, nurodytą specifikacijose. Iš panašios medžiagos pagaminti gaminiai turi būti suderinami, kad būtų galima juos sukeisti be specialių adapterių.

Ant siurblių, įrengimų, vožtuvų, plokščių turi būti nerūdijančio plieno etiketės, kuriose nurodoma: detalės numeris, gamintojas, modelis, serijos numeris, pagaminimo data ir pan.

Statybvietėje turi būti pastatomi perspėjantieji ženklai, įspėjantys apie:

- sprogimo ar gaisro pavojų teritorijoje;
- saugų dydį viršijantį triukšmą;

IN2324-01-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	25	0

- nuodingas ar toksiškas medžiagas, saugomas teritorijoje;
- automatiškai paleidžiamus ir veikiančius prietaisus;
- prietaisus su judančiomis dalimis, nuo kurių gali įvykti nelaimė;
- statinius, blokuojančius praėjimus;
- paslydimo ar nukritimo pavojų.

1.4.4. Nužymėjimas

Užsakovas perduos Rangovui techninį projektą ir turimą topografinių tyrinėjimų medžiagą, reikalingą nužymėjimams atlikti.

Rangovas prieš pradėdamas pagrindinius statybos darbus atlieka visus tinklų ir įrenginių vietų nužymėjimus darbų vykdymo zonoje.

Rangovas turi užtikrinti, kad nužymėtos altitudės ir taškai plane nepasikeistų visą statybos laikotarpį. Jeigu nužymėjimo taškai atsiranda vietose, kurios turės būti užstatomos, Rangovas, prieš pašalindamas šiuos taškus turi įrengti naujus, juos pakeisiančius taškus.

Bet kokie nukrypimai nuo techniniame projekte numatyto nužymėjimo galimi tik suderinus juos su Techniniu prižiūrėtoju ir Statytoju.

1.5. IŠPILDYMO BRĖŽINIAI

Rangovas statybvietyje turi turėti pilną kontrolinį atspausdintų darbo projekto brėžinių komplektą su statybos Techninio prižiūrėtojo vizomis vykdymui.

Šiame komplekte turi būti pažymimi visi statybos pakeitimai.

Šis brėžinių komplektas bet kuriuo metu turi būti pateiktas patikrinimui.

Baigęs visus darbus Rangovas kontrolinį darbo projekto brėžinių komplektą pateikia kartu su kitais dokumentais statinio pripažinimo tinkamu naudoti komisijai.

Išpildymo brėžiniai daromi neužkasus tranšėjų.

1.6. APLINKOSAUGA

Statybos darbai sukels kai kuriuos nepatogumus ir trukdymus važiuojančiai transportu, vaikščiojančiai ir šalia gyvenančiai visuomenei. Rangovas privalo saugoti medžius ir žaliąją zoną. Rangovui keliamas esminis reikalavimas iki minimumo sumažinti ir sušvelninti neigiamą statybos poveikį aplinkai.

1.7. STATINIŲ ARDYMAS IR AIKŠTELĖS IŠVALYMAS

Statybvietės išvalymas apima visų kliūčių, kurios gali trukdyti statybai, pašalinimą.

IN2324-01-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	25	0

Bet kuri vamzdyno trasos ar kita vieta, kurioje numatoma vykdyti kasimo darbus, turi būti paruošta pašalinant krūmus, šaknis, kelmus, augalus ir kitas paviršines kliūtis. Rangovas negali genėti, pašalinti ar kitaip pažeisti medžių, nesuderinęs šių darbų su statybos Techniniu prižiūrėtoju.

Medžiai turi būti išrauti arba nupjauti kiek įmanoma arčiau žemės. Šakos ir lapai turi būti pašalinti ir sudeginti iki pelenų arba išgabenti už statyb vietės ribų. Naudinga mediena tampa Užsakovo nuosavybe ir turi būti supjaustyta reikiama ilgiais bei sukrauta statyb vietėje. Medžiagos, tinkamos aplinkos tvarkymui, turi būti sudėtos statyb vietėje. Kitas medžiagas Rangovas turi pašalinti.

Rangovas padengia visas išlaidas, susijusias su medžiagų pašalinimu.

Kelmai ir šaknys - tiek esantys, tiek likę nupjovus medžius, turi būti išrauti ir išvežti už statyb vietės ribų. Susidariusios duobės turi būti užpildtos ir supluktos iki tokio grunto tankio, kaip ir aplinkinis gruntas.

Laikiniai pašalintos medžiagos ir statiniai, kuriuos numatoma išsaugoti ir vėliau atstatyti, turi būti tinkamai sandėliuojami ir apsaugoti.

Apie bet kokius esamų statinių ar jų dalies ardymo ar demontavimo darbus, kuriuos reikia atlikti, norint atlikti darbus, statybos Techninis prižiūrėtojas turi būti informuojamas prieš 14 dienų.

Rangovas turi užtikrinti paliekamų statinių saugumą ir stabilumą.

2. ŽEMĖS DARBŲ TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

2.1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Vykdydamas žemės darbus Rangovas turi laikytis statybos techninio reglamento STR. 1.06.01:2016 V skyriaus „Žemės darbai“ reikalavimų.

Rangovas atlieka kasimą, užpylimą, sutvirtinimą, perteklinio iškasto grunto išvežimą statybų vietos išlyginimą, netinkamų medžiagų išvežimą, taip pat visų kitų su statybomis susijusių ir neplanuotų žemės darbų atlikimą.

Visi kasimo darbai turi būti atliekami taip, kad sudarytų kuo mažiau nepatogumų ir trukdymų pėstiesiems ir autotransporto eismui. Visa iškasta medžiaga turi būti supilta taip, kad ji nekeltų pavojaus darbus atliekančiam personalui ir sąvartyno darbuotojams, neužtvirtų pravažiavimų.

Kad būtų užtikrintas reikiamas žmonių saugumas ir apsauga, Rangovas savo sąskaita turi įrengti aptvarus, apšvietimą, perspėjamuosius ženklus, apsaugines tvoreles, pėsčiųjų perėjas per tranšėjas ir organizuoti apsaugos tarnybas.

Ten, kur būtina apsaugoti tranšėjų kraštus nuo įgriuvimo arba apsaugoti gretimas komunikacijas, būtina įrengti atitinkamus kasimo vietos sutvirtinimus.

IN2324-01-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	25	0

Rangovas turi pasirūpinti, kad į visas kasimo vietas ar tranšėjas nepatektų vanduo, įskaitant gruntinį vandenį, paviršiaus vandens nuotėkas arba kanalizaciją ir pan., nepriklausomai nuo vandens šaltinio.

Vandenį, kuriam neleista patekti į kasimo vietas, Rangovas privalo pašalinti.

Atliekant užpylimo darbus, turi būti paimti grunto mėginiai, kad būtų nustatytas sutankintos užpiltos medžiagos tankis. Jei užpylimo tankis mažesnis, nei nurodyta specifikacijose, reikia atlikti papildomą tankinimą.

Negalima toliau pilti užpylimo medžiagos, kol nebus pasiektas reikiamas anksčiau užpiltos medžiagos tankis. Jei sutankinimo tankis vis dar nepatenkinamas, užpylimo medžiaga turi būti pašalinta per 150 mm nuo anksčiau sėkmingai išbandyto sluoksnio, ir atlikti tolimesni tankinimo darbai, kol bus gauti patenkinami išbandymų rezultatai. Tik tada galima pilti papildomą užpildo medžiagą.

2.2. TRANŠĖJŲ IR DUOBIŲ KASIMAS

Prieš pradėdamas kasti tranšėjas Rangovas turi tiksliai pažymėti vamzdynų trasą ir patikrinti esamą žemės lygį visoje vamzdynų trasoje.

Tranšėjos ir duobės požeminiam vamzdynui, apžiūros šuliniams ir kameroms turi būti kasamos vietoje, tokio nuolydžio ir gilumo, kaip nurodyta brėžiniuose, įvertinant po vamzdžiu klojamo smėlio sluoksnio storį.

Tranšėjų plotis vamzdžių lygyje turi būti mažiausiai tokio pločio, kaip išorinis vamzdžių skersmuo plius 0,6 m (matavimo linijos), jei brėžiniuose nenurodyta kitaip.

Iškastos tranšėjos turi būti tokio dydžio, kad jose tilptų vamzdžiai ir jų pagrindai ir kad tranšėjas būtų galima sutvirtinti, esant reikalui, panaudojant įtvirtinimus.

Kasant tranšėjas per kelius, gatves, šaligatvius ir aikštes, jų dangos turi būti išardomos per visą tranšėjos plotį. Pakartotinam panaudojimui tinkančios medžiagos (šaligatvių plytelės, žvyras, skalda ar smėlis) turi būti tvarkingai susandėliuojamos ir vėliau panaudojamos atstatant dangas. Netinkamas panaudojimui išardomų dangų liekanas Rangovas turi išvežti kaip statybines atliekas.

Tranšėjos dugne turi būti supiltas mažiausiai 100 mm storio smėlio sluoksnis, tarnausiantis pagrindu vamzdžiams.

Jeigu, kasant tranšėją, bus sutikti silpni gruntai, pagal mechanines savybes netinkami vamzdynų pagrindams, šie gruntai turi būti iškasti smėlio pagrindą įrengiant iki tinkamo grunto.

Baigęs kasimo darbus, Rangovas apie tai praneša statybos Techniniam prižiūrėtojui ir tik jam leidus pradeda tiesti vamzdžius.

2.3. TRANŠĖJŲ UŽPYLIMAS

IN2324-01-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	25	0

2.3.1. Užpylimo tvarka

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

Sumontavus ir patikrinus vamzdžius, statinius ir pagrindą, aplink vamzdžius ir virš jų, 150 mm sluoksniais pilama pirminio užpylimo medžiaga.

