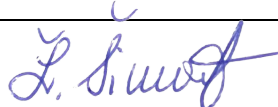




Generalinis projektuotojas	 IĮ SAULIAUS REMEIKOS DIZAINO STUDIJA Vilniaus g. 44, Šiauliai Mob tel. +37061012269 El.p. remeika.design@gmail.com
Projektuotojas	MB „BIMEP PROJECTS“ Taikos g.123, Paąžuolių k.Vilniaus r. tel.: +37069994114 el. paštas: vitalijus.stura@gmail.com
Statytojas (užsakovas)	VŠĮ RADVILIŠKIO RAJONO PIRMINĖS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS CENTRAS
Statinio projekto pavadinimas	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO, GEDIMINO G. 11A, RADVILIŠKYJE, STATYBOS PROJEKTAS
Statinio kategorija	NEYPATINGASIS STATINYS, I IR II GRUPĖS NESUDĖTINGIEJI STATINIAI
Statinio grupė	NEGYVENAMIEJI PASTATAI, INŽINERINIAI TINKLAI, KITI INŽINERINIAI STATINIAI
Naudojimo paskirtis	GYDYMO PASKIRTIES PASTATAI [7.12], VANDENTIEKIO TINKLAI [9.3], NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI [9.5], ELEKTROS TINKLAI [9.6], RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) TINKLAI [9.7], KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI [12]
Statybos rūšis	NAUJA STATYBA
Statinio projekto etapas	TECHNINIS PROJEKTAS
Statinio projekto dalis	LAUKO VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO
Statinio projekto numeris	298417-TP
Bylos (segtuvo) žymuo	B
Bylos (segtuvo) laidos žymuo	0
IĮ Remeikos dizaino studija direktorius	SAULIUS REMEIKA
MB „Squares“ vadovas, PV	GRAŽVYDAS SABALIAUSKAS Atestato Nr. A1939
PDV	ŽIVILĖ ŠIMAITYTĖ-SRŪGIENĖ Atestato Nr. 26065 

PROJEKTO DALIES TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	298417-TP-BD-PSŽ	Projekto sudėties žiniaraštis	1 lapas
2.	298417-TP-LVN.DŽ	Dokumentų žiniaraštis	1 lapas
3.		UAB „Radviliškio vanduo“ prisijungimo sąlygos, projektavimo užduotis	7 lapai
4.	298417-TP-LVN.AR	Aiškinamasis raštas	6 lapai
5.	298417-TP-LVN.TS	Techninės specifikacijos	13 lapų
6.	298417-TP-LVN.SKŽ	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	5 lapai

PROJEKTO DALIES BYLOS BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
1.	298417-TP-LVN.B -01	0	Sklypo planas su vandentiekio ir nuotekų tinklais M 1:500	1 lapas
2.	298417-TP-LVN.B -02	0	Vandentiekio išilginis profilis Mv 1:100; Mh 1:500	1 lapas
3.	298417-TP-LVN.B -03	0	Vandentiekio šulinio detalizacija	1 lapas
4.	298417-TP-LVN.B -04	0	Vandens apskaitos mazgo principinė schema	1 lapas
5.	298417-TP-LVN.B -05	0	Buitinių nuotekų išilginis profilis Mv 1:100; Mh 1:500	1 lapas
6.	298417-TP-LVN.B -06	0	Lietaus nuotekų išilginis profilis Mv 1:100; Mh 1:500	1 lapas

0	2024	Leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydytojų paskirties pastato, Gedimino g. 11A, Radviliškyje, Statybos projektas		
A 1939	PV	G. Sabaliauskas	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS		
	MB "BIMEP PROJECTS" Taikos g.123, Pažūolių k.Vilniaus r. tel.: +37069994114, el. paštas: vitalijus.stura@gmail.com		01- Gydytojų paskirties pastatas		
26065	PDV	Živilė Šimaitytė-Srūgienė	DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
			Dokumentų žiniaraštis		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VšĮ Radviliškio rajono pirminės sveikatos priežiūros centras		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS LAPŲ
			298417-TP-LVN.DŽ		1 1



PRISIJUNGIMO SĄLYGOS Nr. 024/132

Vandens tiekimui ir nuotekoms UAB „Radviliškio vanduo“ aptarnaujamoje teritorijoje

Objekto pavadinimas: Gydyto paskirties pastatas

Objekto adresas: Gedimino g. 9A, Radviliškis

Pareiškėjas: VŠĮ Radviliškio rajono pirminės sveikatos priežiūros centras

GERIAMOJO VANDENS TIEKIMUI

Užsakovas privalo:

1. Vandentiekio įvado įrengimą atlikti nuo Gedimino g. vandentiekio skirstomojo tinklo šulinio įrengiant uždaramąją armatūrą.
2. Įvado vamzdžiai ir fasoninės dalys turi atitikti EN 12201 standarto reikalavimus, geriamajam vandeniui tiekti.
3. Vandens apskaitos mazgą įrengti pagal STR 2.07.01.2003 reikalavimus už pirmos išorinės pastato sienos apšildintose patalpose. Šalto vandens skaitiklį atsiimti iš UAB „Radviliškio vanduo“.
4. Centralizuotai tiekiamo vandens vamzdyną sujungti su vietinio (šulinio) vandens tiekimo sistema – draudžiama.

NUTEKAMŲJŲ VANDENŲ NULEIDIMUI

Užsakovas privalo:

1. Nuotekų išvado pajungimą į atlikti Gedimino g. nuotekų surinkimo šulinį.
2. Darbus atlikti atsižvelgiant į STR 2.07.01:2003 nurodytus reikalavimus, naudojamos medžiagos turi užtikrinti patikimą apsaugą nuo infiltracijos į šulinį ir atvirkščiai, o pajungimo darbai neturėtų pabloginti šulinio esamos techninės būklės.
3. Nuotekų išvado vamzdžiai, fasoninės dalys turi atitikti statybos produkcijos sertifikavimo centro atitikties sertifikato ir ne maisto prekės higieninio pažymėjimo reikalavimus, EN 1401 ir LST ISO 4435 standartų reikalavimus.
4. Prie nuotekų tinklo draudžiama jungti drenažo ir paviršinių (lietaus) nuotekų tinklą.

PAVIRŠINIŲ NUTEKAMŲJŲ VANDENŲ NULEIDIMUI

Užsakovas privalo:

1. Nuotekų išvado pajungimą atlikti į Gedimino g. nuotekų surinkimo tinklo šulinį.
2. Darbus atlikti atsižvelgiant į STR 2.07.01:2003 nurodytus reikalavimus, naudojamos medžiagos turi užtikrinti patikimą apsaugą nuo infiltracijos į šulinį ir atvirkščiai, o pajungimo darbai neturėtų pabloginti šulinio esamos techninės būklės. Nuotekų išvado vamzdžiai, fasoninės dalys turi atitikti statybos produkcijos sertifikavimo centro atitikties sertifikato ir ne maisto prekės higieninio pažymėjimo reikalavimus, EN 1401 ir LST ISO 4435 standartų reikalavimus.

Kiti reikalavimai:

1. Įrengus tinklus, atlikti kontrolinę geodezinę nuotrauką, kurios 1 egz. pateikti UAB „Radviliškio vanduo“.
2. Sudaryti vandens ir nuotekų tvarkymo sutartį su UAB „Radviliškio vanduo“ pateikiant šias technines sąlygas.
3. Užkasant bei bandant vandentiekio ir nuotekų tinklą, iškviesti UAB „Radviliškio vanduo“ atstovą, tel. 8 618 51984 arba 8 687 45263.

4. Žemės kasimo darbus derinti su AB „Telia Lietuva“, AB „ESO“, seniūnija ir kitais namų valdų sklypo ribose galimai esamų komunikacijų savininkais.
5. Projektą derinti su UAB „Radviliškio vanduo“.

Pastaba: Statytojas per 10 darbo dienų privalo informuoti, kad su prisijungimo sąlygų reikalavimais sutinka arba nesutinka, neinformavus - laikysime, kad sąlygos statytoją tenkina. Sąlygos galioja iki 2025-12-06.

Sąlygas ruošė: vyr. inžinierius Mindaugas Gapšys
(pareigos, pavardė, parašas)

2024-12-06

Su sąlygomis

SUTINKU _____
(užsakovas ar jo įgaliotas asmuo)

2024 m. _____ mėn. _____ d.

STATINIO PROJEKTAVIMO TECHNINĖ UŽDUOTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	Statytojas (Užsakovas)	VšĮ Radviliškio rajono pirminės sveikatos priežiūros centras, įstaigos kodas 171448918, Gedimino g. 9B, Radviliškis
2.	Pirkimo objektas	1. Projektiniai pasiūlymai 2. Techninio projekto parengimo paslaugos 3. Projekto vykdymo priežiūros paslaugos (pagal atskirai sudaromą sutartį)
3.	Projekto pavadinimas	Gydymo paskirties pastato, Gedimino g. 11A, Radviliškyje, statybos projektas
4.	Statinio adresas	Radviliškis, Gedimino g. 11A
5.	Statinio paskirtis ir bendrieji rodikliai	Negyvenamieji pastatai – gydymo paskirties pastatai Planuojamas gydymo paskirties pastato bendras plotas iki 350 kv. m. Naujai projektuojamas pastatas – 16 vietų psichiatrijos dienos stacionaras.
6.	Statinio statybos rūšis	Nauja statyba
7.	Statinio kategorija	Ypatingasis statinys 7.12. gydymo paskirties pastatai – pastatai gydymo tikslams, t. y. pastatai, kuriuose teikiama medicininė pagalba ir priežiūra sergantiems žmonėms (ligoninės, klinikos, poliklinikos, sanatorijos, reabilitacijos centrai, specialiųjų įstaigų sveikatos apsaugos pastatai, gydyklų pastatai, medicininės priežiūros įstaigų slaugos namai ir kita) veterinarijos gydyklų pastatai.
8.	Statinio konstrukcijos	Projekte naudoti ilgaamžės statybines medžiagas.
II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė		
9.	Perkamų paslaugų apimtis:	Bus reikalingos šios projekto dalys (projekto galutinę apimtį nustato Projekto vadovas): • bendroji; • sklypo sutvarkymas (sklypo planas); • architektūrinė; • konstrukcijų; • vandentiekio ir nuotekų šalinimo; • šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo; • elektrotechnikos; • elektroninių ryšių (telekomunikacijų); • apsauginės signalizacijos; • gaisro aptikimo ir signalizavimo; • procesų valdymo ir automatizacijos; • gaisrinės saugos; • pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo;

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		• šilumos gamybos; • statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo; • kitos reikalingos projekto dalys (atsižvelgiant į projektavimo metu atsiradusius poreikius).
9.1.	projektavimo paslaugos	Įprastos paslaugos (paslaugos, kurias projektuotojas privalo atlikti pagal statybos įstatymą ir normatyvinius dokumentus). Visi darbai kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais statinio projekto parengimui, statybos užbaigimui ir tinkamam eksploatavimui, turi būti atlikti nepriklausomai nuo to ar jie apibūdinami šiame dokumente.
9.2.	kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	Reikalingi atlikti tyrimai: • topografinio plano parengimas; • geologiniai tyrimai; Gauti ar atlikti šiuos Projekto rengimo dokumentus: • prisijungimo sąlygas ir specialiuosius reikalavimus; • statybą leidžiantį dokumentą.
9.3.	projekto vykdymo priežiūra	Statinio projekto vykdymo priežiūra vykdoma vadovaujantis nustatyta tvarka, aprašyta STR1.06,01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“. Projekto vykdymo priežiūros vadovas ar jo įgaliotas asmuo privalo statybvietėje būti ne mažiau kaip 1 kartą per savaitę. Dėl šių paslaugų bus sudaroma atskira sutartis.
10.	Paslaugų teikimo pradžia ir trukmė	Projektinių pasiūlymų parengimas; Atlikti projektinių pasiūlymų viešinimo procedūras; Techninio projekto parengimas – 10 mėn. nuo sutarties pasirašymo datos su galimybe pratęsti du kartus po 2 mėn. Projekto vykdymo priežiūra – bus sudaroma atskira sutartis.
III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms		
11.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai.	Projektavimo dokumentai turi atitikti galiojančių teisės aktų privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus, o jais grindžiami sprendimai suderinti su teritorijos infrastruktūros plėtra.
12.	Funkciniai (paskirties) ir naudojimo (eksploataciniai)	Projekto įgyvendinimą numatyti vienu etapu.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	reikalavimai statiniui (statinių grupei)	
13.	Aplinkosaugos, sveikatos, saugomos teritorijos ir nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai	Sklypas Gedimino g. 11A, Radviliškyje nėra saugomoje teritorijoje.
14.	Universaliojo dizaino principų taikymo reikalavimai	1. visų lygybė – ta pačia aplinka ir produktais gali naudotis ir ribotus funkcinius gebėjimus turintys asmenys, tai yra jie neišskiriami iš visų kitų. Gaminiai ir statiniai suprojektuojami taip, kad jie atrodytų patraukliai ir estetiškai; 2. lankstumas – galimybė tą patį naudojamą dalyką prisitaikyti pagal individualius poreikius (pvz. reguliuoti aukštį); 3. paprastas ir intuityvus naudojimas – lengvai suprantama, kaip naudotis daiktu, orientuotis aplinkoje; 4. tolerancija klaidoms – nėra tikimybės patirti žalą ar orumo pažeminimą; 5. mažiausios jėgos sąnaudos – aplinka ir produktais gali pasinaudoti ir mažesnę fizinę jėgą turintys asmenys; 6. optimalus dydis ir erdvė – tinkamas erdvių, statinių ir produktų plotis, aukštis, dydis; 7. kompleksiskumas – aplinka ar gaminys turi kuo daugiau ir įvairių reikalingų elementų, padedančių aplinką ar gaminį padaryti prieinamu įvairių funkcinių galimybių žmonėms, pvz. sanitarinį mazgą ir pan. 8. vientisumas – trasos maršruto prieinamumas ir tinkamumas visiems turi būti vientisas, nenutrūkstamas pereinant iš vienos vietos į kitą; 9. vartotojų įtraukimas – universalus dizainas kuriamas tampriai bendradarbiaujant su vartotojų grupėmis ar jų atstovais.
15.	Techniniai, kokybiniai (estetiniai, komforto, energinio naudingumo, triukšmo lygio ir t.t.) reikalavimai pagal statinio projekto sprendinių dalis	Projektuotojas turi siekti, kad darbams įsigyti skirtos lėšos būtų naudojamos racionaliai, t. y. parengto Projekto sprendiniai turi būti taupūs.
16.1.	sklypo sutvarkymo daliai	Numatyti privalomus pagal Statybos techninius reglamentus sprendinius.
16.2.	architektūros daliai:	Projektuojamo pastato konstrukcijos, eksterjero ir interjero medžiagos privalo būti parinktos ilgaamžės. Turi būti kuriama neformali, raminanti ir namų aplinką imituojanti aplinka, įskaitant natūralią šviesą, namų aplinkai artimas medžiagas (pvz., medis). Projektuojamas pastatas privalo