Užpylimo medžiaga turi būti pilama vienu metu maždaug tokiame pačiame gylyje iš abiejų pusių vamzdžių, apžiūros šulinių, atramų, ramsčių ir sienų. Užpilama atsargiai ir ne storesniais nei 150 mm sluoksniais. Kiekvienas sluoksnis atskirai sutankinamas iki tankio, kuris turi siekti ne mažiau, nei 95 % maksimalaus tankio, gauto modifikuotu Proctor'o testu ten, kur bus tiesiami keliai ir ne mažiau, nei 90 % ten, kur viršuje eismo nėra.

Likęs užpylimas iki paviršiaus lygio turi būti pilamas ir tankinamas ne storesniais, nei 300 mm sluoksniais. Sunkių tankintuvų negalima naudoti 300 mm atstumu virš vamzdžių. Tose vietose, kur vyksta eismas, užpilama sluoksniais, ne storesniais kaip 200 mm.

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

2.3.2. Užpylimo medžiaga

Iškasta ar atvežta medžiaga bendram užpylimui turi būti be šlakų, pelenų, organinių medžiagų, purvo ar kitų teršalų, ji turi būti granuluota ir reikiamo smulkumo, kad būtų įmanomas reikiamas sutankinimas; joje negali būti akmenų ar susmulkintų uolienu, kurių didžiausias skersmuo viršytų 75 mm. Papildomo tranšėjų užpylimo medžiaga turi atitikti šiuos reikalavimus:

vientisumo koeficientas 6 min.

plastiškumo indeksas 15 max.

takumo riba 35 max.

Išardytas kelių, gatvių, šaligatvių ir panašių dangų paviršius turi būti atstatytas, išlaikant pirminę dangos konstrukciją.

Pirminiam tranšėjų užpylimui naudojamas smėlis. Smėlis turi būti geras, švarus, neužterštas, vienodo stambumo, max. dalelių dydis 20 mm. o mažesnių nei 0,02 mm dalelių - mažiau nei 10 %. Be to, smėlyje neturi būti kenksmingų ir žalingų medžiagų, jame negali būti daugiau nei 15 % molio ar dumblo pagal svorį (pavieniui ar kartu).

2.3.3. Tankinimas

IN2324-01-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	25	0

Tankinimas išreiškiamas procentais ir visada grindžiamas optimaliu sausu tankumu pagal modifikuotą Proctor'o testą. Jei Rangovo atliktas sutankinimas neatitinka šių reikalavimų, Rangovas savo sąskaita iškasa pirminę užpylimo medžiagą, išima vamzdžius ir vėl viską sumontuoja iš naujo.

2.4. PAVIRŠIŲ ATSTATYMAS

Visus valstybinių ar privačių kelių, takų, laukų, sodų, bordiūrų paviršius, kurie buvo pažeisti Darbų metu, Rangovas pilnai atstato, prieš tai reikiamai sutankinus užpiltą medžiagą.

Visi paviršiai turi būti atstatyti iki būklės, ne prastesnės už būklę, buvusią prieš pradedant darbus.

Plotai, kuriuose bus pilamas dirvožemis, atstatomi iki buvusios žemės paviršiaus altitudės ir prieš pilant dirvožemį tolygiai išlyginami. Dirvožemis tolygiai supilamas ir paskleidžiamas per vieną kartą, šiek tiek sutankinamas, tada supurenamas akėčiomis ar kitomis priemonėmis iki min. 300 mm gylio. Visi grumstai ir luitai kruopščiai susmulkinami, didesni nei 50 mm akmenys ir pašalinės medžiagos pašalinami nuo paviršiaus. Vejos vėl užsėjamos ir prižiūrimos iki pirmojo pjovimo. Sėjama reikiamu metų laiku 30 g/m² tankumu.

Jei Rangovas nekokybiškai arba nepilnai pagal pirminę padėtį atstatė dangas, tai Statybos techninio prižiūrėtojo arba valdžios institucijos savininko reikalavimu Rangovas turi ištaisyti trūkumus savo sąskaita. Jei Rangovas negali ar nenori ištaisyti trūkumų Statybos techninio prižiūrėtojo nurodymu, Statybos techninis prižiūrėtojas gali šiems darbams pasamdyti kitą rangovą. Pirmasis Rangovas turi padengti su tuo susijusias išlaidas arba jų suma išskaitoma iš Rangovui mokėtino atlyginimo.

2.5. VANDENS PAŠALINIMAS

Rangovas pateikia visas medžiagas ir įrangą, atlieka visus darbus, būtinus gruntinio vandens lygio ir hidrostatinio slėgio sumažinimui, paviršinio vandens, atsirandančio darbo vietoje, nukreipimui, surinkimui ir pašalinimui, gruntinio vandens pašalinimui iš tranšėjų, kad visus kasimo ir statybos darbus būtų galima vykdyti sausomis sąlygomis.

Darbų apimtis - vandens pašalinimo sistemos išbandymas, paleidimas, eksploatavimas, priežiūra, vandens pašalinimas įrangos išmontavimas ir išvežimas iš statybvietsės.

Rangovas padengia visas vandens pašalinimo sistemos išlaidas. Jis taip pat apmoka visas išlaidas, susijusias su požeminio drenažo, pastatų, statinių ir komunikacijų, pažeistų vandens pašalinimo procese, atstatymu.

Prieš atliekant žemės kasimo darbus turi pradėti veikti vandens šalinimo sistema, sumažinanti vandens lygį pagal reikalavimus. Ši sistema turi būti be pertraukos eksploatuojama dvidešimt keturias valandas per parą, septynias dienas per savaitę, kol bus sumontuoti vamzdžiai ir baigti užpylimo darbai.

IN2324-01-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	25	0

Ir pagrindinę, ir rezervinę elektros energiją vandens šalinimo sistemai turi tiekti Rangovas, padengdamas visas montavimo, elektros energijos ir kuro išlaidas.

Rangovas turi pasirūpinti, kad į kasimo vietas nepatektų vanduo, įskaitant gruntinį vandenį, upės, ežero ar griovių vandenį, paviršines nuotekas ir pan., nepriklausomai nuo šaltinio. Taip pat neleidžiama patvenkti griovių bei teritorijos. Vandenį, kuriam neleistina patekti į kasimo vietas, pašalina Rangovas, suderinęs su Statybos techniniu prižiūrėtoju ir kitomis atitinkamomis institucijomis. Rangovas privalo atkreipti ypatingą dėmesį ir imtis atitinkamų techninių saugumo priemonių, siekiant užtikrinti, kad, dirbant šalia didelių vandens telkinių (pvz. ežero), šių telkinių vandenys nepaplautų (nepraspaustų) sankasos ir neužpiltų iškasų (tranšėjų bei statybinių duobių).

Vandens pašalinimui iš iškasos gali būti naudojamas vienas iš žemiau pateiktų būdų:

- Vandens pašalinimas atviru būdu - siurbliu išsiurbiant iš surinkimo šulinių,
- Vandens pašalinimas atviru būdu - siurbliu, siurbiant tiesiogiai iš iškastos tranšėjos,
- Siurbimas iš išgręžtų filtracinių šulinių,
- Siurbimas adatinių filtrų sistemos pagalba.

Priklausomai nuo gruntinio vandens filtracijos koeficiento, vandens lygio, spūdžio, grunto durpingumo, kitų inžinerinių-geologinių ir hidrogeologinių bei statyb vietės sąlygų, vandens pažeminimo būdas, siurblių našumai, adatinių filtrų žingsnis, jų įgilinimas, vandens nuvedimo kolektoriai, iškasų apsauga nuo galimo durpių ir dribsmelių slinkimo, ir pan. privalo būti Rangovo išspręsta statybos technologijos projekte. Reikalui esant, Rangovas savo sąskaita turi atlikti papildomus tyrinėjimus. Vandens pažeminimo būdas, parinktas ir finansuojamas Rangovo, privalo užtikrinti greta statyb vietės ir iškasų esančių namų ir statinių pastovumą ir deformacijų nebuvimą!

Visos išlaidos, atsirandančios dėl šių darbų, turi būti įtrauktos į atitinkamus Rangovo kainų lentelių punktus.

3. VAMZDYNAI, FASONINĖS DALYS, ARMATŪRA

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

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 1401-1:2009 arba lygiavertis, LST EN 1411:2002 arba lygiavertis
2.	Sertifikavimas	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją.
3.	Vamzdžio klojimo būdas	Skirtas kloti atviru būdu su smėlio paklotu.

IN2324-01-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	25	0



4.	Medžiaga	PVC (monolitas).
5.	Spalva	Ruda
6.	Vamzdžio išorinė sienelė	Lygi.
7.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi.
8.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: • Standartas (EN 1401; EN 1411); • Gamintojas (pvz. Gamintojas); • Vamzdžio nominalus skersmuo ir sienelės storis (pvz. 110x10); • Apkrovos klasė (SN8); • Medžiaga (PVC); • Gamybos data (pvz. 2017).
9.	Vamzdžių sujungimas	Mova, lygus galas tipo jungtis.
10.	Tarpinė	NBR pagal LST EN 681-1 arba lygiavertį standartą.
Dokumentai		
11.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	• Pateikti galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopiją lietuvių kalba; • Pateikti Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).
12.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Pateikti Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).
Pasirenkami parametrai		
13.	PVC apkrovos klasė	Nurodoma užsakant: SN8
14.	Išorinis vamzdžio skersmuo	Nurodoma užsakant: • 110 mm; • 160 mm; • 200 mm.

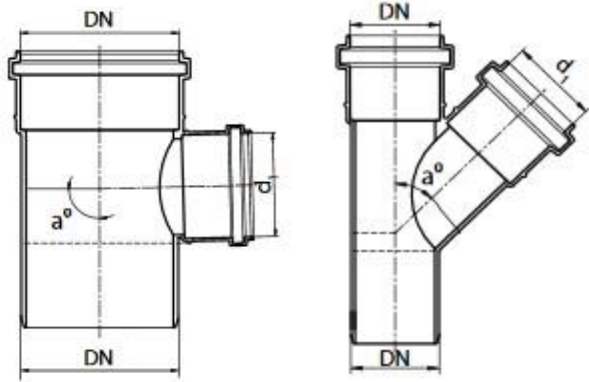
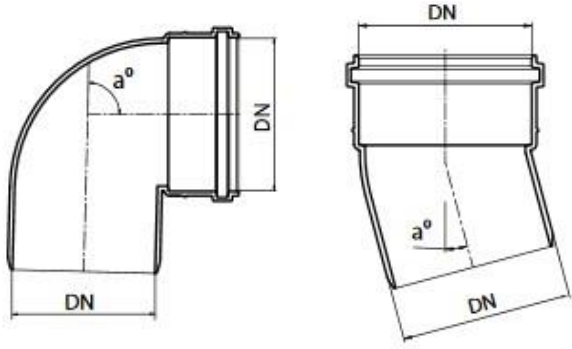
Punktų Nr. 1, 4-5, 8, 10, 13-14 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje;

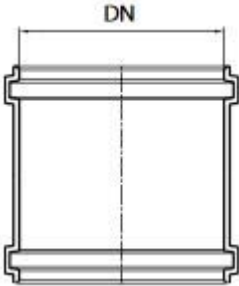
Punktų Nr. 1-2, 4 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių pastovumo sertifikatu;

Punktų Nr. 3, 5, 6-7, 9 atitikimas turi būti nurodytas nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

3.2. Polivinilchlorido (PVC) vamzdyno fasoninių dalių techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 1401-1:2009 arba lygiavertis.
2.	Medžiaga	PVC (monolitas).
3.	Vamzdžio išorinė sienelė	Lygi.
4.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi.
5.	Darbinės terpės temperatūra (ilgalaikė)	+40 °C

6.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: - Standartas (EN 1401); - Gamintojas (pvz. Gamintojas); - Vamzdžio nominalus skersmuo ir sienelės storis (pvz. 110x10); - Apkrovos klasė (SN4 arba SN8); - Medžiaga (PVC); - Gamybos data (pvz. mmyy).
7.	Vamzdžių sujungimas	Mova, lygus galas tipo jungtis.
8.	Tarpinė	NBR pagal LST EN 681-1 arba kita lygiavertė medžiaga.
Dokumentai		
9.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	Eksplatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015 lietuvių k.).
10.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Eksplatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015 lietuvių k.).
Pasirenkami parametrai		
11.	PVC apkrovos klasė	Nurodoma užsakant: SN8.
12.	Išorinis vamzdžio skersmuo	Nurodoma užsakant: 110 mm; 160 mm; 200 mm.
13.	Fasoninės dalys	Nurodoma užsakant: - Trišakis  - Alkūnė (90°, 45°, 30°, 15°):  - Dviguba mova

		
--	--	---

Punktų Nr. 1-2, 5-6, 8 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje;

Punktų Nr. 3-4, 7, 12-13 atitikimas, tiksliai nurodant siūlomos medžiagos modelį, turi būti nurodytas nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

3.3. Polietileno (PE) vamzdžių movinio suvirinimo jungiamųjų dalių techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 12201-3:2011+A1:2013 arba lygiavertis.
2.	Darbinė terpė	Geriamasis vanduo.
3.	Medžiaga	PE100.
4.	Jungties suvirinimo būdas	Elektrinis, suvirinimo įtampa nuo 8 iki 48 V.
5.	Gaminio ženklavimas	Žymėjimas: - Standartas (EN 12201); - Gamintojas (pvz. Gamintojas); - Vamzdžio išorinis skersmuo (pvz. 110); - Medžiaga (PE100); - Gaminio SDR skaičius (SDR11 arba SDR17); - Slėgio klasė (PN 10 arba PN16); - Tinkamo vamzdžio SDR skaičius (pvz. SDR11); - Panaudojimas (W arba W/P); - Gamintojo informacija (unikalus numeris ir brūkšninis kodas pagal ISO 13950 arba lygiavertį standartą, informacijos nuskaitymui suvirinimo aparatams su nuskaitymo skaneriais).
Dokumentai		
6.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015 lietuvių k.);
7.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015 lietuvių k.);

Pasirenkami parametrai		
8.	Darbinis slėgis	Nurodoma užsakant: PN 10 (ne daugiau kaip SDR17).
9.	Išorinis vamzdžio skersmuo	Nurodoma užsakant: • 32 mm.

Punktų Nr. 1-3, 8-9 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje;

Punktų Nr. 2 atitikimas turi būti patvirtintas Europos Sąjungoje galiojančiu higienos pažymėjimu; Punktų Nr. 4-5 atitikimas turi būti nurodytas nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

3.4. Polietileno (PE) vamzdžių tempimui atsparių adapterių techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 12842:2012 arba lygiavertis.
2.	Darbinė terpė	Geriamasis vanduo; nuotekos.
3.	Darbinis slėgis	10 bar; 16 bar.
4.	Panaudojimas	Turi tiktį visų tipų PE vamzdžiams.
5.	Montavimo aplinka	Gruntas, šuliniai, patalpa.
6.	Sandarinimas	EPDM arba NBR, atitinkanti LST EN 681-1 (elastomeriniai tarpikliai ar kita lygiavertė medžiaga) arba lygiavertį standartą, tinkama šaltam geriamam vandeniui.
7.	Korpuso medžiaga	Kalusis ketus ne žemesnės markės kaip EN-GJS-400 pagal LST EN 1563 arba lygiavertis. Varžtai, veržlės ir poveržlės turi būti pagaminti iš nerūdijančio plieno (plieno klasė ne žemesnė kaip A2) arba lygiavertio.
8.	Atraminės įvorės medžiaga	Nerūdijantis plienas (plieno klasė ne žemesnė kaip A2) arba lygiavertis.
9.	Fiksavimo žiedo medžiaga	Žalvaris, atitinkantis standartą LST EN 1254 arba lygiavertis.
10.	Padengimas	Korpuso detalės turi būti padengtos iš vidaus ir iš išorės. Padengimas epoksidinis miltelinis arba lygiavertis, minimalus padengimo storis 250 mikronų. Kartu su pasiūlymu turi būti pateiktas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis*, ne mažesnių reikalavimų nei nustato LST EN 14901 standartas (standarto priede nurodomas jungties tipas). * lygiavertis sertifikatas – išduotas tarptautinės organizacijos besispecializuojančios vandentvarkos gaminių dangos kokybės nustatyme, atliekančios periodinius gamybos proceso tikrinimus, gaminių bandymus ir gamintojo deklaruojamų gaminių savybių atitikimo nustatymus.

11.	Ženklinimas	Turi būti nurodyta: - Gamintojas (pvz. Gamintojas); - Pagaminimo metai (pvz. 2017); - Medžiaga (EN-GJS-400); - Nominalus dydis (pvz. DN110); - Slėgio klasė (PN16). - Standartas (EN 12842); - PVC ir/arba PE. Pirmi penki ženklinimai turi būti išlieti arba iškalti šaltuoju būdu, kitiems žymėjimas gali būti taikomas bet koks kitas būdas, pvz. dažymas ant liejinio.
Dokumentai		
12.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015 lietuvių k.);
		- Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad vamzdžių jungtys tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose (lietuvių arba anglų k.). - GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas - Produktams („Products“) arba lygiavertis (lietuvių arba anglų k.); - Montavimo instrukcija, kurioje nurodytas maksimalus kampinis nukrypimas, užspaudimo momentas.
13.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	- Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015 lietuvių k.); - Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad vamzdžių jungtys tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose (lietuvių arba anglų k.).
Pasirenkami parametrai		
14.	Nominalus dydis	Nurodoma užsakant: DN32 mm
15.	Pajungimo būdas	Virinimas. Nurodoma užsakant: PN10; PN16.

Punktų Nr. 1-4, 6-9, 14-15 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje; Punktų Nr. 2 atitikimas turi būti patvirtintas Europos Sąjungoje galiojančiu higienos pažymėjimu; Punktų Nr. 10 punkto atitikimas turi būti patvirtintas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatu arba lygiavėriu;

Punktų Nr. 5, 11 punkto atitikimas, tiksliai nurodant siūlomos gaminio modelį, turi būti nurodytas duomenų lape ir priede nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame gamintojo patvirtintame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie gaminį.

IN2324-01-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	13	25	0

3.5. Neplastifikuoto polivinilchlorido (PVC) gofruoti drenažo vamzdžiai ir fasoninės dalys

Drenažui naudojami PVC d100mm (113/126) gofruoti drenažo vamzdžiai su geotekstilės filtru ir jungtys. Vamzdžiai supakuoti ritiniuose. Vamzdžiai turi 2,5x5mm kiaurymes.

Vamzdžiai turi būti sertifikuoti Lietuvoje.