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		būti suprojektuotas energiškai taupus, pagal naujausius galiojančius reikalavimus tokio tipo pastatams. Pastatas privalo būti pritaikytas neįgalųjų poreikiams. Pastatą projektuoti 1 aukšto Preliminarus patalpų sąrašas: 1. Kabinetas individualioms psichiatro, psichologo konsultacijoms – 2 vnt., kiekvienas apie 15 m² 2. Kabinetas meno terapijai – 1 vnt. apie 15 m² 3. Kabinetas socialiniam darbuotojui – 1 vnt. apie 15 m² 4. Kabinetas bendros praktikos slaugytojui – 1 vnt. apie 15 m² 5. Patalpa šviesos terapijai – 1 vnt. apie 30 m² 6. Salė grupiniams psichoterapijos seansams – 1 vnt. apie 40 m² 7. Salė sportui ir judesio terapijai – 1 vnt. apie 60 m² 8. Salė filmų bei garso terapijai – 1 vnt. apie 40 m² 9. Sensorinis kambarys – 1 vnt. apie 30 m² 10. Procedūrinė patalpa – 1 vnt. apie 15 m² 11. Virtuvėlė – 1 vnt. 12. Koridoriai/laukiamasis 13. Kitos reikalingos patalpos pagal Higienos, gaisrines ir kitas normas (san. mazgai, patalpa dušui, patalpa valymo priemonėms)
16.3.	konstrukcijų daliai:	Vadovaujantis galiojančiais normatyvais, konstrukcijoms parinkti ilgaamžes statybines medžiagas. Projektuojant įvertinti pastato eksploatavimo laikotarpį, numatyti ne mažesnę kaip 100 metų.
16.4.	vandentiekio ir nuotekų šalinimo daliai:	Vandentiekis ir nuotekos bus pajungiami pagal prijungimo sąlygas.
16.5.	šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo daliai:	Projektuoti patalpų šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemas. Parenkama vėdinimo įranga privalo užtikrinti naujausius reikalavimus energijos taupymui.
16.6.	elektrotechnikos daliai:	Atsižvelgiant į projektuojamo pastato poreikį, elektros tiekimą užtikrinti pagal AB „ESO“ išduodamas sąlygas elektros tiekimui bei numatyti saulės elektrinę.
16.7.	elektroninių ryšių (telekomunikacijų) daliai:	Suprojektuoti elektroninius ryšius projektuojamame pastate.
16.8.	apsauginės signalizacijos daliai:	Patalpų apsauginė signalizacija neprojektuojama.
16.9.	gaisro aptikimo ir signalizavimo daliai:	Projektuojamame pastate suprojektuoti gaisro signalizaciją ir kitas privalomas sistemas (evakuacinių pranešimų, dūmų šalinimo ir pan.).
16.10.	procesų valdymo ir automatizacijos daliai:	Spręsti inžinerinių sistemų valdymo, automatizavimo užduotis. Suprojektuoti centralizuotą pastato inžinerinių sistemų monitoringo ir valdymo sistemą. Suprojektuoti sistemų darbą „online“ režime, prijungus prie interneto.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
16.11.	gaisrinės saugos daliai:	Gaisrinės saugos dalį projektuojamam pastatui suprojektuoti pagal galiojančius normatyvus.
16.12.	šilumos gamybos daliai:	Šilumos gamybos daliai projektuojamam pastatui suprojektuoti geoterminį šildymą.
17.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	Prieš užsakovui tvirtinant Projektą ar jam pritariant pristatomas parengtas Projektas, pakomentuojami pagrindiniai projektiniai sprendiniai bei nurodoma Projekto sprendinių atitiktis projektavimo užduočiai.
18.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	Dokumentai rengiami lietuvių kalba.
19.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	Pateikti Užsakovui 3 projekto popierines kopijas ir dvi pilnos apimties kompiuterinės laikmenos, PDF ir ADOC formatais.
20.	Ekspertizės atlikimas	Techninio projekto bendrąją ekspertizę užsakys Statytojas. Projektuotojui privalu pagal Techninio projekto Bendrosios techninės ekspertizės pastabas pakoreguoti Techninį projektą tokiu būdu, kad Techninis projektas gautų teigiamą techninės ekspertizės išvadą.

UŽSAKOVO PATEIKIAMŲ DUOMENYS IR DOKUMENTAI

Etapas	Užsakovo pateikiami dokumentai	Lapų sk.
Projektiniai pasiūlymai	Žemės sklypo planas	1
Techninis projektas	Žemės sklypo teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentai arba žemės sklypo nuomos (panaudos) dokumentai	5

(Statytojas / Užsakovas)

Vardas, pavardė

Parašas

Data

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. TURINYS

1. TURINYS	1
2. BENDROJI DALIS	2
3. GEOLOGINĖS IR HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS	3
4. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI	4
4.1 VANDENTIEKIS (V1)	5
4.2 IŠORĖS GAISRŲ GESINIMAS	6
4.3 BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS (F1)	5
4.4 LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAS (L1)	6

0	2024	Leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydytojų paskirties pastato, Gedimino g. 11A, Radviliškyje, Statybos projektas	
A 1939	PV	G. Sabaliauskas	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS	
	MB "BIMEP PROJECTS" Taikos g.123, Pažūolių k.Vilniaus r. tel.: +37069994114, el. paštas: vitalijus.stura@gmail.com		01- Gydytojų paskirties pastatas	
26065	PDV	Ž. Šimaitytė-Srūgienė	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
			Aiškinamasis raštas	
			LAPAS	
			LAPŲ	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VšĮ Radviliškio rajono pirminės sveikatos priežiūros centras		DOKUMENTO ŽYMUO	
			298417-TP-LVN.AR	
			1	6

2. BENDROJI DALIS

Projektuojamam gydymo paskirties pastatui adresu Gedimino g. 11A, Radviliškyje projektuojamos šios vandentiekio ir nuotekų šalinimo sistemos:

- šalto vandentiekio tinklas - **V1**,
- buitinių nuotekų tinklas –**F1**,
- lietaus nuotekų tinklas– **L1**.

Projektas atliktas vadovaujantis techninėmis sąlygomis, išduotomis UAB „Radviliškio vanduo“ Nr. 024/132, sklypo plano ir architektūrine projekto dalimi, užsakovo technine užduotimi projektavimui, gaisrinės saugos užduotimi, LR norminiais reikalavimais ir statybos techniniais reglamentais. Šioje projekto dalyje yra sprendžiamos vandentiekio ir nuotekų lauko inžinerinės sistemos.

2.1 Projektavimo programinės įrangos sąrašas:

1. Grafiniams dokumentams – ZWCad 2024 Pro;
2. Tekstiniais dokumentams - Microsoft Office.

2.2 Techninių ir specialiųjų reikalavimų normatyviniai dokumentai

- 1 RSN26-90 „Vandens suvartojimo normos“, 1991.
- 2 STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.“
- 3 HN 24:2023 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“.
- 4 STR 1.04.04:2017. Statinio projektavimas, projekto ekspertizė.
- 5 Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės (2009 m. gegužės 22 d. įsakymo Nr. 1-168 redakcija).
- 6 LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“;
- 7 STR 2.01.12:2024 „Statybų klimatologija“
- 8 „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas“. Patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193, 2024.

2.3 Pagrindiniai vandentiekio ir nuotekų rodikliai

Lentelė Nr.1

Sistemos pavadinimas	Vandens kiekiai				Pastabos
	$\text{m}^3/\text{tūkst.}/\text{metus}$ vid	$\text{m}^3/\text{p}_{\text{vid}}$	$\text{m}^3/\text{h}_{\text{max}}$	l/s	
V1 suminis	-	0,80	0,66	0,59	
F1	-	0,80	0,66	2,36	
L1	240,0	-	-	9,4	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
298417-TP-LVN.AR	2	6	0

2.4 BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Lentelė Nr.2

Inžinerinis statinys	Statybos rūšis	Paskirtis	Kategorija	Ilgis m	Skersmuo mm
Įvadinis vandentiekio tinklas	Nauja	Nesudėtingas	I	94,50	Ø40
Buitinių nuotekų šalinimo tinklai – įvadiniai tinklai	Nauja	Nesudėtingas	I	9,70	Ø110
Buitinių nuotekų šalinimo tinklai – skirstomieji tinklai	Nauja	Nesudėtingas	I	94,50	Ø160
Lietaus nuotekų šalinimo tinklai – įvadiniai tinklai	Nauja	Nesudėtingas	I	16,10	Ø110
		Nesudėtingas	I	48,60	Ø160
		Nesudėtingas	II	24,20	Ø200

* Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos Žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nuokrypių.

3. GEOLOGINĖS IR HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

Sklypo geologinę sandarą iki 8,70 m gylio sudaro: augalinis sluoksnis (pdIV), technogeninis sluoksnis (tIV), viršutinio Pleistoceno Baltijos posvitės kraštinės glacialinės (gtIIIbl) nuogulos ir viršutinio Pleistoceno Baltijos posvitės fliuvioglacialinės (fIIIbl) nuogulos.

Augalinį sluoksnį (pdIV) sudaro:

- Juodžemis (Or). Komplexas išskirtas visuose tyrimų taškuose. Jo storis siekia nuo 0,1 iki 0,4 m.

Technogeninį sluoksnį (tIV) sudaro:

- Smėlingas dulkingas molis su juodžemiu, tamsiai rudas, šiek tiek drėgnas, piltinis gruntas (orsasiCl-Mg). Komplexas išskirtas tyrimų taškuose Nr. 3, 4. Jo storis siekia nuo 0,7 iki 0,9 m.

Viršutinio Pleistoceno Baltijos posvitės kraštinės glacialinės nuogulas (gtIIIbl) sudaro:

- Smėlingas mažo plastiškumo molis, rudas, šiek tiek drėgnas, moreninis, labai stiprus (saCIL) nuo 1,8 m. su pilku atspalviu. Komplexas išskirtas visuose tyrimų taškuose. Jo storis siekia nuo 1,42 iki 2,15 m.
- Smėlingas mažo plastiškumo molis, pilkas, drėgnas, vidutinio stiprumo (saCIL). Komplexas išskirtas visuose tyrimų taškuose. Jo storis siekia nuo 0,90 iki 2,06 m.

Viršutinio Pleistoceno Baltijos posvitės fliuvioglacialinės nuogulas (fIIIbl) sudaro:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
298417-TP-LVN.AR	3	6	0

- Gerai išrūšiuotas dulkingas smėlis, rudas, vandeningas, tankus, (siSaW) nuo 5,9 m. pilkas, šlapias, nuo 6,9 m. smulkesnis smėlis. Komplexas išskirtas tyrimų taškuose Nr. 1, 2, 3. Jo storis siekia nuo 4,45 iki 4,65 m.
- Gerai išrūšiuotas smėlingas dulkingas žvyras, rudas, šlapias, tankus (sasiGrW). Komplexas išskirtas tyrimų taške Nr. 4. Jo storis siekia 2,99 m.

Gruntinis vanduo gręžimo metu pasiektas apie 4,0 m nuo žemės paviršiaus. Gruntinio vandens lygis gali kisti >1,0 m nuo išmatuoto lygio lauko darbų metu, kadangi sausuoju metų laikotarpiu gruntinio vandens lygis pažemės, o drėgnuoju – pakils.

Požeminio vandens iškrovos zonų, šaltinių, versmių nėra. Hidraulinė sąveika tarp gruntinio ir paviršinio vandens tyrimų sklype yra. Vandeningojo sluoksnio išplitimas yra nevienodo storio, o sluoksnių laidumas yra nedidelis. Tyrimų sklype nėra veikiančių, hidrauliškai išbandytų vandens vamzdinių. Spūdinio vandeningojo sluoksnio slūgsojimo gylis per 20 m, o pjezometrinis lygis yra giliau nei 2 m nuo žemės paviršiaus. Pagal hidrogeologinių požymių visumą tirtos teritorijos hidrogeologinės sąlygos turėtų būti apibrėžiamos kaip vidutinės.

4. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

4.1 VANDENTIEKIS

Vandentiekio įvadas pastatui projektuojamas pagal UAB „Radviliškio vanduo“ išduotas prisijungimo sąlygas Nr. 024/132. Prisijungiama prie esamo vandentiekio tinklo d150mm Gedimino g. Prisijungimo vietoje įrengiamas šulinys V1-1 su uždaromąja armatūra.

Nuo prisijungimo vietos, pastatui, projektuojamas vienas vandentiekio įvadas PE100 PN10 Ø40 mm skersmens. Įvadui Ø40 mm tik kirtus pastato išorinę sieną, 1-ame aukšte, įrengiamas apskaitos mazgas techninėje, šildomoje patalpoje.

Vandens apskaitos mazgo patalpoje projektuojamos įvadinė apskaita:

- buities reikmėms su skaitikliu DN20 ($Q_n = 2,5 \text{ m}^3/\text{h}$; $Q_{\max} = 5,0 \text{ m}^3/\text{h}$);

Vanduo projektuojamame pastate bus naudojamas:

- ūkio - buities reikmėms,

Esamas vandens slėgis iš miesto tinklų užtikrina slėgį iki abs.alt.150 m, įvade vandens slėgis ties alt.123.70 m yra 26.30 m.v.st. Reikalingas slėgis pastatui – 11.6 m.v.st. Vandens slėgio pakanka.

Karštas vanduo patalpoms ruošiamas šilumos punkte.

Lauko vandentiekio tinklas projektuojamas iš PE100, PN10 slėgio klasės Ø40 mm skersmens vandentiekio vamzdžių, skirtų transportuoti geriamos kokybės vandenį. Armatūra flanšinė, kaliaus ketaus, slėgio klasė – PN10/16.

Baigus montavimo darbus atliekamas vamzdinių hidraulinis bandymas, vamzdinių dezinfekavimas ir praplovimas. Baigus darbus atstatomos esamos dangos.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
298417-TP-LVN.AR	4	6	0

Vykdam darbus esamų komunikacijų apsaugos zonoje prieš darbų pradžią iškviesti tas komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovus.

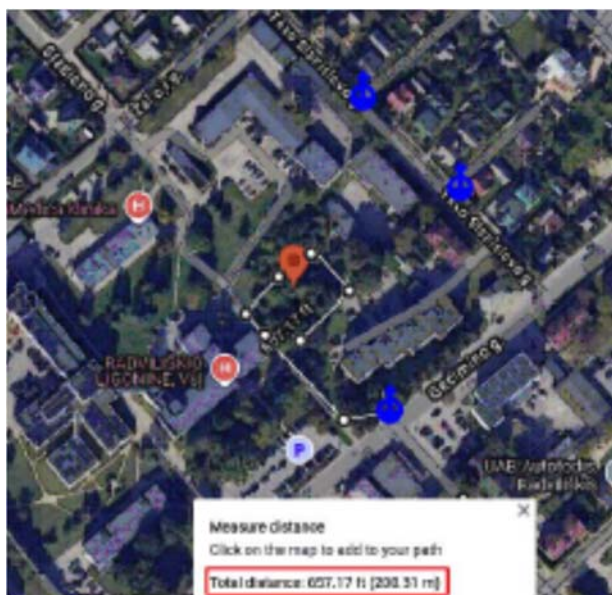
Klojamų vandentiekio tinklų ir įrenginių apsaugos zona- kai tinklai ir įrenginiai įrengiami iki 2,5 metro gylyje, yra žemės juosta po 2,5 metro nuo vamzdyno ašies.

4.2 IŠORĖS GAISRŲ GESINIMAS

Atsižvelgiant į vietovėje vienu metu kilusių gaisrų skaičių, reikiamas vandens srautas pastato išorės gaisrų gesinimui yra parenkamas pagal didžiausią gaisrinio skyriaus tūrį ir gaisro pavojų. Didžiausias vandens poreikis yra - 10 l/s vandens srautas gaisrui gesinti iš lauko. Gesinimo trukmė - 3 valandos.

Gaisriniai hidrantai yra išdėstyti gatvėse aplink visą Radviliškio ligoninės pastatų kompleksą. Gaisrinių hidrantų ženklai matomi ant el. stulpų arba ant specialių įkastų stovų prie šaligatvių.

Panaudojamas esamas hidrantas, Gedimino g. kameroje Nr.5.



1Pav. Atstumo iki 200 m pamatavimas nuo požeminio gaisrinio hidranto

4.3 BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS (F1)

Pagal UAB „Radviliškio vanduo“ išduotas prisijungimo sąlygas Nr. 024/132 buitinės nuotekos nuvedamos į Gedimino g. esamą tinklą d160. Prisijungiama esamame šulinyje Nr.2.

Iš pastato projektuojamas vienas nuotekų išvadas D110 mm skersmens. Išvadas iš pastato iki pirmojo šulinio klojamas su nemažesniu nuolydžiu kaip 0,02, jei nenurodyta kitaip.

Lauko nuotekynės vamzdynai projektuojami iš PVC N klasės lauko nuotekynei skirtų vamzdžių Ø110-Ø160 mm skersmens.

Projektuojami nuotekų šuliniai iš surenkamų PP ir g/b elementų su hidroizoliacija dangčiai ketiniai, važiuojamoje kelio dalyje „plaukiojančio“ tipo.

Po komunikacijų orinėmis bei kabelinėmis linijomis žemės darbus atlikti rankiniu būdu, griežtai laikantis visų saugos taisyklių.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
298417-TP-LVN.AR	5	6	0

Vykdam darbus esamų komunikacijų apsaugos zonoje prieš darbų pradžią iškviesti tas komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovus.

Baigus montavimo darbus atliekamas vamzdynų hidraulinis bandymas, vamzdynų praplovimas, televizinė diagnostika. Baigus darbus atstatyti esamas dangas.

Klojamų buitinių 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.

4.4 LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAS (L1)

Pagal UAB „Radviliškio vanduo“ išduotas prisijungimo sąlygas Nr. 024/132 lietaus nuotekos išleidžiamos į lietaus nuotekų kolektorių d1000 esantį sklype.

Išleidžiamas lietaus vandens kiekis iš sklypo – 9,4 l/s.

Iš pastato projektuojamas vienas lietaus nuotekų išvadas Ø110mm.