3.5.1. Neaustinė geotekstilė

Geotekstilės techniniai parametrai:

TRIKOTAŽINĖ GEOTEKSTILĖ							
Rodikliai	Išbandymo standartas	Mato vienetai	Skersmens vamzdžiams				
			50-65 mm	70-85 mm	90-110 mm	115-130 mm	140-160 mm
Būdingas akutės dydis (max)	EN ISO 12956-2010	µm	300	300	300	450	450
Skvarba	ASTM D4491-99a	cm/s	0,24	0,32	0,30	0,57	0,63
Pralaidumas	ASTM D4491-99a	S-1	3,8	4,1	3,8	6,3	6,9
Didžiausias vandens srauto lygis (su 51 mm hidrauline galvute)	ASTM D4491-99a	l/min/m2	11800	11800	11800	11800	11800
Mažiausias atsparumas pradūrimui	ASTM D6241-04	N	1000	1000	1000	1000	1000
Audinio storis (min)	ASTM D4491-99a	mm	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600
Poliesterio medžiaga	ASTM D6706	%	100	100	100	100	100
Svoris (neįtempto)	ASTM D3887	g/m2	95-120	95-120	95-120	95-120	95-120

3.5.2. Panardinamieji nutekamojo vandens siurbLIAI

Įrenginio techniniai duomenys:

- debitas 2,5 l/s ;
- slėgis 2,0 m;
- galingumas 0,37 kW;
- variklio apsaugos laipsnis IP 68.

4. VAMZDYNŲ, ARMATŪROS IR FASONINIŲ DALIŲ MONTAVIMAS

4.1. Bendrieji reikalavimai

Šioje specifikacijoje nurodomi bendrieji reikalavimai, taikomi vamzdyno ir papildomos įrangos projektavimui, gamybai ir montavimui.

Prieš pradėdant montavimą turi būti imtasi visų vamzdžių apsaugos priemonių. Visi vamzdžiai turi būti patikrinti, ar jie nepažeisti ir švarūs. Visas vamzdynas turi būti priimtas Statybos techninio priežiūrėtojo. Negalima naudoti surūdijusių ir deformuotų vamzdžių, neatitinkančių standartinių

IN2324-01-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	14	25	0

nuokrypių. Visos medžiagos, kuriose randama defektų, privalo būti pažymėtos ir pašalintos iš statyb vietės. Vamzdžius, fasoninės dalis ir kitus priedus būtina laikyti, sandėliuoti pagal gamintojo nurodymus.

Visi paslėpti ir nupjauti galai turi būti apdoroti taip, kad juos jungiant nesumažėtų vidinis skerspjūvis. Rangovo pareiga imtis specialių apsaugos priemonių, kad saugant ir montuojant vamzdžius pro atvirus galus į vidų nepatektų purvas ir šiukšlės. Tuo tikslu turi būti naudojami įsukami metaliniai gaubteliai ar kaiščiai arba plastmasiniai gaubteliai. Laikoma, kad medis, skudurai ar popierius neužtikrina patikimos apsaugos ir juos naudoti draudžiama. Jei, pradėjus eksploatuoti vamzdynus, jie užsikiša dėl šių taisyklių nesilaikymo, Rangovas privalo ištaisyti padėtį savo lėšomis.

Vamzdžių montavimui naudojami įrankiai ir prietaisai turi atitikti gamintojų nurodymus. Jei po paklojimo būtų rasti vamzdžiai su defektais, privalo juos pašalinti Rangovo sąskaita ir jų vietoje pakloti naujus tinkamus vamzdžius.

Vamzdynai klojami tranšėjoje ant įrengto pagal projektinius nuolydžius dugno. Tranšėjos turi būti sausos ir, jei tranšėjos būklė netinkama, vamzdynai nemontuojami. Klojant vamzdžius, per juos jokių būdu negalima leisti bėgti vandeniui.

Vamzdžiai į tranšėją turi būti nuleidžiami nepažeidžiant vamzdžio ir pačios tranšėjos, neleidžiant į paruoštą vietą ar į patį vamzdį patekti žemėms. Vamzdžių jokių būdu negalima vilkti žeme, versti ar mesti į tranšėją. Mažesnio skersmens vamzdžius galima į tranšėją sudėti rankomis. Didesnio skersmens vamzdžiams gali būti naudojami lynai ar specialios kėlimo sijos.

Prieš užpilant vamzdynus, būtina patikrinti sujungimų tiesumą ir suleidimą. Vamzdžiai atkarpoje tarp šulinių turi būti pakloti tiesia linija ir vienodu nuolydžiu. Sienų ar šulinių kirtimo vietose plastmasiniams vamzdžiams turi būti įmontuoti protarpiniai.

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

Jei vamzdžių klojimas sustabdomas, atvirieji vamzdžių ir fasoninių dalių galai turi būti patikimai uždaryti, kad į juos nepatektų vanduo, žemės ir kitos medžiagos. Vamzdžius reikia atitinkamai įtvirtinti, kad nebūtų pažeisti (neišjudėtų) tranšėjos užpylimo metu. Jei į vamzdį patenka vanduo ar kitos medžiagos arba jei vamzdis išjudinamas iš savo vietos, Rangovas turi jį išvalyti ir vėl pakloti į vietą savo sąskaita.

Brėžiniuose nurodyti visi pagrindinių vamzdynų skersmenys, šių skersmenų mažinimas negalimas.

4.2. Polivinilchloridinių (PVC) vamzdžių bei fasoninių dalių montavimas

IN2324-01-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	15	25	0

PVC vamzdžiai ir fasoninės dalys jungiami įstatant lygų galą į kitą vamzdžio galą su mova. Moveje turi būti gamykloje įstatyti ir pritvirtinti guminiai žiedai, specialiai sutepti silikono tepalu. Kad būtų apsaugotas vamzdžių vidus nuo užteršimo suklojus juos į tranšėją abu vamzdžių galai turi būti uždaryti sandariais plastmasiniais gaubtais.

Naudojant gamykloje įstatytą sandarinimo sistemą galų užapvalinti nebūtina. Jei vamzdžius reikia pjaustyti, jų nupjautus galus reikia užapvalinti ir nuvalyti dilde ar peiliuku. Lygųjų galą įstumti į movą galima rankomis. Jei reikia galima naudoti plieninį laužtuvą ir medinę kaladėlę. Jei laužtuvo svirties nepakanka, galima naudoti specialius sujungimo blokus (gervė su lynais) arba domkratą ir ekskavatoriaus kaušą kaip atramą. Negalima naudoti ekskavatoriaus kaušą vamzdžiams įstumti.

5. VAMZDYNŲ BANDYMAI

5.1. Neslėginių vamzdynų išbandymas

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

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

Kiti bandymai atliekami užpylus tranšėją gruntu.

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

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

Išbandant oru neslėginius vamzdžius, tinkamomis priemonėmis pumpuojamas oras, kol prie sistemos prijungtame “U” vamzdyje parodomas 100 mm vandens stulpo slėgis. Vamzdynas bus priimtas, jei oro slėgis po 5 minučių, toliau nepumpuojant, po stabilizavimosi, išlieka 75 mm vandens stulpo.

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

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

IN2324-01-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	16	25	0

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

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

6. VAMZDYNŲ VALYMAS

6.1. Nuotekų tinklų valymas

Prieš pradėdant eksploatuoti nuotekų vamzdyną vamzdžiai ir šuliniai turi būti išvalyti, išplauti, hidrauliškai išbandyti, atlikta CCTV apžiūra.

7. ŠULINIAI IR JŲ ĮRENGIMAS

7.1. Plastikiniai šuliniai

Apžiūros šulinėlių techniniai reikalavimai:

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 13598 arba lygiavertis.
2.	Dugno (kinetės) medžiaga	PE/PP.
3.	Šachtinio vamzdžio medžiaga	PP/PVC-U.
4.	Sandarinio žiedai	Turi atitikti LST EN 681-1 arba lygiavertį standartą.
5.	Žymėjimas	- Medžiaga (pvz. PP); - Standartas (EN 13598); - Gamintojo pavadinimas, ženklas; - Nominalus šulinio diametras (pvz. DN315); - Pagaminimo data (pvz. mmyy).
6.	Šulinėlio montavimo gylis	iki 6 m.
Dokumentai		
7.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	Pateikti galiojančią eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015)
8.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Pateikti galiojančią eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015)
Pasirenkami parametrai		
9.	Šulinio šachtos vidinis skersmuo	Nurodoma užsakant: 315 mm; 425 mm.

10.	Apkrova	Nurodoma užsakant: - Žaliose eismo zonose, kuriomis naudojasi pėstieji ir dviratininkai, nuosavų namų kiemuose – ne mažiau kaip A15; - Lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelėms, šaligatviams ir parkų zonoms – ne mažiau kaip B125; - Važiuojamojoje dalyje – ne mažiau kaip D 400.
-----	---------	---

*Vamzdžių pajungimas prie šulinėlio šoninės sienutės – montuojant atskirą atvamzdį su išorine sandarinimo guma.

Punktų Nr. 1-6, 9-10 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje.

Punktų Nr. 2-3, 5-6, 9-10 atitikimas, tiksliai nurodant siūlomos medžiagos modelį, turi būti nurodytas nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

7.2. Plastikinių šulinių dangčiai

Apžiūros šulinėlių dangčių techniniai reikalavimai:

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	Atitikimas LST EN 124-2.
2.	Liuko apkrova	D400, B125.
3.	Liuko elementai	- Liuko rėmas (apvalus, keturkampis); - Liuko dangtis apvalus; - Teleskopas.
4.	Liuko medžiaga	- Ketus su plokšteliniu grafitu pagal LST EN1561; - Ketus su rutuliniu grafitu pagal LST EN1563.
5.	Teleskopo medžiaga	PVC/PP
6.	Teleskopo skersmuo	315; 400; 425.
7.	Teleskopo ilgis	Ne mažiau kaip 500 mm.
8.	Liuko ženklavimas	- Standartas, pvz. EN124; - Apkrovos klasė pvz. D400, B125; - Gamintojo pavadinimas ar ženklas.
Dokumentai		
9.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	- Pateikti galiojančią eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015); - Pateikti montavimo instrukciją.
10.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	- Pateikti galiojančią eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015); - Pateikti montavimo instrukciją.
Pasirenkami parametrai		

IN2324-01-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	18	25	0



11.	Teleskopo skersmuo	Nurodoma užsakant: • 315; • 400; • 425.
-----	--------------------	---

Punktų Nr. 1-7 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje.

Punktų Nr. 1-8 atitikimas turi būti nurodytas nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

7.3. Komunikacijų žymėjimo stovo su lentele techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Iendrieji parametrai		
1.	Stovo medžiaga	• Apvalus, cinkuotas plieninis vamzdis $\geq \varnothing 32$ mm diametro; • Sienuų storis $\geq 2,9$ mm; • Aukštis nuo 1,3 m. iki 1,7 m.;
2.	Lentelės medžiaga	• Lentelės matmenys 140 x 100 mm (galima paklaida +/- 10 proc.); • Pagamintos iš ASA termoplastikas arba kita lygiavertė medžiaga; • Vandentiekui – mėlyna lentelė su baltomis raidėmis; • Nuotekoms – žalia lentelė su baltomis raidėmis.
Dokumentai		
3.	Dokumentai pateikiami metu pirkimo	Eksploatacinių savybių deklaracija pagal STR 1.01.04:2015.
4.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Eksploatacinių savybių deklaracija pagal STR 1.01.04:2015.

Punktų Nr. 1-2 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje.

Visi elementai lieti po spaudimu iš ASA Thermoplast plastiko. Šis plastikas yra atsparus ekstremalioms oro sąlygoms, temperatūrai, smūgiams ir UV (ultravioletiniams spinduliams). Lentelių liejimas po spaudimu užtikrina papildomą kietumą ir ilgaamžiškumą, o aptaki forma apsaugo nuo purvo kaupimosi ir erozijos, taip pat apsunkina lentelių vagystės.

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

Lentelės turi būti pritvirtinamos prie plokštumos keturiais tvirtinimo elementais. Plastikinis kaištis paslepia (uždengia) tvirtinimo elementą.

7.4. G/b šuliniai

G/b šulinių techniniai reikalavimai:

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
IN2324-01-TP-LVN.TS		Lapas
		Lapų
		Laida
		19
		25
		0



Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 1917+AC:2006, LST EN 13369:2013 arba lygiavertis.
2.	Sertifikavimas	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją.
3.	Medžiaga	Gelžbetonis.
4.	Žiedų gaminimo būdas	Vibropresavimas.
5.	Betono nelaidus vandeniui	Betono markė ne žemesnė kaip W12.
6.	Lipynės	Lipynės turi būti sumontuotos gamykloje. Lipynių medžiaga: • Aliuminio lydiniai pagal LST EN 573-3 arba lygiavertį; • Ketūs pagal LST EN 1561 arba LST EN 1562 arba lygiavertį; • Kalus ketūs pagal LST EN 1563 arba lygiavertį; • Plienas pagal LST EN 10025 arba LST EN 10080 arba lygiavertį; • Nerūdijantis plienas ne žemesnės nei 1.4541 markės pagal LST EN 10088-1 arba LST EN 10088-3 arba lygiavertį; • Plastiką (polietileną, kurio tankis ne mažesnis nei 935 g/cm³ arba lygiavertės savybės turintis polipropileno kopolimeras). Pastaba. Lipynės turi būti pagamintos iš korozijai atsparios medžiagos arba padengtos antikorozine danga - karštai cinkuotos.
Dokumentai		
7.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	• Galiojanti gamybos kontrolės atitikties sertifikatas. • Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).
8.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).
Pasirenkami parametrai		
9.	Skersmuo	Nurodoma užsakant: • 700 mm; • 1000 mm; • 1500 mm; • 2000 mm; • 3000 mm.
10.	Išorinė hidroizoliacija	Nurodoma užsakant: • Be hidroizoliacijos; • Su hidroizoliacija.

Punktų Nr. 1, 3-6, 9 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje; Punkto Nr. 2 atitikimas turi būti nurodytas Gamybos kontrolės atitikties sertifikatu.

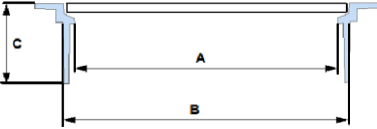
Punktų Nr. 6, 10 atitikimas, tiksliai nurodant siūlomo gaminio modelį, turi būti nurodytas nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

Šulinių liukų su dangčiais techniniai reikalavimai:

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 124-1:2015 ir LST EN 124-2:2015 arba lygiaverčiai.
2.	Liuko elementai	1. Liuko rėmas; 2. Dangtis; 3. Tarpinė.
3.	Medžiaga	1. Ketūs su plokšteliniu grafitu pagal LST EN 1561 arba lygiavertis; 2. Ketūs su rutuliniu grafitu pagal LST EN 1563 arba lygiavertis.
4.	Liuko ir dangčio konstrukcija	- Dangtis ir rėmas turi būti apvalus; - Dangtis turi būti išimamas iš rėmo; - Šulinio liuko konstrukcija ir dangčio masė turi garantuoti stabilų ir nejudamą dangčio padėtį liuko rėmo atžvilgiu (pravažiuojančio transporto oro srauto ar automobilių padangų sukibimo su dangčiu atveju nebūtų pakeltas dangtis ir užtikrintų saugų eismą, taip pat užtikrintų apsaugą nuo vaikų); - Liukas turi pilnai užsidaryti (dangtis viename lygyje su rėmu) veikiamas dangčio svorio, be jokių papildomų mechaninių fiksatorių ir nenaudojant papildomos jėgos ar įrankių dangčio prispaudimui; - Liukui su dangčiu turi būti numatyta galimybė sumontuoti mechaninį užraktą; - Liuko atidarymas be specialios konstrukcijos rakto. Jeigu naudojama tarpinė ji turi būti: - Ištisinė, amortizuojanti; - Keičiama; - Užtikrinti, kad rėmo ir dangčio metaliniai paviršiai nuo apkrovos nesiliestų vienas su kitu (horizontalia ir vertikalia kryptimis) ir nekeltų bilesio; - Atspari tepalams, druskoms, ledo tirpikliams. Jeigu tarpinė konstrukcijoje nenumatyta: - Rėmo ir dangčio metaliniai paviršiai mechaniškai turi būti apdirbti taip, kad būtų

		užtikrintas dangčio stabilumas ir nejudama padėtis.
5.	Dangčio svoris	- Dangčio masė turi garantuoti stabilų ir nejudamą dangčio padėtį liuko rėmo atžvilgiu (pravažiuojančio transporto oro srauto ar automobilių padangų sukibimo su dangčiu atveju nebūtų pakeltas dangtis ir užtikrintų saugų eismą, taip pat užtikrintų apsaugą nuo vaikų); - D400 apkrovos klasės – ne mažesnis kaip 200 kg/m².
6.	Rėmo aukštis (pav. 1, C)	- Plaukiojančio tipo ne mažiau kaip 160 mm; - Neplaukiojančio tipo D400 apkrovos klasės ne mažiau kaip 100 mm, B125 apkrovos klasės ne mažiau kaip 75 mm.
7.	Dangčio angos diametras („Clear opening“, pav. 1, A)	Nuo 600 mm iki 610 mm.
8.	Liuko diametras (plaukiojančio tipo liukams) (pav. 1, B)	Nuo 670 mm iki 700 mm.
9.	Liuko dangčio ir rėmo paviršius turi būti paženklinamas patvariais ir aiškiais užrašais:	- Standartas (pvz. EN 124); - Liuko apkrovos klasė (pvz. D400); - Gamintojo pavadinimas, ženklas; - Užrašas: „Nuotekos“ arba „Vanduo“ (pagal paskirtį); - Miesto pavadinimas, pvz.: „Vilnius“ (nurodoma užsakant); - Gaminio pavadinimas/numeris. Užrašai turi atitikti Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2005-02-14 įsakyme Nr. 30-222 „dėl Vilniaus požeminių inžinerinių komunikacijų šulinių dangčių ženklinimo“ nustatytus reikalavimus.
Dokumentai		
10.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	- Pateikti Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015); - Montavimo instrukcija, lietuvių kalba.
11.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	- Pateikti Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015); - Montavimo instrukcija, lietuvių kalba.
12.	Dangčio ir liuko rėmo tipai	Nurodoma užsakant: - Su ventiliacijos anga; - Be ventiliacijos angos.

IN2324-01-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	22	25	0

		Nurodoma užsakit: 1. Plaukiojančio tipo; 2. Neplaukiojančio tipo.
13.	Apkrovos klasė	Nurodoma užsakit: • B 125 (ne žemesnė); • C250 (ne žemesnė) • D 400 (ne žemesnė).
Pav. 1, Liuko matmenys:		
		

Punktų Nr. 1, 3, 6-9, 13 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje;

Punktų Nr. 2, 4-5, 12 atitikimas turi būti nurodytas montavimo instrukcijoje, nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

Gelžbetoniniai apvalūs šuliniai montuojami pagal UAB „Ekoprojektas“ katalogus „Buitinės nuotekynės šuliniai“ albumą LK 1 bei „Lietaus nuotekynės šuliniai“ albumą LK2.

Visi šuliniai turi atitikti LST EN 1917, STR 2.07.01:2003 reikalavimus.