Nuo pastato stogo lietaus vanduo surenkamas į šildomas įlajas, tekinamas išoriniais lietvamzdžiais į projektuojamą kiemo lietaus nuotekų tinklą. Išoriniai lietvamzdžiai specifikuojami architektūrinėje dalyje. Išorinių lietvamzdžių įgilinimui prie pastato numatomi lietaus surinkimo trapai DN110 su dviem šarnyriniais pajungimais su lapų gaudykle, valymo liuku ir sandarinimo žiedų komplektu.

Lauko nuotekynės vamzdynai projektuojami iš beslėgių PVC N klasės lauko nuotekynei skirtų vamzdžių vamzdžių Ø110-200mm skersmens.

Lietaus nuotekų šuliniai iš surenkamų PP elementų. Šulinių dangčiai ketiniai.

Po komunikacijų orinėmis bei kabelinėmis linijomis žemės darbus atlikti rankiniu būdu, griežtai laikantis visų saugos taisyklių.

Vykdam darbus esamų komunikacijų apsaugos zonoje prieš darbų pradžią iškviesti tas komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovus.

Baigus montavimo darbus atliekamas vamzdynų hidraulinis bandymas, vamzdynų praplovimas, televizinė diagnostika. Baigus darbus atstatyti esamas dangas.

Klojamų 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.

Pagal STR 2.07.2003 9 priedo 9.2 lentelę, liūtės pasikartojimo retmuo $p=2m$, liūtės trukmė 5min, naudota Šiaulių miesto (kadangi ši stotis yra artimiausia Radviliškio miestui) lietaus intensyvumo parametrai, gautas lietaus intensyvumas $I=200$ l/s·ha. Metiniai kritulių kiekiai apskaičiuoti imant vidutinį Šiauliuose iškrentančių kritulių kiekį $H_f - 600$ mm.

Skaičiuotinas paviršinių nuotekų kiekis:

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

Paviršinių nuotekų debitas nuo stogo:

$$Q_{stogo} = 0,047 \cdot 200 \cdot 1 = 9,4 l/s$$

Metinis paviršinių nuotekų kiekis nuo stogo, kai sniegas nešalinamas:

$$W_{met.stogo} = 10 \cdot 600 \cdot 0,85 \cdot 0,047 \cdot 1 = 240 m^3/met.$$

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
298417-TP-LVN.AR	6	6	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Ižanga

Šios “Techninės specifikacijos” yra bendros ir nepaisant “Techninės Specifikacijos” padalinimo į skyrius su skirtingomis antraštėmis, kiekviena dalis yra laikoma papildančia visas kitas dalis.

Visos “Techninėje Specifikacijoje” pateiktos nuorodos yra nuorodos į jos skyrius ar punktus, nebent būtų pažymėta kitaip.

Tiek specialieji, tiek bendro pobūdžio skyriai neturi būti laikomi išsamiais. Laikoma, kad Rangovas yra įtraukęs visus reikiamus įrengimus ir įrangą nepaisant to, ar jie nurodyti, ar ne.

Bendrieji nurodymai

Šiame ir kituose susijusiuose su techninėmis specifikacijomis projekto dokumentuose, tiekimo, montavimo bei kitų darbų paskirtis – įdiegti, sumontuoti, išbandyti, perduoti eksploatacijai tinkamas sistemas. Sistemos turi būti užbaigtoje būklėje ir tinkamos eksploatuoti.

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

Montavimo, paleidimo - derinimo organizacija privalo būti susipažinusi su šių sistemų darbams keliamais reikalavimais ir pilnai atsako už darbų kokybišką išpildymą.

Rangovas turi atidžiai susipažinti su atliktomis inžinerinių ir geologinių tyrinėjimų ataskaitomis ir numatyti visas įmanomas priemones, reikalingas tam, kad Sutarties darbų vykdymo metu būtų užtikrintas nepertraukiamas esamų požeminių komunikacijų funkcionavimas.

Prieš pradėdant tiekimo ir darbo projekto ruošimo darbus, Rangovas turi gauti raštišką užsakovo sutikimą dėl visų neatitikimų, ar nukrypimų nuo brėžinių ir techninių specifikacijų, ir turėti dokumentus ir kokybės sertifikatus naudojamiems gaminiais. Rangovas privalo pats organizuoti bet kokią tinklų perkėlimą arba pašalinimą, reikalingą jo darbo patogumui arba reikalaujamą darbų metodikos, prieš tai gavęs Inžinieriaus pritarimą tokiam organizavimui.

Priduodant objektą Rangovas privalo pateikti užsakovui eksploatavimo ir techninio aptarnavimo aprašymus. Eksploatavimo ir techninės priežiūros instrukcijos turi būti tokio lygio, kad personalas galėtų eksploatuoti įrenginius.

Visi neatitikimai tarp taikomų standartų ir šių specifikacijų reikalavimų turi būti pateikti Inžinieriui, kad būtų išaiškinti prieš darbų vykdymo pradžią. Nurodyti standartiniai reikalavimai yra minimalūs. Rangovas gali pasiūlyti aukštesnių standartų medžiagas.

Visi medžiagų ir prekių, kurios perkamos pagal kiekių sąrašą, tiekėjai privalo turėti LST EN ISO 9001 sertifikatus.

Rangovas ir subrangovas privalo pateikti darbo projekto autoriui konkrečiai pasirinktų įrenginių techninius dokumentus, eksploatavimo ir techninio aptarnavimo aprašymus.

- Klojant vamzdžius ant judinto grunto, jį sutankinti ne mažiau 0.95 max standartinio sutankinimo.
- Susikirtimo su esamais vamzdynais ir kabeliais vietose žemės darbai po 2m į visas puses nuo pastarųjų tinklų turi būti vykdomi rankiniu būdu.

0	2024	Leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com		
A 1087	PV	S. Lukšas	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato, Gedimino g. 11A, Radviliškyje, Statybos projektas		
		MB "BIMEP PROJECTS" Taikos g.123, Pažuolių k.Vilniaus r. tel.: +37069994114, el. paštas: vitalijus.stura@gmail.com		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS 01- Gydymo paskirties pastatas	
26065	PDV	Živilė Šimaitytė-Srūgienė	DOKUMENTO PAVADINIMAS Techninės specifikacijos		Laida 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VšĮ Radviliškio rajono pirminės sveikatos priežiūros centras		DOKUMENTO ŽYMUO 298417-TP-LVN.TS		LAPAS 1 LAPŲ 13

- Visi vamzdžiai, hidrantai, armatūra, movos ir pan. turi būti pažymėti gamintojo pavadinimu ar prekinio ženklu ir turi būti nurodytas jų dydis, slėgio klasė, gamybos data, alkūnių kampas ir pan., kaip to reikalauja atitinkamas gamybos standartas.
- Klojant vamzdžius, gruntinio vandens lygį pažeminti 30cm žemiau klojamo vamzdžio.
- Priklausomai nuo gruntinio vandens filtracijos koeficiento, vandens lygio, spūdzio, grunto durpingumo, kitų inžinerinių-geologinių ir hidrogeologinių bei statybietės 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.
- Spaudiminiai vamzdžiai, prieš užpilant, turi būti išbandyti hidrauliškai.
- Prieš kasant tranšėjas, Rangovo geodezinė tarnyba privalo patikrinti realias vamzdynų prijungimo geodezines altitudes ir, esant neatitikimui su inžinerinių – geodezinių tyrimų duomenimis arba projektiniu prijungimo sprendiniu, nedelsiant informuoti Inžinierių bei Projekto vadovą.
- Tranšėjų plotis vamzdžių lygyje turi būti mažiausiai tokio pločio, kaip išorinis vamzdžių skersmuo plius 0,6m, jei brėžiniuose nenurodyta kitaip, ir kai neįrengiami specialūs pagrindai iš betono ar skaldos, nedaromi išramstymai, nenumatomas tranšėjos dugno išplatinimas dėl gruntinio vandens pašalinimo tiesiogiai iš tranšėjos. Tranšėjos dugną būtina užpildyti mažiausiai 100 mm sutankinto smėlio sluoksniu arba kaip parodyta darbo projekto brėžiniuose. Pagrindas vamzdžiams turi būti iš granuliuotos medžiagos ar tolygus, grūdelių dydžiui nuo 0 iki 16mm ir tankinimo frakcijai neviršijant 0,15.
- Šuliniai vykdomi pagal UAB „Ekoprojektas“ tipinį albumą. Pagrindai po silpnais gruntais privalo būti tinkamai konstruktyviai sustiprinti, kad išvengtų nepageidaujamų deformacijų, trūkumų bei gruntinio vandens infiltracijos. Šlapiuose gruntuose šulinių g/b elementams naudojamas betonas, kurio stiprumo klasė pagal LST EN 206-1 yra C 16/20, pagal vandens nepralaidumą - markės W 6.
- Statybinė-montavimo organizacija, vykdanči vandentiekio ir nuotekų tinklų statybos montavimo darbus, turi turėti apmokytą brigadą ir licenziją šių darbų vykdymui.
- Montavimo ir statybos darbai turi būti vykdomi, vadovaujantis veikiančiomis normomis ir taisyklėmis. Vamzdžių prijungimai prie įrangos ir sklendžių turi būti lengvai išmontuojami ir nuimami.
- Visas vamzdynas turi būti nepažeistas korozijos, be apnašų, šurfavimo ar nusidėvėjimo žymių ir priimtas Inžinieriaus. Rangovas turi užtikrinti, kad vamzdžiai neturėtų vidinių pažeidimų. Visiems vamzdžiams Rangovas turi pateikti pakankamai atramų ir ankeravimo įtaisų. Visi vamzdynų prijungimai prie armatūros turi būti flanšiniai. Vamzdynų montavimo metu turi būti vengiama srieginių sujungimų - jie gali būti naudojami tik tada, kai sąlyginis vamzdyno skersmuo yra mažesnis nei Dsąl65. Kad sujungimai būtų lengviau išardomi, reikia naudoti movas su kūginiais sriegiais.
- Naudojamiems importiniams gaminiais (vamzdžiams, armatūrai, fasoninėms dalims ir prietaisams) turi būti pateikti dokumentai ir kokybės sertifikatai, patvirtinantys, kad gaminys atitinka nustatytus Lietuvos respublikoje jam keliamus reikalavimus.

1.Vamzdynai ir mechaninė įranga

1.1 Bendroji dalis

Plastikinių vamzdžių ilgaamžiškumas priklauso nuo projekcinio įtempimo, apskaičiuoto tam tikram vamzdžio tarnavimo laikui. Plastikinių vamzdžių minimalus tarnavimo laikas yra 50 metų, tačiau tai nereiškia kad praėjus šiam laikotarpiui vamzdžiuose atsiras pažaidos. Mažas projekcinis įtempimas lyginant su trūkimo įtempimu reiškia, kad vamzdžiai gali tarnauti daugiau nei šimtą metų.

Visi vamzdžiai, jų fasoninės dalys, armatūra turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Visa išvardinta įranga turi būti nauja ir geros kokybės. Darbai, susiję su šio objekto įgyvendinimu, turi būti aukščiausios kokybės ir juos užbaigus objektas turi dirbti patikimai ir be sutrikimų.

Prieš pradedant statybos darbus turi būti parengtas mechaninės dalies darbo projektas pagal Lietuvoje galiojančius reikalavimus (STR 2.07.01:2003).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
298417-TP -LVN.TS	2	13	0

Projektas, įrengimai, medžiagos ir darbo kokybė turi atitikti atitinkamų LST, EN ir ISO standartų reikalavimus, arba jei nė vienas iš jų nėra taikytinas, geriausios nusistovėjusios tvarkos standartus.

Ten, kur Lietuvos nacionaliniai reglamentai, techniniai standartai, statybos ir aplinkos normos yra griežtesnės nei konkretūs šiose specifikacijose nurodyti standartai, pirmenybė suteikiama Lietuvos standartui ar normai.

Jei Tiekėjas siūlo medžiagas, prekes, gaminius pagal aukščiau nepaminėtas normas, Rangovas turi gauti Inžinieriaus patvirtinimą. Patvirtinimui Rangovas Inžinieriui, gavus atitinkamą jo prašymą, turi pateikti (užsienio) standarto, patvirtinančio atitinkamų medžiagų, jų gamintojų ir pan. kokybę, kopiją arba tiekėjo išduotą dokumentą, kuris patvirtina, kad šių medžiagų savybės atitinka LST nuostatas vietinėms medžiagoms.

Rangovas turi pastoviai laikyti nurodytų standartų ir normų kopijas kartu su šia specifikacija arba kartu su tomis, kurios buvo pateiktos ir priimtos darbų metu. Jų kopijos turi būti pastoviai laikomos statybos aikštelėje, kad statinio statybos techninės priežiūros vadovas (toliau - Inžinierius) bet kuriuo metu galėtų pasinaudoti.

1.2 Vamzdynai

Plastikiniai nuotekų vamzdžiai ir fasoninės dalys

PVC N (SN4) ir S (SN8) klasės daugiasluoksniai vamzdžiai atitinka naujo LST EN13476 Neslėginės požeminių drenažo ir nuotekų plastikinių vamzdynų sistemos. Struktūrinių sienelių vamzdynų sistemos iš neplastifikuoto polivinilchlorido (PVC-U), polipropileno (PP) ir polietileno (PE) standarto reikalavimus. Guminės tarpinės pagamintos iš SBR (butadienstirolo) gumos arba naftos produktams atsparios NBR (butadienitrilo) gumos ir atitinka LST EN 681-1 Elastomeriniai tarpikliai. Reikalavimai, keliama vandentiekio ir drenažo vamzdžių jungių tarpiklių medžiagoms. 1 dalis. Guma. ir EN 1277 Plastikinių vamzdynų sistemos. Elastomerinių žiedinio tipo sandarinimo jungčių testavimas nepratekėjimui standartus.

Plastikinių vamzdžių projektavimo ir montavimo taisyklės ST 1073435.04:2000 yra užregistruotos LR Aplinkos ministerijoje.

Pagal ST 1073435.04:2000 N klasės vamzdžiai klojami nuo 0,8 m iki 6,0 m gylyje, S klasės vamzdžiai klojami iki 0,8 m gylyje ir giliau nei 6,0 m.

dalių gamintojas turi būti aiškiai identifikuojamas.

Polietileno (PE) vamzdžiai ir fasoninės dalys

Visus PE vamzdžius ir sujungiamąsias vamzdyno dalis turi gaminti tik kokybę pagal LST EN ISO 9001 sistemą užtikrinti galintis gamintojas. PE vamzdžiai turi būti pagaminti iš PE100 medžiagos, taip, kaip ji klasifikuojama Europos techninio komiteto ataskaitoje CEN/TC 155. Pagal LST EN ISO 12162 reikalavimus PE 100 medžiaga turi būti minimalaus būtino 10 MPa stiprumo (MRS). Vamzdžiai ir sujungiamosios vamzdyno dalys turi būti tinkami klojimui žemėje.

PE vamzdžiai ir sujungiamosios vamzdyno dalys turi atitikti LST EN 12201, LST ISO 4427 standartų reikalavimus. Polietileningieji PE vamzdžiai ir fasoninės dalys turi atitikti išorinius skersmenis, numatytus standartuose. Vamzdžių ir fasoninių dalių gamintojas turi būti aiškiai identifikuojamas.

2. Armatūra

2.1. Bendroji dalis

Prie pristatant armatūrą į statybą, visi darbiniai paviršiai turi būti švariai nuvalyti, o jei jie metaliniai - turi būti padengti tepalu.

2.2. Sklendės

Flanšinės pleištinės sklendės naudojamos vandentiekio, nuotekų ir dujotiekio sistemose. Pleišto padengimas EPDM – vandentiekis, neagresyvios nuotekos, NBR – naftos produktai, riebalai. Sklendės turi būti pilno pralaidumo, lygiu dugnu. Sklendės konstrukcija turi užtikrinti galimybę pakeisti veleno sandarinimo tarpinę neuždarančią vandens sistemoje, po slėgiu, sklendės pleišto padėtis „ATIDARYTA“. Sklendės korpusas turi turėti pleišto kreipiančiasias.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
298417-TP -LVN.TS	3	13	0

Pleišto konstrukcija turi būti dvigubo sandarinimo ir užtikrinti 100% sandarumą. Pleištas turi būti pilnai padengtas elastomeru ir turėti atramines įvoves kreipiančiosioms, kurios sumažina trintį tarp korpuso ir pleišto, tuo prailgindamos pleišto tarnavimo laiką. Sklendės veleno sriegis turi būti išvalcuotas. Sklendės DN200 ir didesnio skersmens turi turėti pakėlimo/ transportavimo kilpas. Ant sklendės turi būti gamintojo logotipas, atsparus aplinkai lipdukas su papildoma informacija (gamybos metai, serijinis numeris, standartas, pleišto sandarinimo medžiaga, sklendės skersmuo DN) ir brūkšninis kodas.

Įvadinės sklendės

Techniniai reikalavimai flanšinėms pleištinėms sklendėms:

Darbinis slėgis: 16bar, sklendės tipas – pleištinė, pajungimo būdai – sriegis arba movinis (PE vamzdžio pajungimui pagal DIN8074/8075), korpuso medžiaga kalusis ketus EN-GJS-400-18 pagal EN1563 arba poliacetalis (POM), veleno medžiaga - nerūdijantis plienas, sriegis padarytas valcavimo būdu, sklėsčio medžiaga – žalvaris padengtas elastomeru (pagal EN1074-1), tinkamu geriamam vandeniui, korpuso dugnas – lygus, sklendės sandarumas – A klasė, pagal EN 12266-1, korpuso detalės iš vidaus ir iš išorės padengtos korozijai atsparia milteline epoksidine danga (pagal DIN30677-T2 ir atitinka RAL-GZ662 reikalavimus), kurios storis ne mažesnis nei 250 mikronų, nulinis dangos porėtumas (min. 3000V žiežirbos testas), dangos sukibimas su metalais min. 12 N/mm², gamintojo suteikima garantija – 10 metų.

2.3. Sujungimai

Visi sujungimai naudojami geriamojo vandentiekio vamzdynuose turi būti atestuoti pagal Lietuvos higienos standartus.

Flanšinės jungtys

Jungiamųjų detalių flanšai turi atitikti EN 1092-2 (DIN28605) standartą ir būti tinkami PN 16 nominalaus slėgio reikšmėms. Flanšų skylės turi būti pragręžtos pagal DIN 2501 – PN10/16, flanšų korpuso medžiaga kalusis ketus EN-GJS-400-18 pagal EN1563, korpuso detalės iš vidaus ir iš išorės padengtos korozijai atsparia milteline epoksidine danga (pagal DIN30677-T2 ir atitinka RAL-GZ662 reikalavimus), kurios storis ne mažesnis nei 250 mikronų, nulinis dangos porėtumas (min. 3000V žiežirbos testas), dangos sukibimas su metalais min. 12 N/mm², gamintojo suteikima garantija – 10 metų.

Visi varžtai pirmiausia priveržiami ranka, o tada priešingose sujungimo apskritimo pusėse esantys varžtai pakaitomis ir laipsniškai suveržiami standartiniu veržlėrakčiu, užtikrinant vienodą spaudimą aplink sujungimą.

Jei flanšiniai sujungimai trasose ir pastatuose turi būti palikti atviri, visa pažeista vamzdžių danga netoli sujungimų turi būti sutvarkyta nuvalant, nugruntuojant ir iš naujo padengiant tokio paties storio sluoksniu. Visi kiti sujungimų paviršiai nuvalomi, nudažomi rūdims atspariais dažais ir tada padengiami patvirtintų bitumo dažų sluoksniu.

Jei vamzdžiai ar sujungimai buvo pristatyti nepadengtu išoriniu paviršiumi arba tik nugruntuoti rūdims atsparia medžiaga, tuomet, kad vėliau juos būtų lengviau dažyti nebituminiais blizgančiais dažais, prieš dažant jie padengiami vienu raudonojo švino grunto sluoksniu.

Jei flanšiniai sujungimai bus užkasti, visų sujungimų ir jų dalių ir vamzdžių paviršius 150 mm atstumu nuo abiejų sujungimo pusių užpakalinių dalių nuvalomas, kad neliktų rūdžių ar dangos atplaišų, ir išdžiovinami. Taip

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
298417-TP -LVN.TS	4	13	0

paruošti vamzdžių ir sujungimų paviršiai apvyniojami patvirtinta vamzdžiui atsparia juosta pagal gamintojo nurodymus. Šios apsaugos kaina įtraukiama į sujungimo atlikimo įkainį.

Flanšiniai adapteriai ir mechaninės movos

Flanšinėms fasoninėms dalims, armatūrai prijungti prie vamzdžių su lygiais galais naudojami patvirtinti flanšiniai adapteriai. Jungimai atliekami pagal gamintojo instrukcijas ir apsaugomi pagal flanšinių sujungimų reikalavimus.

Flanšiniai adapteriai ir mechaninės movos turi būti pagaminti gamintojo, galinčio užtikrinti ISO 9001 sistemos kokybės reikalavimus ir būti tinkami PN 16 nominalaus slėgio reikšmėms. Darbinis slėgis 16bar, pajungimas flanšinis, pagal EN 1092-2 (DIN28605), flanšai pragręžti pagal DIN 2501 – PN10/16, korpuso medžiaga kalusis ketus EN-GJS-400-18 pagal EN1563, korpuso detalės iš vidaus ir iš išorės padengtos korozijai atsparia milteline epoksidine danga (pagal DIN30677-T2 ir atitinka RAL-GZ662 reikalavimus), kurios storis ne mažesnis nei 250 mikronų, nulinis dangos porėtumas (min. 3000V žiežirbos testas), dangos sukibimas su metalais min. 12 N/mm², atsparumą tempimui užtikrinančio žiedo medžiaga – žalvaris Ms 58, arba Rg 7, varžtų medžiaga – nerūdijantis plienas A 4 (AISI 316), sandariklio medžiaga - elastomeras skirtas geriamam vandeniui, sandariklis suteptas lubrikantu, iškart paruoštas naudojimui, PE adapteris turi būti su integruota tarpine flanšo sandarinimui, gamintojo suteikima garantija – 10 metų.

2.4. Vandens apskaitos mazgo armatūra

Šaltojo ir karštojo (temperatūra iki 60°C) vandentiekio sistemose montuojama armatūra (sklendės, atbuliniai vožtuvai, ventiliai) turi būti iš korozijai atsparių medžiagų. Armatūra turi turėti ne maisto prekės higieninį pažymėjimą ir atitiktis sertifikata, išduotus Lietuvoje.

Sklendės, ventiliai

Šalto ir karšto (temperatūra iki 60°C) vandentiekio sistemoje statoma armatūra (sklendės, atbuliniai vožtuvai, ventiliai) turi būti iš korozijai atsparių medžiagų.

Sklendės: PN10/16, prijungimas flanšinis, korpusas – kalusis ketus, padengtas milteline epoksidine danga, pleištas pagamintas iš ketaus arba ir vulkanizuotas EPDM.

Rutuliniai ventiliai: PN10/16, prijungimas srieginis, korpusas iš ketaus arba žalvario, rutulys iš chromu padengto ketaus arba žalvario.

Vandens skaitikliai

Skaitiklio savybės: Vandens, kurio temperatūra iki 30°C, apskaitai. (apsaugotas vandeniui iki 50°C temperatūros).

- Horizontalus montavimas.
- Darbinis slėgis iki 16 barų.
- A ir B metrologinės klasės.

Skaitiklio MTK savybės: “šlapio” tipo sausos eigos, daugiasrautis, su sparnuote, metrologinė klasė B, turi apsaugą nuo išorinio magnetinio lauko, skaičiuojamoji dalis patalpinta į hermetišką įdėklą, atitinka tarptautines ISO normas.

Skaitiklio techniniai duomenys: matuojama terpė – geriamos kokybės vanduo; darbinė temperatūra 30°C; skaitiklio vardinis skersmuo DN 20 mm; darbinis slėgis 1,0 MPa; slėgio kritimas prie Q_{max} ne daugiau 0,2MPa; minimalus debitas 0,05m³/h; nominalus debitas 2,5 m³/h; maksimalus debitas 5,0 m³/h.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
298417-TP -LVN.TS	5	13	0

Skaitiklis montuojamas horizontalioje padėtyje, išlaikant lygaus tarpo atstumą prieš skaitiklį 5DN, po 3DN. Skaitiklis turi būti sertifikuotas Lietuvoje.

Skaitikliai privalo būti su pirminės patikros lipdukais. Vandens skaitikliai turi turėti ne senesnius kaip vieno mėnesio pirminės patikros žymenis. Kiekvienas skaitiklis turi turėti patikros sertifikatą, kuriame nurodytas gamyklinis numeris ir metrologinės patikros atlikimo data. Vandens skaitikliai turi būti įrašyti į Lietuvos Respublikos matavimo priemonių registrą arba atitikti Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2004/22/EB.

Izoliacinės medžiagos ir gaminiai

Izoliacinė medžiaga uždaram porom, pagaminta iš aukštos kokybės polietileno.

Techniniai duomenys:

Medžiagos tankis 35 kg/m³,

Šilumos laidumo koeficientas pagal EN ISO 849710 °C – 0,037 W/m prie 40 °C

Panaudojimo temperatūra nuo – 45 °C iki + 90 °C

Atsparumas vandens garų difuzijai - 3500.

3. Vamzdynų, armatūros ir fasoninių dalių montavimas

3.1 Bendrieji reikalavimai

Techninis priežiūrėtojas kartu su Rangovu turi patikrinti ir nustatyti visų numatomų instaliuoti vamzdynų išdėstymą.

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

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

Moviniai vamzdžiai montuojami movų galus nukreipus klojimo kryptimi.

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

Visi perėjimai į mažesnę skersmenį turi būti atlikti naudojant atskirą armatūrą arba gamyklinius ruošinius.

Vamzdžių prijungimai prie įrangos ir sklendžių turi būti lengvai išmontuojami ir nuimami.

Reikia vengti srieginių sujungimų. Tokie sujungimai gali būti naudojami, kai sąlyginis vamzdyno skersmuo iki $D_{sąl} < \varnothing 50$. Kad būtų lengviau išardyti, turi būti naudojamos movos su kūginiais sriegiais.

Pagal šią sutartį turi būti pateiktos ir sumontuotos visos veržlės, varžtai, poveržlės, flanšai, tarpinės, flanšiniai adapteriai, specialūs jungiamieji elementai, atraminės pakabos, kabės ar apkabos bei laikinosios vamzdyno atramos kartu su visomis sujungimui reikalingomis medžiagomis.

Rangovas turi užtikrinti, kad nė vienoje vamzdynų dalyje nebūtų naudojami skirtingi metalai, galintys sukelti chemines ar elektrochemines reakcijas, galinčias nutraukti normalią eksploataciją. Šis reikalavimas taikytinas ne tik vidiniams, bet ir išoriniams visų vamzdžių, armatūros, sklendžių, talpų bei kitų įrengimų ir įrangos išoriniams paviršiams.

Vamzdynams ir armatūrai turi būti numatytos atramos ir suderintos su inžinierium prieš pradedant montavimo darbus. Tarp vamzdžio fasoninės dalies (armatūros) ir betono dedama bituminė nominalaus 3 mm storio plėvelė. Atramos turi būti sumontuotos taip, kad keičiant sklendes ar kitą armatūrą, jos nebūtų išardomos.

Sienų kirtimo vietose plastikiniams vamzdžiams turi būti įmontuoti protarpiniai, o plieniniams vamzdžiams – riebokšliai, kurių skersmuo priklauso nuo kertančio sienelę vamzdžio skersmens.

Montuojant visų tipų vamzdžius, būtina laikytis gamintojo nurodymų ir rekomendacijų.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
298417-TP -LVN.TS	6	13	0

3.2 Polivinilchloridinių (PVC) vamzdžių bei fasoninių dalių montavimas

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

Tirpiklinio cemento tipo sujungimai negali būti naudojami.

PVC vamzdžių sujungimas su plieniniais vamzdžiais ir armatūra turi būti atliekamas naudojant flanšinius adapterius.

Sujungimas su esamais ketiniais ir keraminiais vamzdžiais atliekamas kalaus ketaus universalaus sujungimo detalių pagalba.

3.3. Polietileno (PE) vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas

PE vamzdžiai ir fasoninės dalys jungiami sulydant. Galimi šie sulydymo būdai: sandūros sulydymas arba elektromovų sulydymas. Naudojant šiuos suvirinimo būdus, turi būti griežtai laikomasi gamintojo nurodymų. Virinant didelio skersmens sandūrinius sujungimus, būtina naudotis tik vamzdžio gamintojo pateikta įranga ir specifikacijomis. Jungiant sandūros sulydymu vamzdžių galai įdedami ir sujungiami specialioje sandūrų sulydymo mašinoje. Išlyginus ir užfiksavus, vamzdžių galai turi būti glotniai ir lygiagrečiai sulyginami elektriniu vamzdžių lygintuvu. Po to jie įkaitinami teflonu padengta kaitinimo plokšte. Kaitinimo plokštė dedama tarp vamzdžių galų, kuriuos reikia sujungti. Kai vamzdžių galai pakankamai išsilydo, plokštė išimama, o vamzdžių galai prispaudžiami vienas prie kito ir laikomi, kol atauš. Sandūrą sulydžius vamzdžio vidiniame ir išoriniame paviršiuje lieka siūlė. Ji pašalinama specialiais įrengimais. Jungiant elektromovų sulydymu naudojama metalinė spiralės pavidalo viela, įtaisyta sulydymo movos vidinėje pusėje. Kai elektros srovė teka spirale, ji veikia kaip kaitinimo elementas. Prieš sulydant lydoma vieta turi būti švari, neoksiduota.

Naudojant mechaninius sujungimus neleista naudoti jungiamąsias detales, pagamintas "namų sąlygomis" arba skirtas kitokiam naudojimui (kitų medžiagų sujungimui arba darbui kitomis sąlygomis).

3.4. Kaliojo ketaus fasoninių dalių montavimas

Projektuojamos flanšinės kaliojo ketaus fasoninės dalys. Su armatūra ir vamzdžiais jos jungiamos flanšinių sujungimų pagalba. Naudojant flanšinius sujungimus svarbu:

- laikytis varžtų užveržimo nuoseklumo ir sukimo momento;
- neleisti jokio magistralės įtempimo varžtų užveržimo metu.

4. Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai

Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai statomi lauko inžineriniams tinklams pažymėti vietoje. Ženklaus pritvirtinti naudojamos pastatų sienos, metalinės ir gelžbetoninės elektros tinklų atramos, tvoros. Ženklaus tvirtinami nuo 1,5 m iki 2,2 m aukštyje. Tais atvejais, kai nėra pastatų ar atramų, jie montuojami ant nudažytų ar cinkuoto metalo stulpelių. Šiuo atveju ženklai statomi 0,75 m aukštyje.

4.1 Šulinių žymėjimo lentelių stovai

Šulinių žymėjimo lentelių stovai turi būti pagaminti iš vandens-dujų apvalaus plieninio vamzdžio, kurio išorinis diametras $d=32\text{mm}$. Minimalus vamzdžio sienelių storis 2.9mm. Plokštelė žymėjimo lentelių tvirtinimui turi būti pagaminta iš plieno, kurio storis min 1.5mm. Tvirtinimo plokštelės apačioje ir viršuje užlenktos briaunos, kurios

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
298417-TP -LVN.TS	7	13	0

apsaugo šulinių žymėjimo lentelę nuo išorinio fizinio poveikio. Užlenktos briaunos plotis turi būti 15mm. Tvirtinimo lentelė turi būti privirinta prie stovų;

Stovo apačioje (100mm nuo vamzdžio apačios) turi būti privirinta ne mažiau kaip 10mm diametro armatūra. Šulinių žymėjimo lentelėms pritvirtinti tvirtinimo plokštelėje turi būti pragręžtos 4 skylės 5mm diametro. Užtikrinant antikoroazines sąvybes, šulinių žymėjimo stovai yra karštai cinkuojami tik po to kai privirinamos prie jų metalinės tvirtinimo plokštelės.

4.2 Vandentiekio ir Nuotekų šulinių žymėjimo lentelės

Lentelės pagrindas Vandentiekio šuliniams mėlynos spalvos su išlietu užrašu „Vanduo“, Nuotekų (fekalinių ir lietaus) šuliniams žalios spalvos su išlietu užrašu „Nuotekos“. Visos raidės, skaičiai ir simboliai turi būti baltos spalvos. Visi elementai lieti po spaudimu iš atsparaus ekstremalioms oro sąlygoms, temperatūrai, smūgiams ir ultravioletiniams spinduliams ASA Thermoplast (Luran S) plastiko. Lentelės išmatavimai 140x100 mm atitinka DIN 4068-C standartą. Viršutinėje dešinėje pusėje numatytos šešios vietos diametro ir papildomos informacijos žymėjimui (pvz. Ø). Jų aukštis yra 10mm. Atstumą nurodantys skaičiai ir raidės „F, K, L“ yra 25 mm aukščio. Viršutinėje kairėje pusėje numatytos dvi vietos papildomos informacijos žymėjimui (pvz. FK- fekalinė kalizacija, LK – lietaus kanalizacija ir pan.).