Šulinių liukų dangtis ir rėmas pagaminti iš kalaus ketaus, liukų apkrovos klasė - D400, rėmas su liuku sujungtas lankstu, lanksto konstrukcijoje turi būti numatytas dangčio fiksavimas atidarytoje padėtyje, apsaugant jį nuo atsitiktinio uždarymo, rėmas su amortizuojančiu įdėklu, atspariu transporto apkrovoms, užtikrinantis stabilumą ir tylumą, turi būti numatyta vieta ir galimybė įrengti mechaninį užraktą su nestandartiniu raktu. Liuko ženklavimas: gaminio klasė, gamintojo identifikacija, sertifikavimo įstaigos žymuo, europinio standarto žymuo, medžiagos klasė. Liukai važiuojamojoje kelio dalyje sunkūs, įstatomi, "plaukiojančio" tipo. Dangčiai turi būti hermetiški su guminėmis tarpinėmis. Gaminys turi būti pagamintas pagal EN124 standarto reikalavimus ir turėti patvirtinantį sertifikatą, išduotą įgaliotos sertifikavimo įstaigos.

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 – 0,07 m;

neužstatytose teritorijose – 0,20 m.

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

Šuliniai ant savitakinių vamzdynų turi būti statomi tose vietose, kur yra nuolydžio, skersmens ar krypties pasikeitimas.

Šuliniams naudojamas betonas turi būti atsparus vandens ir nuotekų poveikiui.

IN2324-01-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	23	25	0

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

Nusileidimui į šulinį turi būti įrengtos lipynės. Jų dydis ir stiprumas turi būti toks, kad galima būtų patekti į šulinį. Didžiausias vertikalus atstumas tarp pakopų - 350 mm vertikalioje padėtyje.

Užbaigus statyti atliekamas visų šulinių sandarumo išbandymas. Sandarumo išbandymas atliekamas pagal LST EN 1917 reikalavimus.

8. TECHNINĖ DALIS

8.1. Darbų kokybė

Mechanikos darbus turi vykdyti darbuotojai, turintys aukštą tos srities kvalifikaciją ir atestuoti Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka.

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

Visi įrengimai ir armatūra, reikalaujantys aptarnavimo, turi būti lengvai pasiekiami. Įrengimų ar armatūros dalių keitimas turi būti atliekamas lengvai be didelių ardymų. Jeigu paleidimo – derinimo darbų metu, projekto vadovas pastebi, kad kai kurie įrengimų mazgai neveikia ar dirba nepatenkinamai jie turi būti pakeisti kokybiškais.

Varžtai turi būti tokio ilgio, kad pilnai užveržus varžlę, už jos liktų trys sriegio atsukos. Varžtai turi lengvai įsisukti ir išsisukti ir tiksliai atitikti skyles kur jie yra įsukti, o sriegio skersmuo turi būti toks kad įsukimo ir išsukimo metu nebūtų pažeisti. Be to jie turi būti sužymėti, kad surinkimo metu būtų lengva atsekti koks varžtas kur įsisuka.

Visi varžtai, varžlės ir medvaržčiai, kuriuos numatoma dažnai atsukti dėl einamojo remonto ar reguliavimo, turi būti pagaminti iš nerūdijančio plieno.

8.2. Įrangos montavimas

Rangovas atsakingas už tvirtinimo varžtų paslėpimą, per sieną einančių vamzdžių angų užtaisymą.

Ten, kur reikalingos angos, bet jos nėra parodytos suderintuose brėžiniuose arba brėžiniai suderinti po to, kai konstrukcijos sumontuotos, Rangovas įsipareigoja jas padaryti savo sąskaita.

Rangovas turi užtikrinti, kad tiekiamai įrangai yra pakankamai vietos objekte jos montavimui ir eksploatacijai. Esant reikalui Rangovas turi įspėti Užsakovą apie visus reikiamus pakeitimus. Tuo atveju,

IN2324-01-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	24	25	0



jeigu Rangovas neįspėja apie pakeitimus Užsakovą, tai minėtus pakeitimus Rangovas atlieka savo sąskaita.

8.3. Darbo sauga

Vamzdžių montavimą ir bandymus gali atlikti tik atestuoti montuotojai, turintys leidimą tokio pobūdžio montavimo darbams. Vamzdynų ir įrengimų montavimą atlikti griežtai prisilaikant gamintojų pasuose pateikiamų nurodymų. Visų technologinių įrengimų ir vamzdynų montavimo darbai turi atitikti LR norminių aktų, reglamentuojančių (įrenginių) projektavimą, jų priėmimo eksploatacijon reikalavimus.

IN2324-01-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	25	25	0



SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
ETAPAS I – modernizavimas ir laiptinė.					
LIETAUS NUOTEKOS (L1)					
1.	Plastikiniai PVC SN8 klasės nuotekų vamzdžiai, Ø110 su visomis reikalingomis jungtimis, tiekimas, montavimas žemėje, pasijungimas į šulinius su protarpiniais, išbandymas ir pridavimas gylyje iki 1m.	TS 3.1	m	3,0	
2.	Plastikiniai PVC SN8 klasės nuotekų vamzdžiai, Ø160 su visomis reikalingomis jungtimis, tiekimas, montavimas žemėje, pasijungimas į šulinius su protarpiniais, išbandymas ir pridavimas gylyje 1-1,3m	TS 3.1	m	34,0	
3.	Plastikiniai PVC SN8 klasės nuotekų vamzdžiai, Ø200 su visomis reikalingomis jungtimis, tiekimas, montavimas žemėje, pasijungimas į šulinius su protarpiniais, išbandymas ir pridavimas gylyje 0,8-1,3m	TS 3.1	m	13,0	
4.	Plastikinio apsauginio dėklo Ø315 ant Ø160 PVC vamzdžio įrengimas, komplekte su galų sandarinimu, centravimo žiedais, kai dėklo ilgis – 6,50 m		kompl.	1	
5.	Apvalus plastikinis Ø425 mm, H iki 1,5 m gylio šulinėlis su ketiniu liuku (apkrovos klasė – B125), jo sumontavimas žemėje, išbandymas, pridavimas	TS 7.1	vnt	5	
6.	Apvalus plastikinis Ø425 mm, H iki 1,0 m gylio šulinėlis su ketinėmis grotelėmis (apkrovos klasė – B125), jo sumontavimas žemėje, išbandymas, pridavimas	TS 7.1	vnt	1	
7.	Prisijungimas prie esamų tinklų		kompl.	3	

					Mokslo paskirties pastato, Smilties Pylimo g. 14, Klaipėdoje, rekonstravimo projektas		
Kval. Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	Laida	
KA33679	SPV	M. Matuliukštis		2024 02			
KA31159	SPDV	M. Matuliukštis		2024 02			
KA35822	Proj.	A.Dailidėnaitė-Jakubėnė		2024 02		0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Klaipėdos technologijų mokymo centras				IN2324-01-TP-LVN.SŽ	Lapas	Lapų
						1	3



8.	Komunikacijų žymėjimo ženklai ir jų pastatymas	TS 7.3	vnt	6	
9.	Lietaus nuotekų išvado iš pastato sandarinimas, Ø110		kompl.	1	
10.	Sistemos valymas, bandymas ir peržiūra televizine kamera	TS 5.1 TS 6.1	kompl.	1	
11.	Išardytų dangų atstatymas	TS 2.4	kompl.	1	
DEMONTAVIMAS					
1.	Esamų keramikinių ir ketinių DN150 – DN200 lietaus nuotekų vamzdžių demontavimas ir utilizavimas		m	40	
2.	Esamo G/B Ø1000 mm lietaus nuotekų šulinio demontavimas ir utilizavimas		kompl.	1	
3.	Esamo G/B Ø700 mm lietaus surinkimo šulinio demontavimas ir utilizavimas		kompl.	1	

	DRENAŽO TINKLAI LD1				
1.	Plastikiniai (PVC) nuotekų vamzdžiai žiedinis stipris $\geq 8 \text{ kN/m}^2$, d110 su visomis reikiamomis jungtimis tiekimas, sumontavimas žemėje, pasijungimas į šulinius su protarpiniais	TS 3.1	m	2	
2.	Gofruotas дренаžinis vamzdis d113/126 mm, su geotekstilės filtru, su sujungimo detalėmis, tiekimas, sumontavimas žemėje, pasijungims į šulinius su protarpiais gylyje iki 1,7 m.	TS 3.5	m	100	
3.	Plastikiniai slėginiai PE vamzdžiai DN32	TS 3.3	m	1,35	
4.	Apvalus plastikinis d315, h=1,4-2,0 m gylio šulinėlis ir jo sumontavimas	TS 7.1	vnt	6	
5.	Ketiniai užrakinami d315 šulinių dangčiai B125 apkrovos klasė	TS 7.2	vnt	6	
6.	G/b DN1000 h=1,70 m LD1-7, ketiniu liuku, visomis sujungimo detalėmis. Su дренаžiniu siurbliu (Q-2,5l/s, H-2m, P-0,37 kW)	TS 7.4	vnt	1	
7.	G/b DN1000 h=1,50 m LD1-8, ketiniu liuku, visomis sujungimo detalėmis, metaline nuogrinda, fasoninėmis dalimis	TS 7.4	vnt	1	
8.	Prisijungimas prie esamų tinklų		vnt	1	