5. Šuliniai

Šuliniai, statomi iš surenkamų gelžbetonio elementų, turi atitikti LST EN 1917, STR 2.07.01:2003 reikalavimus. Plytų mūro šuliniai negali būti naudojami. Jei nenurodyta kitaip, jie turi būti tiekiami kartu su gelžbetonine perdengimo plokšte, kaliojo ketaus dangčiu ir ketiniu jo rėmu arba kaip nurodyta brėžiniuose. Įlipimo anga šviesoje nemažesnė kaip 600 mm skersmens. Dangčiai, esantys važiuojamoje dalyje turi atlaikyti mažiausiai 40 tonų apkrovą (klasė D400) ir mažiausiai 12,5 tonų apkrovą (klasė B125) nevažiuojamoje dalyje bei atitikti LST EN 124 reikalavimus. Asfaltbetonio danga dengtoje važiuojamoje dalyje esančių šulinių liukų dangčiai dedami viename lygyje su važiuojamosios dalies paviršiumi. Šulinių liukai gazonuose ir vejose turi būti pakelti aukščiau žemės paviršiaus:

- Gatvėse ir šaligatviuose – 0,0m;
- užstatytose teritorijose – 0,05m;
- neužstatytose teritorijose – 0,20m.

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

Visas betonas turi būti C20/25 klasės, kaip nurodyta skyriuje "Betono mišiniai", ir atitikti skyriuje „Betonavimo darbai“ nurodytus reikalavimus.

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

Vamzdžių praėjimui per šulinio sienelę turi būti naudojamos tam skirtos kaliojo ketaus tiesiosios fasoninės dalys, plastikiniai protarpiniai ar plieniniai riebokšliai. Alternatyvias priemones, turinčias apsaugoti nuo vandens patekimo, turi patvirtinti techninės priežiūros vadovas. Lanksti jungtis turi būti įrengiama kuo arčiau išorinės šulinio ar bet kurio kito įrenginio pusės.

Įrengiant šulinius ant judinto grunto turi būti pasiektas normatyvinis sutankinimas rodiklis. Negalima daužyti angų šulinių žieduose vamzdžių pajungimui, jos turi būti išgręžiamos arba išpjaunamos.

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

Drėgnuose gruntuose (kai gruntinių vandenų lygis aukščiau šulinio dugno) turi būti atlikta šulinio dugno ir sienų hidroizoliacija, kurios viršus turi būti nežemiau kaip 0.5 m virš aukščiausio gruntinio vandens lygio.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
298417-TP -LVN.TS	8	13	0

Šulinių liukų dangčiai – ketiniai, plaukiojančio tipo su užraktu. Požeminių inžinerinių komunikacijų dangčiai turi būti ženklinami vadovaujantis Vilniaus m. savivaldybės administracijos direktoriaus 2005-02-14 įsakymu Nr. 30-222. Dangčiai turi atlaikyti apkrovas kaip paminėta aukščiau.

Plastikiniai šuliniai

Plastikiniai šuliniai turi būti pilnai komplektuojami visais reikalingais komponentais (dugnas su vamzdžių pajungimo movomis, sandarinimo žiedas, plastikinis vamzdis šulinio šachtai įrengti ir t.t.). Plastikiniai šuliniai turi atitikti LST EN 13598-2 standarto reikalavimus.

Plastikiniai nuotakyno šuliniai įrengiami iš plastikinių (PP, PE) kinečių, sieninių gofruotų PVC vamzdžių ir geležies lydinio liukų. Plastikinėse šulinių kinetėse turi būti su išformuotais tekėjimo latakais, kurių galuose jungiami PVC kolektoriaus ar nuotakų vamzdžiai. Sieniniai vamzdžiai prie kinečių jungiami naudojant specialius sandarinimo žiedus.

Kinečių šulinių dangčiai ir grotelės turi atitikti standarto LST EN 124:1998 „Kelių kanalizacijos lietaus trapai ir apžiūros šulinių liukai. Konstrukcijos reikalavimai, bandymas, ženklavimas, kokybės kontrolė“ reikalavimus.

Surenkamų plastikinių šulinių montavimas

Tranšėjos plotis turi būti toks, kad vamzdžius galima būtų laisvai sujungti su šuliniu. Po šuliniu turi būti toks pat smėlio pagrindo sluoksnis, kaip ir po vamzdynu. Šio sluoksnio storis nemažiau kaip 15 mm. Gruntas, kuriuo apiberiamas šulinys, kartu ir šulinio stovas, turi būti toks pat, kaip ir vamzdžio apibėrimui.

Šulinio dugnas pastatomas ant tinkamai paruošto pagrindo, įspraudžiant taip, kad būtų užpildytos tuščios ertmės po jo dugnu. Šulinio dugnas su vamzdynu jungiamas taip pat, kaip jungiami vamzdžiai. Vamzdžius sujungus su šulinio dugnu, jis užberiamas iki aukščio, kuris yra 150mm aukščiau už jo angas. Po to paruošiamas šulinio stovas. Pirmiausiai stovas rankiniu ar mechaniniu pjūkle sutrumpinamas iki reikiamo ilgio. Nupjauto stovo gala reikia nušlifuoti dilde, pašalinti šerpetas. Šulinio dugno tarpinė turi būti išvalyta ir sutepta montavimo pasta. Teleskopo sandarinimo žiedą reikia išvalyti ir iš vidaus patepti montavimo pasta. Sumontavus šulinio stovą nivelyru reikia nustatyti ketaus rėmo lygį. Teleskopą su ketaus rėmu įkišti į pagrindinį vamzdį.

6. Vamzdžių klojimas

6.1 Bendrosios nuostatos

Vamzdyno klojimo darbai apima tranšėjų iškasimą, vamzdžių bei sujungiamųjų vamzdyno dalių tiekimo, klojimo ir sujungimo darbus, pagrindų, šulinių ir kitų elementų vamzdyne įrengimą, bandymus, tranšėjų užkasimo darbus ir atidavimą eksploatuoti.

Vamzdžiai turi būti klojami remiantis:

- neslėginiai vamzdžiai - LST EN 1610, STR 2.07.01:2003;
- slėginiai vamzdžiai - LST EN 805, STR 2.07.01:2003.

Visa įranga, veiksmas ir pargabenimas iš tiekimo šaltinio ar sandėlio, reikalingi pristatyti vamzdžius, sklendes ir t.t. į jų klojimo ar tvirtinimo vietą, įskaitant visus iškrovimus laikinose sandėliavimo vietose ir bet kokius vėliau vykdomus perkrovimus nugabenimui į klojimo vietą, turi būti įtraukta į vamzdžių ir sujungiamųjų vamzdyno dalių tiekimą.

Instaliavimo metu vamzdžiai turi būti tinkamai įtvirtinti, kad išvengti jų išplaukimo prieš užkasimą.

Rangovas turi pateikti techninės priežiūros vadovui patvirtinti jo siūlomą vamzdžių paklojimo, išlaikant teisingus aukščius ir horizontalias projekcijas (trasas), kontrolės metodą.

Visi vamzdžiai klojami ir tvarkomi tiksliai pagal gamintojo nurodymus. Vamzdžiai tranšėjoje turi būti klojami ant specialiai paruošto pagrindo ir jungčių. Instaliavimo metu atidžiai atliekami patikrinimai ir priežiūra turi užtikrinti, kad vamzdžiai būtų pakloti teisingomis linijomis ir nuolydžiais, bei tinkamai užsandarinti kiekvienoje jungtyje, sujungiamojoje vamzdyno dalyje, atšakoje ir šulinyje. Nuolydžio ir vamzdžio lygis patikrinami lazeriu.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
298417-TP -LVN.TS	9	13	0

6.2 Kasimo darbai vamzdžiams tranšėjose

Nepriklausomai nuo to, ar tranšėjos vamzdžiams kloti formuojamos su vertikaliais, nuožulniais arba laiptuotais kraštais, ta tranšėjos dalis, kuri yra nuo struktūros lygio ne mažiau nei 300 mm virš teisingoje padėtyje pakloto vamzdžio viršutinio taško, ši tranšėjos dalis, jei nėra nurodyta kitaip specifikacijoje arba nurodyta projektuotojo, formuojama su vertikaliais kraštais išlaikant mažiausią praktiškai galimą atstumą.

Minimalus tranšėjos plotis turi būti pagal standarto LST EN 1610 1 lentelėje nurodytus reikalavimus. Jei tranšėjos gylis didesnis nei 1,5 metro, naudojama sutvirtintos tranšėjos sistema.

Vamzdžių tranšėjose, kiek tai įmanoma, neturi būti paviršinio ar gruntinio vandens.

Keliuose, pėsčiųjų takuose ar 5 m nuo esamų arba planuojamų statinių ar kitų įrenginių neturi būti vykdomi jokie kasimo darbai su šlaitiniais kraštais. Iš tranšėjų iškastos medžiagos rūpestingai tvarkomos, atskirai supilant žemes su asfalto, akmenų blokais, nuolaužomis ir akmenimis, likusiais nuo kelių statymo ar ardymo bei medžiagas iš natūralaus grunto.

6.3 Pagrindai ir pamatai

Jei nenurodyta kitaip, vamzdynai turi būti klojami žemėje iškastose tranšėjose pagal aukščiau išdėstytą skyrių "Kasimo darbai". Pagrindas turi atitikti LST EN 1610 reikalavimus.

6.4 Prijungimas prie esamų tinklų

Rangovas turi užtikrinti, kad laikinieji darbai ir darbo metodas būtų tokie, jog prijungimams skirtas laikas sutrumpėtų iki minimumo. Prijungimai prie esamų magistralių atliekami tik Inžinieriaus patvirtintu laiku ir būdu, glaudžiai bendradarbiaujant su eksploatuojančios tinklus įmonės darbuotojais. Prijungimai prie strategiškai svarbių linijų gali būti atliekami nakties metu ir Rangovas tokiais atvejais padengia visas išlaidas, susijusias su darbu neįprastu laiku.

Jei, atliekant prijungimą, būtina nutraukti vandens tiekimą vartotojams, Rangovas ne vėliau kaip prieš 3 darbo dienas įspėja vartotojus visose reikiamose vietose iškabindamas specialius išspausdintus skelbimus. Pramonės ir žemės ūkio sektorių vartotojai įspėjami prieš 7 dienas. Skelbimų kortelėmis ir spaudais su data pasirūpina Užsakovas. Rangovas įspėja Inžinierių, kad tokios kortelės bus reikalingos, dar prieš 7 dienas. Visi adresai, kuriais buvo iškabinti tokie skelbimai, registruojami.

6.5 Sujungimas ir pjovimas

Visos jungtys turi būti atliekamos pagal atitinkamų tarptautinių standartų nuostatas ir pagal gamintojo rekomendacijas bei čia pateiktas specifikacijas.

Flanšinės jungtys, prieš užveržiant varžtus, turi būti tinkamai ištiesinamos. Flanšinių jungčių tarpinės turi būti vidinio varžto apskritimo tipo. Darant flanšinės jungtis, negali būti naudojami sudėtiniai sujungimai, išskyrus tuos, kurie palengvina vertikalių jungčių atlikimą, tarpinės gali būti laikinai pritvirtintos prie vienos flanšo pusės, naudojant minimalų gryno gumos tirpalo kiekį. Varžto sriegiai turi būti apdirbami grafito pasta, o veržlės tolygiai užveržiamos diametraliai priešingomis poromis. Veržlės turi būti sutvirtintos, kad dėl vibracijos neatsipalaiduotų.

Nuotekų vamzdynų jungčių guminiai žiedai turi būti įsigijami iš vamzdžių gamintojo.

Jei nenurodyta kitaip, jungtys, kuriose yra atviri minkšto plieno komponentai, turi būti nuvalomos ir nuo jų pašalinamos visos nesurištos rūdys. Angų, kurios buvo paliktos jungčiais atlikti, vidinio paviršiaus aptaisymas užbaigiamas pagal patvirtintas tiekėjo rekomendacijas, nebent būtų nurodyta kitaip. Išorinę apsaugą sudarys ne mažesniu nei vieno milimetro storio ant išorinio jungties paviršiaus užteptas bitumo sluoksnis, po kurio, ten kur tinkama, užvyniojamas spiralinis apvalkalas.

Kad užbaigti atkarpas, gali būti būtina nupjauti vamzdžius iš įvairių medžiagų. Vamzdžiai turi būti nupjaunami tokiu būdu, kad būtų gaunamas švarus plokštumos profilis, neįskeliant ir nesulaužant vamzdžio sienelės, ir kuris kelia mažiausią pavojų apsauginiam padengimui. Ten kur būtina, nupjauti vamzdžių galai užapvalinami, kad tikėtų naudojamam jungties tipui, o visi apsauginiai padengimai atliekami kaip pridera.

Ten, kur norint suformuoti nestandartinį ilgį reikia pjauti kaliojo ketaus vamzdžius, kurių skersmuo didesnis nei Ø450 mm, Rangovas turi laikytis gamintojo nurodymų dėl nupjauto lygaus galo ovalumo koregavimo.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
298417-TP -LVN.TS	10	13	0

Nupjaunat betono vamzdžius, visa atsivėrusi armatūra užsandarinama tam skirta epoksidine derva.

6.6 Nukreipėjai ir alkūnės

Didelio spindulio nukreipimas gali būti gaunamas kreipiant jungčių vietose. Tačiau tam tikslui daromas kreipimas jungčių vietose turi būti nedidesnis nei 50% maksimalaus nuokrypio, kurį atitinkamam jungties tipui nurodo vamzdžio gamintojas. Ten, kur reikalingo krypties pakeitimo kreipiant per jungtį pasiekti neįmanoma, turi būti naudojamos surenkamos alkūnės.

Betoninės atramos turi būti įrengiamos tose slėginio vamzdžio vietose, kur įrengti perėjimai, trišakiai, t.t ir nukreipėjai ar alkūnės su nukreipimo kampu 11,25o arba didesniu išskyrus tas vietas, kur naudojami suvirinto plieno vamzdžiai arba inkaruotos jungtys. Atramų tipas ir dydis turi atitikti brėžinius arba būti toks, kaip patvirtino projekto vadovas.

Betonas, naudojamas atramoms turi atitikti visus skyriuje „Betonavimo darbai“ išdėstytus reikalavimus. Betoninės atramos turi būti atsargiai įrengiamos ant tinkamos nejudintos žemės ar patikimos atramos ir visais atvejais turi būti storio ne mažiau kaip 150 mm iki vamzdžio. Betono klasės C8/10. Liejant atramas, negalima uždengti jokių movų ar jungčių ir, jei būtina, vamzdis su sujungiamosiomis vamzdžio dalimis turi būti tvirtai užfiksuotas prie atramos tam panaudojant tinkamą prie atramos tvirtinamą nerūdijančio plieno juostą. Ten, kur buvo naudojami medienos klojiniai, tokia mediena prieš užkasimą turi būti išimta. Iki to, kol vamzdynas bus pradėtas veikti koku nors slėgiu, betonui turi būti leista įgauti reikalingą stiprumą.

6.7 Apsauga ir užkasimas

Iškasus tranšėją, padėjus ir sutankinus pagrindą, paklojus vamzdį ir išbetonavus atramas, vamzdis turi būti apipilamas užpildu arba betonu. Jei kitaip nenurodyta, erdvė tarp tranšėjos kraštų ir vamzdžio turi būti užpilta tokia pat medžiaga, kaip buvo panaudota pagrindui. Ši medžiaga turi būti paklota ir sutankinta laikantis skyriuje „Užkasimas ir užpylimas“ nurodytų reikalavimų. Ypatingai atsargiai reikia iš abiejų vamzdžio pusių jį tolygiai užkasti, kad vamzdis būtų tinkamai paremtas ir nesideformuotų. Jei nenurodyta kitaip, vamzdžio apipylimas daromas iki 200 mm lygio virš vamzdžio viršutinės dalies. Sluoksniai turi būti sutankinami kiekvienoje vamzdžio pusėje sluoksniais, neviršijančiais 100 mm storio po sutankinimo, naudojant mažą rankomis valdomą sutankinimo įrangą. Pagrindinio užkasimo mechaninis sutankinimas tiesiai virš vamzdžio nepradedamas tol, kol bendras apsauginio sluoksnio storis nesiekia mažiausiai 300 mm virš vamzdžio viršaus. Vietoje turi būti atliekamas bandymas, patvirtinantis sutankinimo metodo efektyvumą tokiais intervalais, kuriuos nurodė Inžinierius.

Tranšėja virš užbaigto vamzdžio apipylimo turi būti užpilama užpilu, kuris atitinka skyriuje „Žemės darbai“ išdėstytus reikalavimus, ir sutankinama iki žemės lygio pagal skyriuje „Užkasimas ir užpylimas“ išdėstytus reikalavimus. Tranšėjos atramos turi būti palaipsniui ištraukiamos atsižvelgiant į tai, kaip vyksta užpylimas ir su sąlyga, kad jų ištraukimas nepadarys žalos visiems darbams.

6.8 Baigiamieji bandymai

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

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

Dėl mechaninių ir elektros įrengimų galutinio išbandymo ir priėmimo tvarkos nesitariama tol, kol visi vamzdžiai neišbandomi slėgiu techninės priežiūrai tenkinančiu būdu.

Reikiamai priėmus visus vamzdynus ar jų dalis, pasirodošama vamzdynų perdavimui eksploatuojančiai įmonei. „Medžiagų ir kiekių žiniaraštyje“ numatomos išbandymo kainos turi mažiausiai apimti šiuos darbus:

1. Pateikimas į išbandymo vietą
2. Išbandymui skirtos įrangos sumontavimas
3. Aprūpinimas vandeniu
4. Aprūpinimas reikiamomis atramomis, sutvirtinimais ir kt.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
298417-TP -LVN.TS	11	13	0

5. Išbandymo atlikimas
6. Techninės priežiūros vadovo patvirtintas bandymų pažymėjimas.

Slėginių linijų išbandymas

Visi slėginiai vamzdynai išbandomi pagal LST EN 805 reikalavimus.

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

Rangovas apie numatomą vamzdžių išbandymą praneša prieš savaitę.

Linijų bandomasis slėgis turi būti apskaičiuotas pagal didžiausią projektinį slėgį:

STP (bandomasis slėgis) = MDPa (didžiausias ar maksimalus projektinis slėgis) x 1.5,

arba STP = MDPa +500 kPa.

Neslėginių linijų išbandymas

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

Išbandymas vandeniui

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

Infiltracija

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

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

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

Nuotekų vamzdyno patikrinimas TV diagnostika

Atlikus vamzdynų išbandymą, Rangovas pateikia Techninės priežiūros vadovui ir Užsakovui užbaigto nuotekų vamzdyno vidaus būklės TV diagnostikos medžiagą. Pagal STR 2.07.01:2003 punkto 482 reikalavimus vamzdynų ir jų sandūrų kokybė turi būti patikrinta televizine diagnostine aparatūra

Reikalavimai televizinei vamzdynų diagnostikai (TVD):

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

Telediagnostika turi būti atliekama paklojus tinklus bei pateikiama:

- spalvoto vaizdo įrašas elektroniniame formate DVD laikmenoje;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
298417-TP -LVN.TS	12	13	0

- darbo ataskaita pagal Lietuvos ir ES standartus, pateikiant nustatytų defektų vietų spalvotas nuotraukas;
- tinklo nuolydžio grafikai.

Priimami naudojimui tinklo ruožai, kuriuose nenustatyta žymių nukrypimų nuo projekcinio nuolydžio ir nėra esminių montavimo defektų.

Leistinasis nukrypimas

Vamzdžiai turi būti klojami tiksliai pagal projekte nurodytas trasas ir aukščius. Maksimaliai vamzdynamics leistinas nukrypimas nuo nurodytos trasos ir aukščio atskiriems skersmenims, kurių skersmuo iki Ø 600 mm yra +/- 10 mm.

6.9 Esami inžineriniai tinklai, objektai ir instaliacijos

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

Jei reikėtų atlikti pakeitimus esamuose inžineriniuose tinkluose, Rangovas nedelsdamas turi informuoti Inžinierių. Visi pakeitimai turi būti iš anksto suderinti su Inžinieriumi ir susijusia valdžios įstaiga. Už laikinus pakeitimus, būtinus įrangai ir medžiagoms sumontuoti pagal šią Sutartį, taip pat tais atvejais, kai patyręs rangovas turėjo numatyti, kad laikini pakeitimai bus reikalingi, nemokama. Rangovas turi įsigyti reikiamą draudimą nuo galimos žalos esamiems inžineriniams tinklams.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
298417-TP -LVN.TS	13	13	0

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
-----------------------	---	-------	--------------	--------	----------

1. VANDENTIEKIS (V1)					
1.	Polietileniniai PE100 PN 10 slėginiai vamzdžiai vandentiekiui Ø40mm su sujungimo detalėmis klojami tranšėjiniu būdu su smėlio pasluoksniu (įskaitant žemės bei dangų atstatymo darbus)	TS 1.2	m	94,5	
2.	Polietileniniai PE100 PN 10 slėginiai vamzdžiai vandentiekiui Ø40mm su sujungimo detalėmis ir pūsto polietileno izoliacija, s=13mm	TS 1.2	m	2,5	Vertikali įvado dalis
3.	PE100 PN 10 d40 alkūnė 45°	TS 1.2	Vnt.	4	
4.	PE100 PN 10 d40 alkūnė 90°	TS 1.2	Vnt.	1	
5.	Betoninės atramos šulinyje, statomos po sklendėmis ir ties trišakiais, alkūnėmis		kompl.	4	
6.	Vamzdžių sistemos praplovimas, dezinfekavimas ir hidraulinis išbandymas, kai vamzdžių ilgis, L=97 m	TS 6.8,	Sist.	1	
7.	Vandentiekio g/b šulinys d1000mm, H=2,20m su landa d700, hidroizoliacija, dugnu, ketine lipyne (įskaitant žemės bei dangų atstatymo darbus)	TS 5	kompl.	1	V1-2

0	2024	Leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydytojų paskirties pastato, Gedimino g. 11A, Radviliškyje, Statybos projektas		
A 1939	PV	G. Sabaliauskas	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS		
	MB "BIMEP PROJECTS" Taikos g.123, Pažūolių k.Vilniaus r. tel.: +37069994114, el. paštas: vitalijus.stura@gmail.com		01- Gydytojų paskirties pastatas		
26065	PDV	Ž. Šimaitytė-Srūgienė	DOKUMENTO PAVADINIMAS		
			Sąnaudų kiekių žiniaraštis		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VšĮ Radviliškio rajono pirminės sveikatos priežiūros centras		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
			298417-TP-LVN.SKŽ		LAPŲ
					1
					6

8.	Fasoninės dalys: - Akūnė 90° PE100, jungiama elektromova, Ø40, PN10 – 1vnt. - PP trišakis d40/ 1" su vidiniu sriegiu, PN16 - Ketinė sklendė DN25 su išoriniu sriegiu, PN16 - lengvo tipo kalaus ketaus vandentiekio šulinio dangtis d700 - 1vnt., - nužymėjimo ženklas - 1vnt. - Protarpinis Ø40 mm PE vamzdžiui – 1 vnt. - Prieduobės 300x300x300(h)mm įrengimas	TS 5	kompl.	1	V1-2
9.	Vandentiekio g/b šulinys d2000mm, H=2,71m su landa d700, hidroizoliacija, dugnu, ketine lipyne (įskaitant žemės bei dangų atstatymo darbus)	TS 5	kompl.	1	V1-1

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
298417-TP-LVN.SKŽ	2	6	0

10.	Fasoninės dalys:	TS 2.2, 2.3			V1-1
	- Ketinis universalus flanšinis adapteris atsparus tempimui DN150, PN16 – 2 vnt. - Ketinė flanšinė ilga sklendė DN150, PN16 – 1 vnt., - Ketinis flanšinis trišakis DN150/50, PN10 – 1 vnt., - Ketinė flanšinė ilga sklendė DN50, PN16 – 1 vnt., - PP-FRP flanšas Ø63, PN10– 1vnt. - PE atvamzdis flanšui, jungiamas elektromova, Ø63, PN10– 1vnt. - Redukcinis perėjimas PE100, jungiamas elektromova, Ø63/40, PN10 – 1vnt. - Vamzdis PE100 PN10 Ø40, L=150mm – 1vnt. - Akūnė 90° PE100, jungiama elektromova, Ø40, PN10 – 2vnt. - Vamzdis PE100 PN10 Ø40, L=350mm – 1vnt. - sunkaus tipo “plaukiojantis” kalaus ketaus vandentiekio šulinio dangtis d700 su užraktu ir triukšmą slopinančia tarpine - 1vnt., - nužymėjimo ženklas - 1vnt. - Protarpinis Ø40 mm PE vamzdžiui – 1 vnt. - Protarpinis d150 mm ketiniam vamzdžiui – 2 vnt.		kompl.	1	

2. VANDENS APSKAITOS MAZGAS (VAM)					
1.	Perėjimas PE/plieninis sriegis DN32, PN10	TS 2.4	Vnt.	1	
2.	Alkūnė 90° DN32, PN10	TS 2.4	Vnt.	1	
3.	Rutulinis ventilis DN32, PN16	TS 2.4	Vnt.	1	
4.	Srieginis perėjimas DN32/20, PN10	TS 2.4	Vnt.	1	
5.	Cinkuoto plieno intarpas DN20, L=100mm, PN10	TS 2.4	Vnt.	1	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
298417-TP-LVN.SKŽ	3	6	0

6.	Daugiasrautis šalto vandens skaitiklis DN20 ($q_{nom}=2,5 \text{ m}^3/\text{h}$, $q_{max}=5,0 \text{ m}^3/\text{h}$)	TS 2.4	Vnt.	1	
7.	Cinkuoto plieno intarpas DN20, L=60mm, PN10		Vnt.	1	
8.	Redukuotas trišakis d20/15, PN10	TS 2.4	Vnt.	1	
9.	Ventilis DN15, vandens išleidimui, PN10	TS 2.4	Vnt.	1	
10.	Srieginis perėjimas DN25/20, PN10		Vnt.	1	
11.	Srieginis rutulinis ventilis DN25, PN16	TS 2.4	Vnt.	1	
12.	Perėjimas PE/plieninis sriegis d25, PN16		Vnt.	1	
13.	Metalinės atramos vandens apskaitos mazgo tvirtinimui prie grindų		kompl	1	
14.	Sistemos sterilizavimas ir praplovimas		sist.	1	
15.	Sistemos hidraulinis išbandymas		sist.	1	

3. BUITINĖS NUOTEKOS (F1)					
1.	PVC savitakiniai moviniai N klasės vamzdžiai Ø110mm su sujungimo detalėmis klojami tranšėjiniu būdu su smėlio pasluoksniu (įskaitant žemės ir dangų atstatymo darbus).	TS 1.2	m	9,7	
2.	PVC savitakiniai moviniai N klasės vamzdžiai Ø160mm su sujungimo detalėmis klojami tranšėjiniu būdu su smėlio pasluoksniu (įskaitant žemės ir dangų atstatymo darbus).	TS 1.2	m	94,5	
3.	PP surenkamas šulinys Ø425, H=1,12 -1,86 m pilna komplektacija su dugnu ir šulinio viršutine dalimi, žiedinis sandariklis teleskopiniam vamzdžiui, teleskopinis vamzdis, ketinis lengvo tipo dangtis (įskaitant žemės bei dangų atstatymo darbus ir pagrindą po šuliniu). Komunikacijų nužymėjimo ženklas.	TS 5	kompl.	3	F1-1-3
4.	G/b buitinės nuotekynės šulinys d1000 mm su hidroizoliacija, dugnu, gamykloje įlieta ketine lipyne, H=1,68 m, schema II (įskaitant žemės bei dangų atstatymo darbus ir pagrindą po šuliniu): - sunkaus tipo ketinis dangtis d700mm - 1vnt., - komunikacijų nužymėjimo ženklas - 1vnt., - protarpinis Ø160 mm PVC vamzdžiui – 2vnt.	TS 5	kompl.	1	F1-4
5.	Betono kiekis betoninių lataų įrengimui, kritimo stovui		m3	1	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
298417-TP-LVN.SKŽ	4	6	0

6.	Prisijungimas prie esamo šulinio Nr.2: - protarpinis Ø160 mm PVC vamzdžiui – 2vnt. - Išorinio kritimo stovo PVC Ø160 mm įrengimas, L=0,50m. - PVC Ø160 trišakis – 1 vnt. - PVC Ø160 90° alkūnė- 1vnt.		kompl.	1	EFS-2
7.	Vamzdžių sistemos vidaus apžiūra televizine diagnostine aparatūra, darant vaizdo įrašą, nuolydžio patikrinimas ir jo grafiko sudarymas	TS 6.8	m	104,2	
8.	Vamzdžių sistemos praplovimas, išbandymas	TS 6.8	m	104,2	

4. LIETAUS NUOTEKOS (L1)					
1.	PVC savitakiniai moviniai N klasės vamzdžiai Ø110mm su sujungimo detalėmis klojami tranšėjiniu būdu su smėlio pasluoksniu (įskaitant žemės ir dangų atstatymo darbus).	TS 1.2	m	16,1	
2.	PVC savitakiniai moviniai N klasės vamzdžiai Ø160mm su sujungimo detalėmis klojami tranšėjiniu būdu su smėlio pasluoksniu (įskaitant žemės ir dangų atstatymo darbus).	TS 1.2	m	48,6	
3.	PVC savitakiniai moviniai N klasės vamzdžiai Ø200 mm su sujungimo detalėmis klojami tranšėjiniu būdu su smėlio pasluoksniu (įskaitant žemės ir dangų atstatymo darbus).	TS 1.2	m	24,20	
4.	PVC savitakiniai moviniai N klasės vamzdžiai Ø250 mm su sujungimo detalėmis	TS 1.2	m	12	Dėklui
5.	PVC savitakiniai moviniai N klasės vamzdžiai Ø110mm su sujungimo detalėmis (vertikaliam įgilinimui nuo lietvamzdžio trapo)	TS 1.2	m	4	
6.	Lietaus surinkimo trapas DN110 su dviem šarnyriniais pajungimais (lietvamzdžio prijungimui)		Vnt.	4	
7.	Lietvamzdžiai su sujungimo detalėmis ir tvirtinimu, DN100		m	16	
8.	Batų valymo grotelės 1000/1500 su vonele ir ištekėjimo anga DN110		Vnt.	1	
9.	PP surenkamas šulinys Ø425, H=1,10 -1,93 m pilna komplektacija su dugnu ir šulinio viršutine dalimi, žiedinis sandariklis teleskopiniam vamzdžiui,	TS 5	kompl.	8	