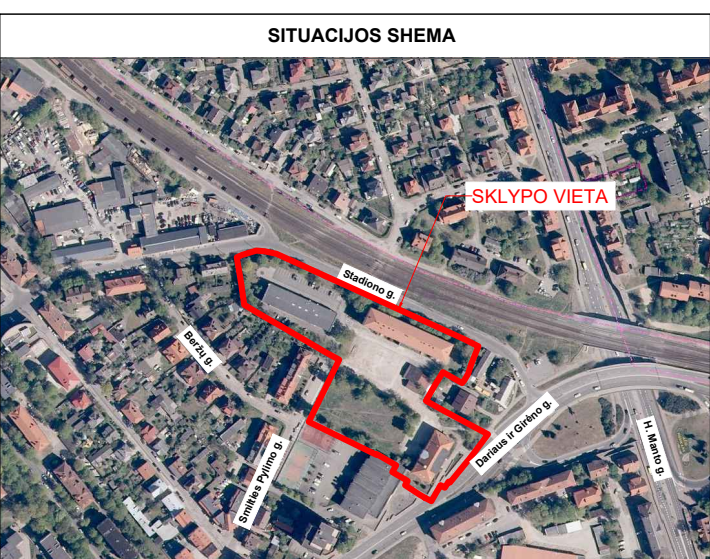
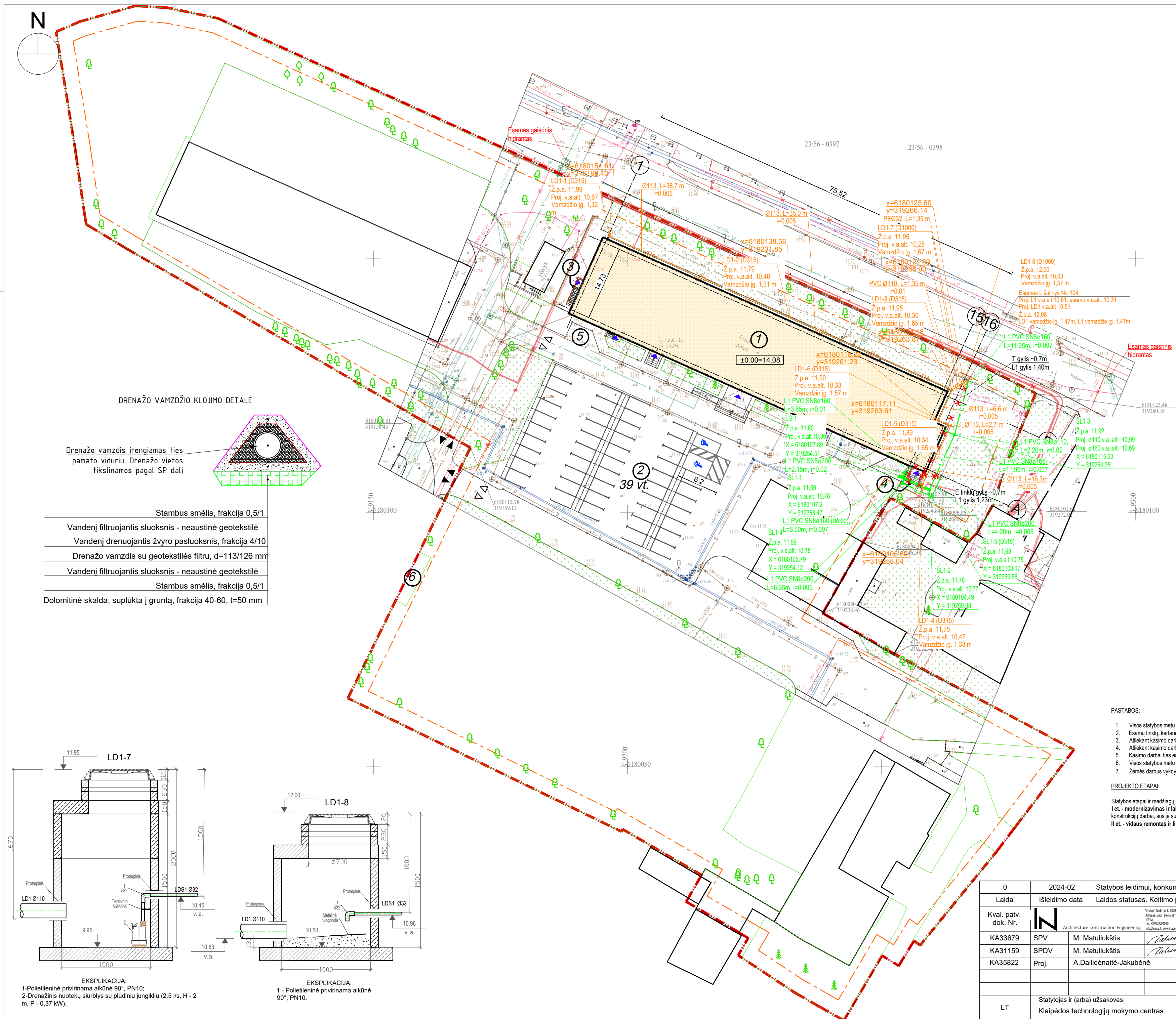


9.	Sistemos valymas, bandymas ir peržiūra televizine kamera	TS 5.1	vnt	1	
10.	Žvyro 4/10 sluoksnis vamzdžių užpildymui		m ³	4,0	
11.	Stambus smėlis, frakcija 0,5/1		m ³	4,0	
12.	Dolomitinė skalda, suplūkta į grūtą, frakcija 40-60, t=50mm		m ³	2,5	
13.	Neaustinė geotekstilė	TS 3.5.1	m ²	86	
14.	Išardytų dangų atstatymas	TS 2.3.2	kompl.	1	

Pastabos:

1. Sąnaudų žiniaraštis yra orientacinis ir turi būti tikslinamas statybos metu. Visos žiniaraštyje numatytos medžiagos ir įrengimai turi būti vertinami su medžiagų atvežimo, sandėliavimo ir montavimo darbais.
2. Šis žiniaraštis turi būti skaitomas kartu su techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu ir brėžiniais.
3. Nuotekų išvadas iki pirmo šulinio įtrauktas projekto LVN dalyje.

IN2324-01-TP-LVN.SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0



EKSPLIKACIJA		
Nr.	Pavadināsimas	Pastabos
1	Rekonstruojamas pastatas	Statinio rekonstravimas
2	Automobilių stovėjimo aikštelė	Esama
3	Rekontruojami laiptai	Rekonstravimas
4	Proj. laiptai	Nauja statyba
5	Ūkinis privažiavimas	Esamas
6	Atliekų surinkimo aikštelė	Esama

BENDRIEJI RODIKLIAI		
1	Sklypo plotas	17 537 m ²
2	Sklypo užstatymo intensyvumas	0.5 koef.(pagal BP≤3.5)
3	Statinių užimamas žemės plotas	3346 m ²
4	Sklypo užstatymo tankis	19%
5	Prieklausomųjų želdynų plotas proc.	45% (7832 m ²) ≥40%

SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI	
	Sklupo riba
	Statinių statybos zona
	Rekonstruojamo pastatas
	Aplinkiniai pastatai
	Įėjimas į pastatą
	Ivažiuojamosios teritorija
	Ivažiuojamosios esama automobilių stovėjimo aikštelė
	Automobilių parkavimo vieta esančioje automobilių stovėjimo aikštelėje
	Automobilių parkavimo vieta neįilgaisiems (A tipo)
	Esami medžiai
	Demontuojamos dangos/įstatys

Dėmonuojamosios dangos tipai	
SUTARTINIAI ESAMŲ INŽINIERINŲ TINKLŲ ŽYMĖJIMAI	
+	Esamas apšvietimo tinklo kabelis
×	Esamas elektros tinklas
+	Esamas ryšių kabelis
✓	Esamas vandentiekio tinklas
	Esamas šilumotiekio tinklas
—	Esamas nuotekų šalinimo tinklas
—	Esamas lietaus nuotakyno tinklas
—	Esamas uždaras drenažo vamzdis
L1	Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas
SL1-1	Projektuojamo lietaus nuotekų tinklo šūnins, jo numeris
LG-1	Projektuojamos lietaus nuotekų surinkimo grotelės, jų numeris
×	Dėmonuojamas esamas lietaus nuotakyno tinklas

- PASĀTĀBS:**
1. Visos stātos metu išardytos dangos turi būti atstatytos iki neprašesinio lygio nei buvusio prieš statybų pradžią.
 2. Esamų tinklų, kertančių projektuojamą vairožą, atitiktis nustatyti/ikislinyti statyti metu prieš pradėjant testų projektuojamus tinklus.
 3. Atlikti kasinio darbus, traukėjos turi būti atstatytos iki reikiamo rėmo.
 4. Atliktam kasinio darbus, traukėjos pabrėžtos grūntinis vanduo turi būti pašalinat nesidelint.
 5. Kasimo darbai ties esamais elektros kabeliais ir ryšio linijomis atlikti atliekanti rankiniu būdu.
 6. Visos statybos metu susidariusios atliekos turi būti surinktos, išvežtos ir uliuzitoz statyba tvarka.
 7. Žemės darbus vykdyti vadovaujantis STK 1.06.01.06 (Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra) reikalavimais.

PROJEKTO ETAPAI:

Statybos etapai ir medžiagų žiniaraščiai suskirstyti į du etapus:

1. **modernizavimas ir laiptinė.** Laiptinė ir visi išoriniai atitvarų šiltnimo darbai, šildymas, vėdinimas, šilumos punktas ir visi architektūros bei konstrukcijų darbai, susiję su modernizavimu skirtu patalpų, šachtų bei angų įrengimui.

2. **vidaus modernizavimas ir lifas.** Lifto ir visi vidaus patalpų įrengimo darbai bei inžinerinių sistemų darbai, išskyrus modernizavimą.