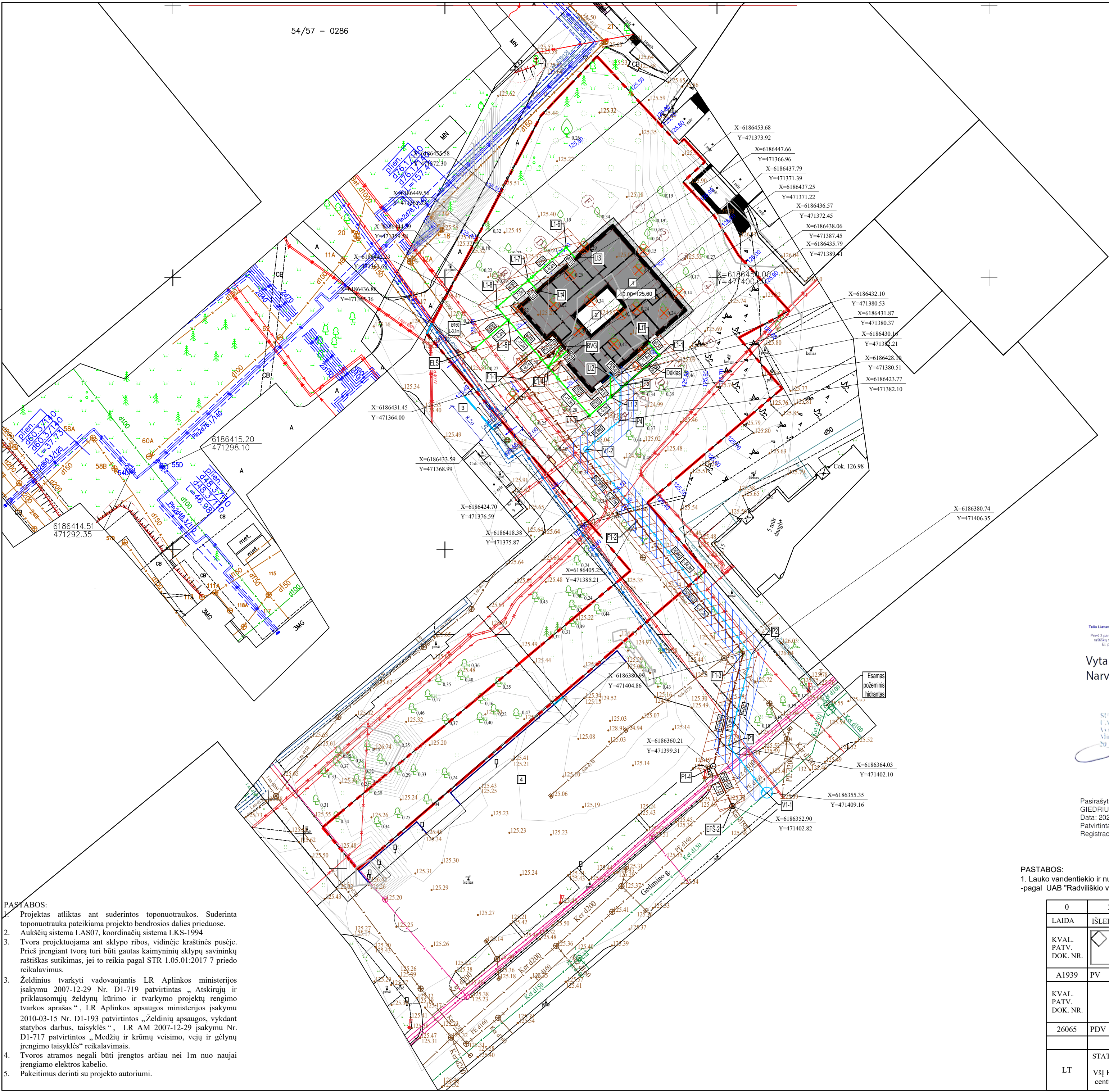
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
298417-TP-LVN.SKŽ	5	6	0

	teleskopinis vamzdis, ketinis lengvo tipo dangtis (įskaitant žemės bei dangų atstatymo darbus ir pagrindą po šuliniu). Komunikacijų nužymėjimo ženklas.				
10.	Prisijungimo prie plastikinio šulinio tarpiklis, d110		Vnt.	4	
11.	Prisijungimo prie plastikinio šulinio tarpiklis, d160		Vnt.	1	
12.	Prisijungimo prie plastikinio šulinio tarpiklis, d200		Vnt.	1	
13.	Betono kiekis kritimo stovo įrengimui		m3	1	
14.	Prisijungimas prie esamo šulinio: - protarpinis Ø200 mm PVC vamzdžiui – 2vnt. - Išorinio kritimo stovo PVC Ø 200 mm įrengimas, L=1,44m. - PVC Ø200 trišakis – 1 vnt. - PVC Ø200 90° alkūnė- 1vnt.		kompl.	1	ELŠ
15.	Vamzdžių sistemos vidaus apžiūra televizine diagnostine aparatūra, darant vaizdo įrašą, nuolydžio patikrinimas ir jo grafiko sudarymas	TS 6.8	m	89	
16.	Vamzdžių sistemos praplovimas, išbandymas	TS 6.8	m	89	

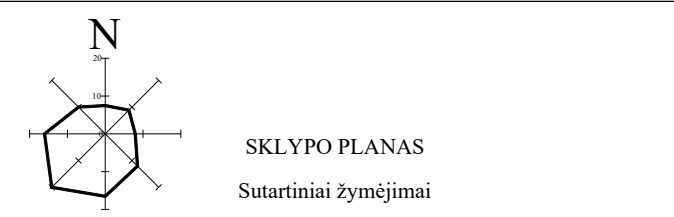
PASTABOS:

1. Visi darbai ir medžiagos, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti atlikti ir pateiktos, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekto dokumentuose ar ne. Projekte nurodyti darbų ir medžiagų kiekiai turi būti patikslinti rangovo ir galutinis sprendimas priimtas jo atsakomybe.
2. Vamzdžiai ir medžiagos gali būti naudojami įvairių Vakarų Europos firmų, kurių techninės charakteristikos yra ne blogesnės negu nurodytų medžiagų žiniaraščiuose.
3. Sunkaus tipo dangtis turi atlaikyti 40t apkrovą.
4. Lengvo tipo dangtis skirtas nevažiuojamai daliai. Pėsčiųjų takuose, kur galima atsitiktinė apkrova, dangtis turi atlaikyti 25t, o žaliose vejose ir pan. – 12,5t apkrovą.
5. G/b šulinių schemos parinktos remiantis UAB “Ekoprojektas” LK 1.0 ir LK2.0 albumų detalizacijomis.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
298417-TP-LVN.SKŽ	6	6	0



- PASTABOS:
- Projektas atliktas ant suderintos toponuotraukos. Suderinta toponuotrauka pateikiama projekto bendrosios dalies prieduose.
 - Aukščių sistema LAS07, koordinacių sistema LKS-1994
 - Tvora projektuojama ant sklypo ribos, vidinėje kraštinės pusėje. Prieš įrengiant tvorą turi būti gautas kaimyninių sklypų savininkų raštiškas sutikimas, jei to reikia pagal STR 1.05.01:2017 7 priedo reikalavimus.
 - Želdinius tvarkyti vadovaujantis LR Aplinkos ministerijos įsakymu 2007-12-29 Nr. D1-719 patvirtintas „Atskirųjų ir priklausomųjų želdynų kūrimo ir tvarkymo projektų rengimo tvarkos aprašas“, LR Aplinkos apsaugos ministerijos įsakymu 2010-03-15 Nr. D1-193 patvirtintos „Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės“, LR AM 2007-12-29 įsakymu Nr. D1-717 patvirtintos „Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklės“ reikalavimais.
 - Tvoros atramos negali būti įrengtos arčiau nei 1m nuo naujai įrengiamo elektros kabelio.
 - Pakeitimus derinti su projekto autoriumi.



SKLYPO PLANAS
Sutartiniai žymėjimai

Žymėjimas	Aprašymas
SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI	
	Sklypo riba
	Užstatymo zona
	Projektuojami pateikimai į sklypą/pastatą
	Projektuojamas pastatas
	Projektuojama stogo projekcija
	Projektuojamos automobilių stovėjimo vietos
	Projektuojama dviračių stovėjimo vieta
	Projektuojama stovėjimo vieta elektromobiliui
	Projektuojama automobilių stovėjimo vieta, pritaikyta ŽN
	Šalinamas/Persodinamas esamas medis
	Transporto judėjimo kryptys
	Šiukšliadėžė
	Suoliukai
	Esama asfalto danga (autotransportas)
	Projektuojama asfalto danga (autotransportas)
	Esama betoninių trinkelų danga (pėstieji)
	Projektuojama betoninių trinkelų danga (pėstieji)
	Projektuojama akmens skaldos danga (nuogrinda)

Sutartiniai žymėjimai	
	V1 Projektuojamas vandentiekio tinklas
	F1 Projektuojamas būtinių nuotekų tinklas
	L1 Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas
	Projektuojamo V1 tinklo apsaugos zona
	Projektuojamo F1 tinklo apsaugos zona
	Projektuojamo L1 tinklo apsaugos zona

Telia Lietuva. AB požeminis ryšių linijų vieta
SUDERINTA
Prieš 3 paraišius darbu pradėtos būtinos pamatų patikrinimo darbai. Tiesiogiai susiję su šiuo projektu.
El. p. sudarytas: 2024-06-06

Vytautas Narvilas
Digitally signed by Vytautas Narvilas
Date: 2025.06.02 14:55:59 +03'00'

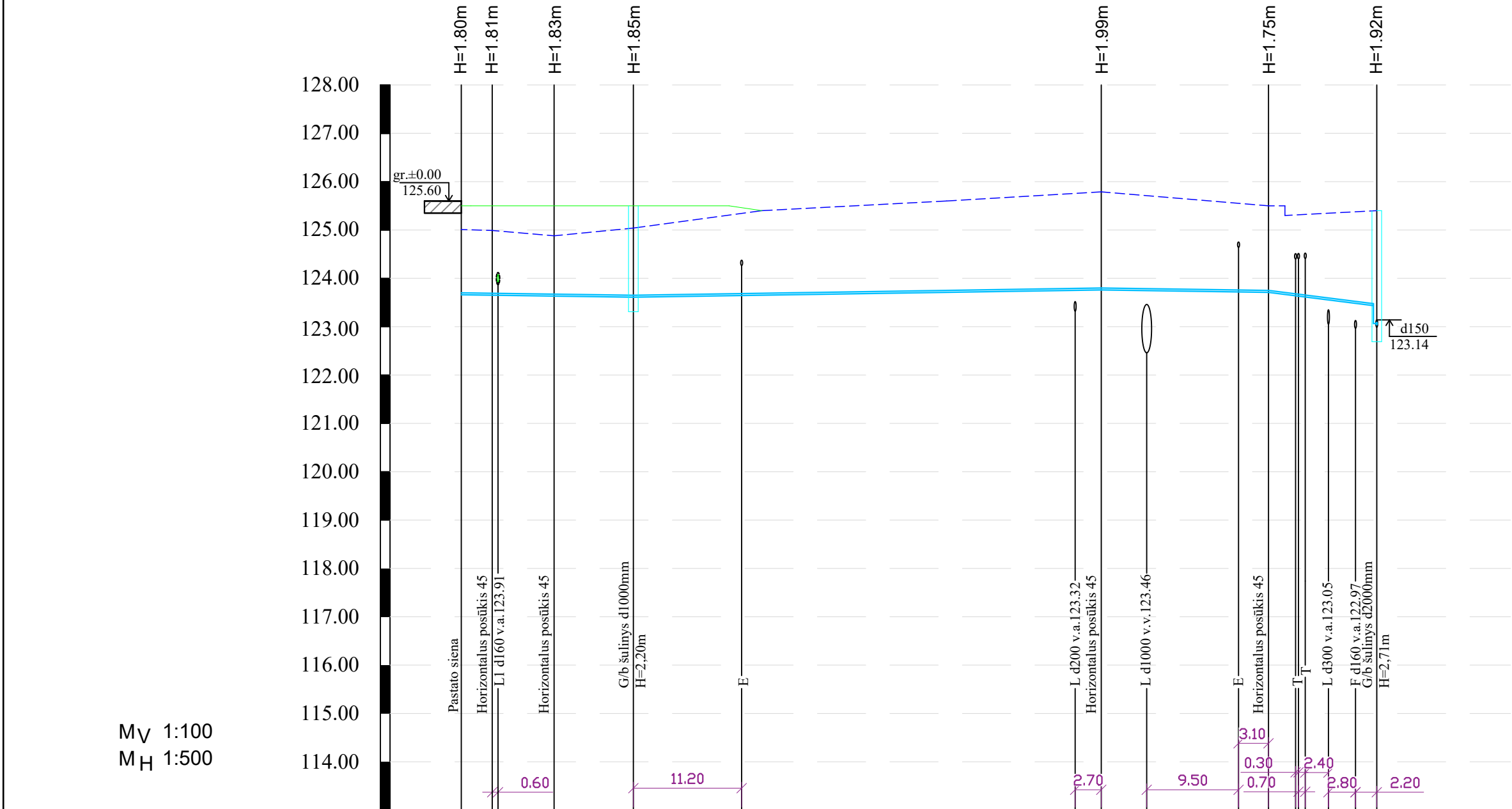
SUDERINTA:
UAB „Radviliškio vanduo“
Vilniaus miesto savivaldybės
Vandens ūkio departamentas
2024-06-06

Pasirašyta kvalifikuotu elektroniniu parašu
GIEDRIUS TAMULIS
Data: 2025-02-19 16:48:18 GMT+2
Patvirtinta AB „Energos skirstymo operatorius“
Registracijos Nr. P128872

PASTABOS:
1. Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo projektas parengtas:
-pagal UAB "Radviliškio vanduo" prisijungimo sąlygas 2024-12-06 Nr. 024/132.

BENDRIEJI SKLYPO RODIKLIAI		
Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
1. Sklypo plotas	ha	0,4110
2. Sklypo užstatymo intensyvumas		0,086
3. Sklypo užstatymo tankumas	%	11
4. Apželdintas sklypo plotas	%	81
5. Automobilių stovėjimo vietos	vnt.	20
EKSPLIKACIJA		
1	Projektuojamas pastatas	
2	Vidinis kiemas	
3	ŽN išliepinimo aikštelė	
4	Praplicčiama automobilių stovėjimo aikštelė	

0	2024-12	Statybos leidimui, konkursui, rangos darbam		
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IJ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato, Gedimino g. 11A, Radviliškyje, Statybos projektas
A1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
KVAL. PATV. DOK. NR.	MB "BIMEP PROJECTS" Adresas: Taikos g.123, Pažauolių k., Vilniaus r.; tel.: +37069994114; e-pastas: vitalijus.stura@gmail.com			01 - Gydymo paskirties pastatas
26065	PDV	Ž.Šimaitytė-Srūgienė		DOKUMENTO PAVADINIMAS
				Sklypo planas su vandentiekio ir nuotekų tinklais
	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			M1:500
LT	VšĮ Radviliškio rajono pirminės sveikatos priežiūros centras			DOKUMENTO ŽYMUO 298417-00-TP-LVN.B-01
		LAIDA	LAPAS	LAPŲ
		0	1	1



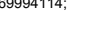
Sutartiniai žymėjimai:

- Esamas žemės paviršius
- Projektuojamas žemės paviršius
- V1-1 Projektuojamas šulinys
- F1 Projektuojami buitinių nuotekų tinklai
- T Esami ryšių tinklai
- E Esami elektros tinklai
- L1 Projektuojami lietaus nuotekų tinklai
- L Esami lietaus nuotekų tinklai

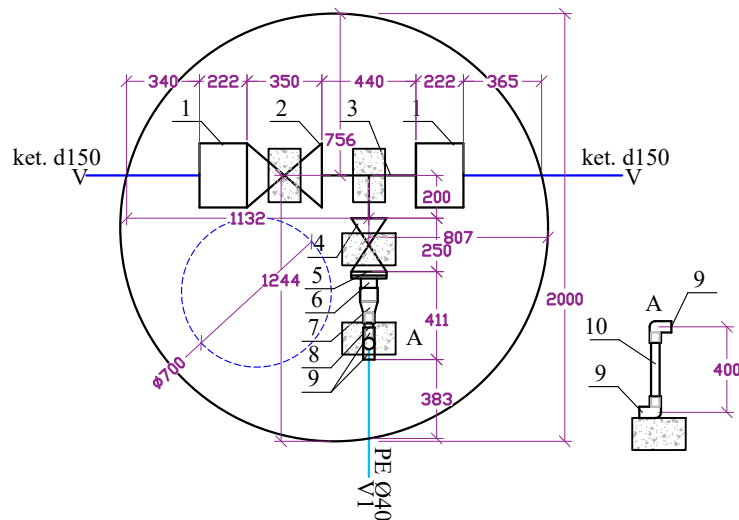
Pastabos:

- Vykdam statybos darbus laikytis darbų ir eksploatavimo saugos taisyklių.
- Klojant tinklus kviešti eksploatuojančių organizacijų atstovus.
- Esamų, projektuojamų ir susikertančių tinklų altitudes tikslinti iki tinklų statybos darbų pradžios.
- Vamzdžius tiesti ir montuoti fasonines dalis pagal plastikinių vamzdžių klojimo rekomendacijas.
- Plastikinių ir polietileninių vamzdžių nurodomas išorinis diametras.

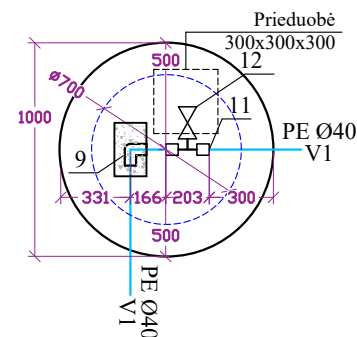
VAMZDŽIO VIRŠAUS ALTITUDĖ	123.70	123.69	123.67	123.65	123.80	123.75	123.48
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	125.50	125.50	125.50	125.50	125.50	125.40	
ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	125.01	124.99	124.88	125.04	125.40	125.60	125.40
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, SKERSMUO	PE100 PN10 Ø40						
PAGRINDAI	Sutankintas ir išlygintas smėlio pagrindas ne mažiau 10 cm						
ILGIS, M	17.60	0.003	0.003	48.40	17.30	0.003	0.003
ATSTUMAI, M	3.20	6.20	8.20	48.40	17.30	11.20	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	Įvadas P5	P4	V1-2	P2	P1	V1-1	

0	2024-12	Statybos leidimui, konkursui, rangos darbams									
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)									
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato, Gedimino g. 11A, Radviliškyje, Statybos projektas					
A1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS						
KVAL. PATV. DOK. NR.	MB "BIMEP PROJECTS" Adresas: Taikos g.123, Pažauolių k., Vilniaus r.; tel.: +37069994114; e-pastas: vitalijus.stura@gmail.com							01 - Gydymo paskirties pastatas			
26065	PDV	Ž.Šimaitytė-Srūgienė						DOKUMENTO PAVADINIMAS Vandentiekio išilginis profilis Mv 1:100; Mh 1:500			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VšĮ Radviliškio rajono pirminės sveikatos priežiūros centras					DOKUMENTO ŽYMUO 298417-TP-LVN.B-02			LAIDA	LAPAS	LAPŲ
									0	1	1

V1-1 SCHEMA
d2000mm



V1-2 SCHEMA
d1000mm

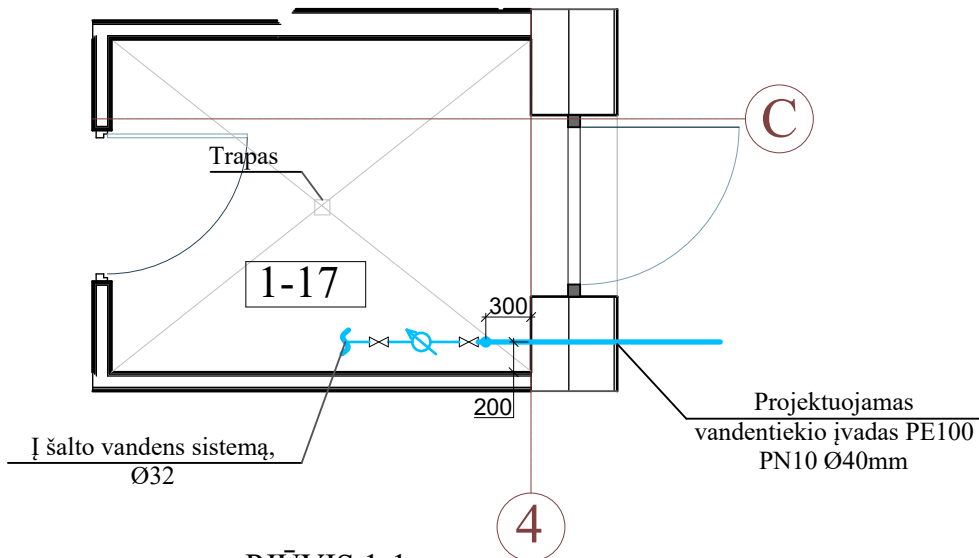


EKSPLIKACIJA:

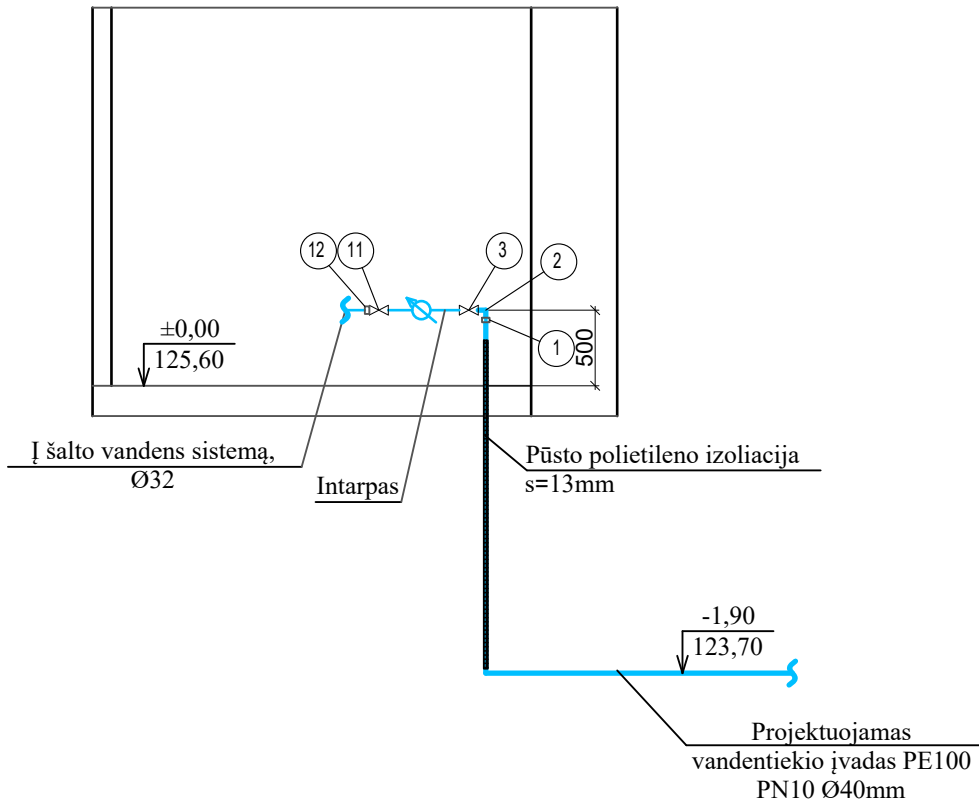
1. Ketinis universalus flanšinis adapteris atsparus tempimui DN150, PN16
2. Ketinė flanšinė ilga sklendė DN150, PN16
3. Ketinis flanšinis trišakis DN150/50, PN10
4. Ketinė flanšinė ilga sklendė DN50, PN16
5. PP-FRP flanšas Ø63, PN10
6. PE atvamzdis flanšui, jungiamas elektromova, Ø63, PN10
7. Redukcinis perėjimas PE100, jungiamas elektromova, Ø63/40, PN10
8. Vamzdis PE100 PN10 Ø40, L=150mm
9. Akūnė 90° PE100, jungiama elektromova, Ø40, PN10
10. Vamzdis PE100 PN10 Ø40, L=350mm
11. PP trišakis d40/ 1" su vidiniu sriegiu, PN16
12. Ketinė sklendė DN25 su išoriniu sriegiu, PN16

0	2024-12	Statybos leidimui, konkursui, rangos darbams		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato, Gedimino g. 11A, Radviliškyje, Statybos projektas	
A1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.	MB "BIMEP PROJECTS" Adresas: Taikos g.123, Paažuolių k., Vilniaus r.; tel.: +37069994114; e-pastas: vitalijus.stura@gmail.com		01 - Gydymo paskirties pastatas	
26065	PDV	Ž.Šimaitytė-Srūgienė	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
			Vandentiekio šulinio detalizacija	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VšĮ Radviliškio rajono pirminės sveikatos priežiūros centras		DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA LAPAS LAPŲ
			298417-TP-LVN.B-03	0 1 1

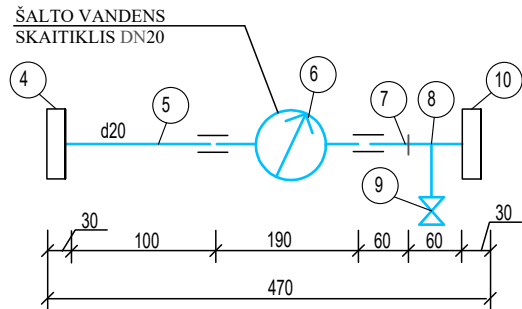
PLANAS



PJŪVIS 1-1

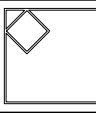


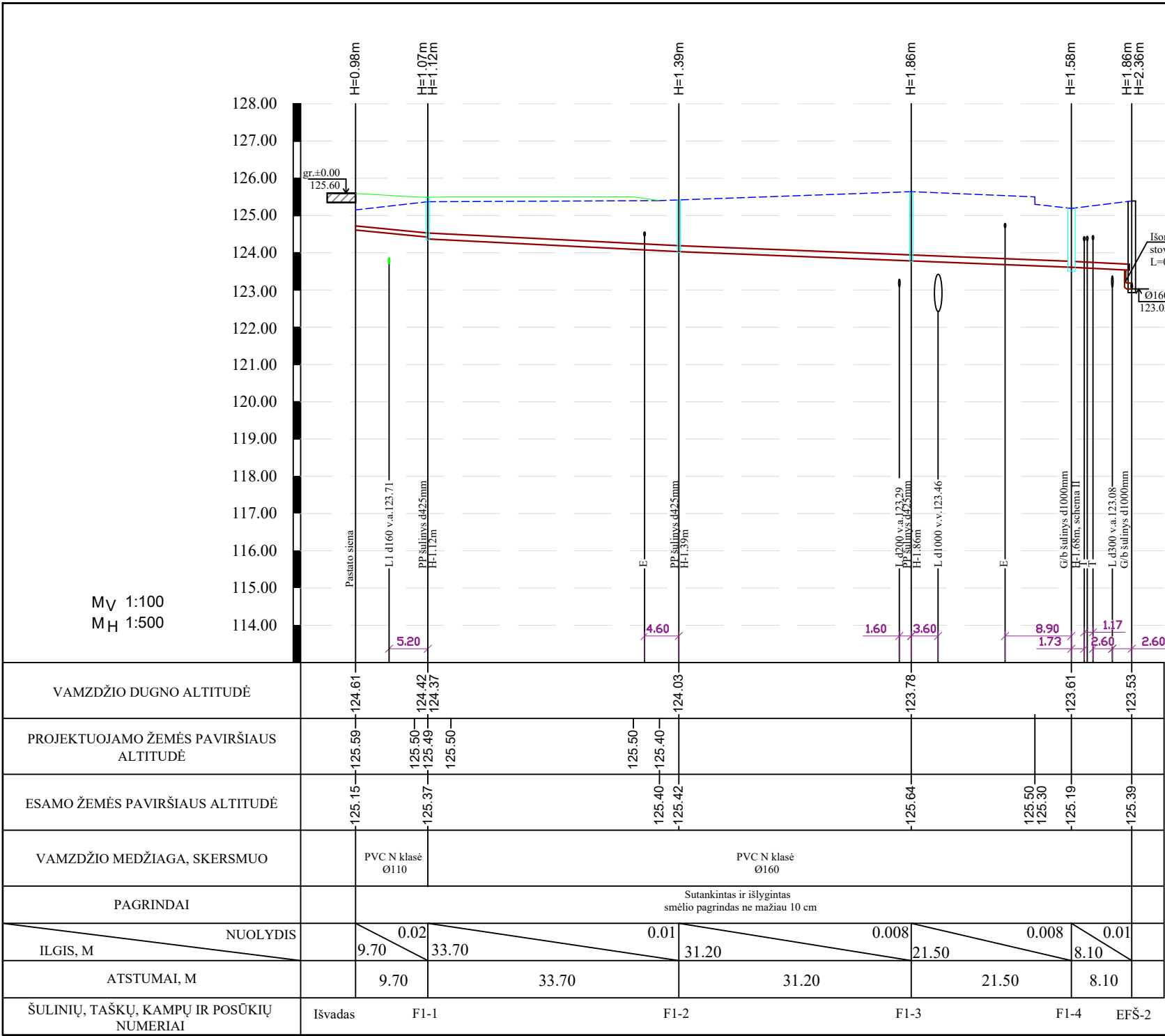
INTARPAS



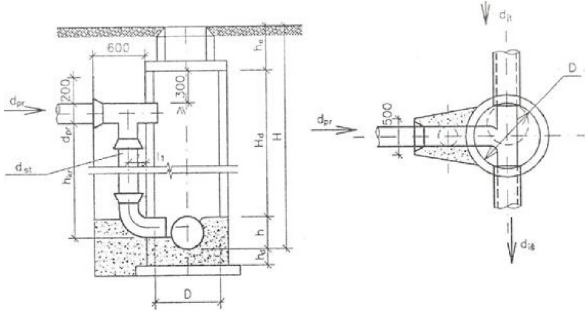
EKSPLIKACIJA

Nr.	Pavadinimas
1.	Perėjimas PE/plieninis sriegis DN32
2.	Alkūnė 90° DN32
3.	Rutulinis ventilis DN32
4.	Srieginis perėjimas DN32/20
5.	Plieninis cinkuotas intarpas DN20, L=100mm
6.	Daugiasrautis šalto vandens skaitiklis DN20
7.	Plieninis cinkuotas intarpas DN20, L=60mm
8.	Redukuotas trišakis DN20/15
9.	Kontrolinis vandens ištuštinimo čiaupas DN15
10.	Srieginis perėjimas DN25/20
11.	Rutulinis ventilis DN25
12.	Perėjimas PE/plieninis sriegis DN25

0	2024-12	Statybos leidimui, konkursui, rangos darbams		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato, Gedimino g. 11A, Radviliškyje, Statybos projektas	
A1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.	MB "BIMEP PROJECTS" Adresas: Taikos g.123, Paažuolių k., Vilniaus r.; tel.: +37069994114; e-patas: vitalijus.stura@gmail.com		01 - Gydymo paskirties pastatas	
26065	PDV	Ž.Šimaitytė-Srūgienė	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
			Vandens apskaitos mazgo detalizacija	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA
	VšĮ Radviliškio rajono pirminės sveikatos priežiūros centras		298417-TP-LVN.B-04	LAPAS
				LAPŲ
			0	1
				1



Kritimo šulinio schema, kai įrengiamas išorinis kritimo stovas



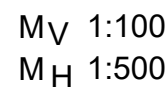
Sutartiniai žymėjimai:

- Esamas žemės paviršius
- Projektuojamas žemės paviršius
- F1-1 Projektuojamas šulinys
- EFŠ-... Esamas nuotekų šulinys
- T Esami ryšių tinklai
- E Esami elektros tinklai
- L1 Projektuojami lietaus nuotekų tinklai
- L Esami lietaus nuotekų tinklai

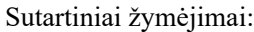
Pastabos:

- Vykdamas statybos darbus laikytis darbų ir eksploataavimo saugos taisyklių.
- Klojant tinklus kviešti eksploatuojančių organizacijų atstovus.
- Esamų, projektuojamų ir susikertančių tinklų altitudes tikslinti iki tinklų statybos darbų pradžios.
- Vamzdžius tiesti ir montuoti fasonines dalis pagal plastikinių vamzdžių klojimo rekomendacijas.
- Plastikinių ir polietileninių vamzdžių nurodomas išorinis diametras.

0	2024-12	Statybos leidimui, konkursui, rangos darbams				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato, Gedimino g. 11A, Radviliškyje, Statybos projektas		
		A1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.	MB "BIMEP PROJECTS" Adresas: Taikos g.123, Pašaučiolių k., Vilniaus r.; tel.: +37069994114; e-pastas: vitalijus.stura@gmail.com		01 - Gydymo paskirties pastatas			
26065	PDV	Ž.Šimaitytė-Srūgienė		DOKUMENTO PAVADINIMAS		
				Buitinių nuotekų išilginis profilis Mv 1:100; Mh 1:500		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO		
	VšĮ Radviliškio rajono pirminės sveikatos priežiūros centras			298417-TP-LVN.B-05		
				LAIDA	LAPAS	LAPŲ
				0	1	1



Kritimo šulinio schema, kai įrengiamas išorinis kritimo stovas



- Pastabos:

1. Vykdančiosios darbus laikytis darbų ir eksploataavimo saugos taisyklių.
2. Klojant tinklus kviesti eksploatuojančių organizaciją atstovus.
3. **Esamų, projektuojamų ir susikertančių tinklų altitudes tikslinti iki tinklų statybos darbų pradžios.**
4. Vamzdžius tiesiai ir montuoti fasonines dalis pagal plastikinių vamzdžių klojimo rekomendacijas.
5. Plastikinių ir polietileninių vamzdžių nurodomas išorinis diametras.

0	2024-12	Statybos leidimai, konkursai, rangos darbai				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties pastato, Gedimino g. 11A, Radvilkiškyje, Statybos projektas		
	A1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
KVAL. PATV. DOK. NR.	MB "BIMPE PROJECTS" Adresas: Taikos g.123, Pažuliuų k., Vilniaus r.; tel.: +37069994114; e-pastas: vitalijus.stura@gmail.com			01 - Gydymo paskirties pastatas		
	26065	PDV	Z.Šimaitytė-Strigienė	DOKUMENTO PAVADINIMAS		
				Lietaus nuotekų išilginis profilis Mv 1:100; Mh 1:500		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VsĮ Radvilkiško rajono pirminės sveikatos priežiūros centras			DOKUMENTO ŽYMUO 298417-TP-LVN.B-06		
				LAIDA	LAPAS	LAPŲ
				0	1	1