0	2024-02	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	 Architecture Construction Engineering	"N" kod' Laid' m.k. 30005637 Adresas: Gai' kėlio at. 15, 61046, Vilnius. Nr. -3705060100 info@nace.lt, www.nace.lt		Statinio projekto pavadinimas:	
KA33679		SPV	M. Matuliuškis	  Mokslo paskirties pastato, Smilties Pylimo g. 14, Klaipėdoje, rekonstravimo projektas	
KA31159		SPDV	M. Matuliuškis		
KA35822		Proj.	A.Dailidėnaitė-Jakubėnė		
			Dokumento pavadinimas:		Laida
			Suvestinis inžinerinių tinklų planas M 1:500		0
			M: 1:500		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Klaipėdos technologijų mokymo centras		Dokumento žymuo: IN2324-01-TP-LVN_B-01		Lapas 1
					Lapų 1



KLAIPĖDOS VANDUO

Klaipėdos technologijų mokymo centras
El. p.: inzinerija@inace.lt

2024-01- Nr. 2024/S.4-5/1.E-
Į 2024-01-03 prašymą

DĖL GAISRŲ GESINIMUI REIKIAMO DEBITO IR TIEKIMO PATIKIMUMO UŽTIKRINIMO SMILTIES PYLIMO G. 14, KLAIPĖDA

Greta žemės sklypo adresu Smilties Pylimo g. 14, Klaipėda, esantys AB „Klaipėdos vanduo“ eksploatuojami DN 100 mm vandentiekio tinklai yra priskiriami pirmai kategorijai (pagal STR 2.07.01:2003 XLVI straipsnio 374 punktą) ir priklauso žiediniam tinklui.

Žiedinis tinklas susidaro Smilties Pylimo gatvėje esančiais DN 100 mm vandentiekio tinklais, kurie jungiasi su Sportininkų ir I. Kanto gatvėje esančiais DN 100 mm vandentiekio tinklais, kurie jungiasi su J. Janonio gatvėje esančiais DN 200 mm vandentiekio tinklais, kurie jungiasi su I. Kanto gatvėje esančiais DN 200 mm vandentiekio tinklais, kurie jungiasi su Dariaus ir Girėno gatvėje esančiais DN 315 mm vandentiekio tinklais, kurie jungiasi su Dariaus ir Girėno gatvėje esančiais DN 300 mm vandentiekio tinklais, kurie kertant Dariaus ir Girėno gatvę jungiasi su Geležinkelio gatvėje esančiais DN 300 mm vandentiekio tinklais, kurie jungiasi su Vilhelmo Berbomo gatvėje esančiais DN 200 mm vandentiekio tinklais, kurie kertant H. Manto gatvę ir jungiasi su Įgulos gatvėje esančiais DN 100 mm vandentiekio tinklais, kurie kertant Geležinkelio gatvę susijungia su Smilties Pylimo gatvėje esančiais DN 100 mm vandentiekio tinklais.

Pagal STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ 15-ą priedą, kuriame nurodyta, kad DN 100 mm vandentiekio vamzdyne, didžiausio vandens poreikio valandą optimalus debitas vamzdyne sudaro 4 l/s esant vandens greičiui – 0,50 m/s, o didžiausio vandens poreikio kilus gaisrui valandą – optimalus debitas vamzdyne sudaro 14 l/s, esant vandens greičiui – 1,65 m/s.

AB „Klaipėdos vanduo“ gali užtikrinti 25 m v. st. (2,5 bar) slėgį žiediniuose aukščiau minėtuose vandentiekio tinkluose, tame tarpe ir gaisrams gesinti, išskyrus force majeure atvejus. Tikrąjį

AB „Klaipėdos vanduo“

pralaidumą, vandens kiekį ir projektinį slėgį turi apskaičiuoti projektuotojai įvertinant hidraulinius nuostolius bei kitus parametrus.

Esamų gaisrinių hidrantų išdėstymo bei aptarnavimo schemą galite rasti tinklalapyje:
<https://wtg.vanduo.lt/IMS/lt>.

Gamybos departamento direktorius

Vaidotas Girdvainis

Rengė: G. Lukošienė, tel. (8 46) 220 220, el. p.: gintare.lukosiene@vanduo.lt





KLAIPĖDOS VANDUO

Klaipėdos technologijų mokymo centras
El. p.: inzinerija@inace.lt

2024-01- Nr. 2024/S.4-5/5.E-
Į 2023-12-20 gautą prašymą

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS

Vandens tiekimui ir nuotekų nuvedimui Klaipėdos m.

Objekto pavadinimas ir adresas: **Mokslo paskirties pastato, Smilties Pylimo g.14, Klaipėdoje, kapitalinio remonto projektas.**

Statytojas (užsakovas): **Klaipėdos technologijų mokymo centras, tel.: +370 621 53327.**

Geriamo vandens tiekimui statytojas (užsakovas) privalo:

Numatyti panaudoti esamus vandentiekio tinklus, įvertinti tinklų būklę ir pralaidumą. Nustačius, kad tinklų būklė neatitinka techninių reikalavimų ar/ir pralaidumas nepakankamas, rekonstruoti esamą vandentiekio įvadą, prijungimą projektuoti prie pastato bendros vandens tiekimo sistemos arba vandentiekio įvado prisijungimą projektuoti prie artimiausių AB „Klaipėdos vanduo“ nuosavybės teise priklausančių centralizuotų vandentiekio tinklų.

Jei bus rekonstruojamas vandentiekio įvadas reikės sudaryti vandentiekio tinklų rekonstravimo sutartį tarp statytojo (užsakovo) ir AB „Klaipėdos vanduo“.

Įvado atjungimui, ne arčiau kaip vieno metro atstumu iki išorinės sklypo ribos, bendro naudojimo teritorijoje, turi būti įrengta europietiško tipo tinklų uždarojoji armatūra.

Vandens apskaitos mazgą numatyti specialiai tam skirtoje, esančioje prie artimiausios lauko vandentiekio išorinės sienos ir lengvai prieinamoje patalpoje, kurioje oro temperatūra būtų ne žemesnė kaip +5°. Vandens apskaitos mazgą už įvadinio vandens skaitiklio numatyti atbulinį vožtuvą grįžtamojo vandens srauto uždarymui iš pastato vidaus vandentiekio tinklų.

Vandens apskaitos mazgas/-ai turi atitikti STR 2.07.01:2003 reikalavimus.

Buitinių nuotekų nuvedimui statytojas (užsakovas) privalo:

Numatyti panaudoti esamus buitinių nuotekų tinklus, įvertinti esamų buitinių nuotekų tinklų būklę ir pralaidumą. Nustačius, kad tinklų būklė neatitinka techninių reikalavimų ar/ir pralaidumas nepakankamas, rekonstruoti esamus buitinių nuotekų tinklus, prijungimą projektuoti prie pastato bendros buitinių nuotekų tinklų sistemos arba buitinių nuotekų tinklų prijungimą projektuoti prie artimiausių AB „Klaipėdos vanduo“ buitinių nuotekų tinklų.

Išleidžiamų buitinių nuotekų teršalų koncentracijos neturi viršyti *Nuotekų tvarkymo reglamente* (patvirtintas 2006-05-17 LR aplinkos ministro įsakymu Nr.D1-236 su vėlesniais pakeitimais) nurodytų dydžių.

Esant taršoms, ant buitinių nuotekų išleistuvo įrengti nuotekų mėginių kontrolinį šulinį.

Šuliniams naudoti hermetiškus, kaliaus ketaus šulinių dangčius su gumuota tarpine.

Paviršiaus ir drenažo vandens nuvedimui statytojas (užsakovas) privalo:

AB „Klaipėdos vanduo“

Numatyti panaudoti esamus paviršinių nuotekų tinklus, įvertinti esamų paviršinių nuotekų tinklų būklę ir pralaidumą. Nustačius, kad tinklų būklė neatitinka techninių reikalavimų ar/ir pralaidumas nepakankamas, rekonstruoti esamus paviršinių nuotekų tinklus, prijungimą projektuoti prie pastato bendros paviršinių nuotekų tinklų sistemos arba paviršinių nuotekų tinklų prijungimą projektuoti prie AB „Klaipėdos vanduo“ eksploatuojamų centralizuotų paviršinių nuotekų tinklų.

Paviršinių nuotekų ir drenažo vandenys negali būti šalinami į buitinių nuotekų tinklus.

Kiti reikalavimai:

Nenaudojamus tinklus ir įrenginius atjungti.

Jungiantis prie privačių tinklų, projekto sudėtyje pateikti raštišką tinklų savininko sutikimą.

Tinklus kloti užsakovui priklausančioje ir bendro naudojimo teritorijoje. Tinklus klojant sklypo bendro naudojimo, bendrasavininkui ar tretiesiems asmenims priklausančioje teritorijoje pateikti sklypo bendrasavininko/savininko raštišką sutikimą.

Planuojamoje teritorijoje perjungiamiems, naikinamiems bei naujai projektuojamiems tinklams išlaikyti tinklų apsaugos zonų reikalavimus bei tinklų normatyvinius įgilinimus, nustatytus galiojančiais teisės aktais.

Įrengiant šulinius vandeningame grunte, vadovautis STR 2.07.01:2003 p.320.6 ir p.417.4. reikalavimais. **Siekiant mažinti perteklinio vandens (paviršinio, gruntinio ir pan.) patekimą į buitinių nuotekų tinklus, įrengti plastikinius šulinius.**

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

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

Nustatyta tvarka gauti AB „Klaipėdos vanduo“ pritarimą projektui:

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

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

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

Naudojimasis vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugomis be sutarties - **draudžiamas**.

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

Infrastruktūros statybos skyriaus
Techninės dokumentacijos inžinierė

Gintarė Lukošienė

Rengė G. Lukošienė, tel. (8 46) 220 220, el. p: gintare.lukosiene@vanduo.lt