

Užsakovas	VILNIAUS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA, RINKTINĖS G. 50, LT-09318 VILNIUS
Projekto Nr.	PLP-17-049-TP
Projekto pavadinimas	TURGAVIETĖS AIKŠTĖS (12) ŽEMĖS SKLYPUOSE VILNIAUS R. SAV., RUDAMINOS SEN., RUDAMINOS K., GAMYKLOS G. 1A (SKL. KAD. NR.4177/0200:135), PAKRANTĖS G. 1B (SKL. KAD. NR. 4177/0200:392), GAMYKLOS G.1F (SKL. KAD NR. 4177/0200:412), GAMYKLOS G. 1E (SKL. KAD. NR.4177/0200:393) STATYBOS IR - PREKYBOS PAVILJONO UN. NR.4199-4048-3015 (7.3) PASKIRTIES KEITIMO Į ADMINISTRACINĘ PASKIRTĮ (7.2) PROJEKTAS
Statinio paskirtis	1. AIKŠTĖ, STOGINĖS, TVORA - KITOS PASKIRTIES INŽINERINAI STATINIAI (12.) 2. PRAVAŽIAVIMAI - KELIAI (8.1) 3. PREKYBOS PAVILJONAS - ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES (7.2) 4. VANDENTIEKIO (9.3.), NUOTEKŲ ŠALINIMO (9.5.)
Statinio kategorija	NEYPATINGIEJI, NESUDĖTINGIEJI
Statybos rūšis	NAUJA STATYBA, PREKYBOS PAVILJONAS - KAPITALINIS REMONTAS
Projekto dalis	VANDENTIEKIO - NUOTEKŲ ŠALINIMO (LVN)
Projekto dalies Nr.	PLP-17-049-TP-LVN
Projekto rengimo etapas	TECHNINIS PROJEKTAS



Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122
Tel. 8652 44457
el.p. pavelas@pletrospartneriai.lt

PROJEKTO VADOVAS

DARIUS FRANCKEVIČIUS
Atest. Nr. 30365

PROJEKTO DALIES VADOVAS

ALVIRE KIBURIENĖ
Atest. Nr.35951

Turgavietės aikštės (12) žemės sklypuose Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Rudaminos k., Gamyklos g. 1A (skl. kad. Nr.4177/0200:135), Pakrantės g. 1B (skl. kad. Nr. 4177/0200:392), Gamyklos g.1F (skl. Kad Nr. 4177/0200:412), Gamyklos g. 1E (skl. kad. Nr.4177/0200:393) statybos ir - Prekybos pavilijono un. Nr.4199-4048-3015 (7.3) paskirties keitimo į administracinę paskirtį (7.2) projektas

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eilės Nr.	Žymėjimas	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1			Viršelis	
2	PLP-17-049-TDP -LVN-DŽ	0	Dokumentų žiniaraštis	1 lapas
			Projektavimo užduotis	9 lapai
3	PLP-17-049-TDP -LVN-AR	0	Aiškinamasis raštas	5lapai
4	PLP-17-049-TDP -LVN-TS	0	Techninės specifikacijos	17 lapai
5	PLP-17-049-TDP -LVN-SŽ	0	Sąnaudų žiniaraštis	9 lapai
			Priedai	
6			UAB "Nemėžio komunalininkas" " TS Nr.109/17 lietaus nuotekoms	1 lapas
7			UAB "Nemėžio komunalininkas" " TS Nr.114/17 vandens tiekimui nuotekoms	2 lapai
8			Valymo įrenginio atitikties projektiniams parametrams įvertinimo suvestinė	1 lapas
9			Valymo įrenginio eksplotacinių savybių deklaracija	2 lapai
			Topografinė nuotrauka	1 lapas

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eilės Nr.	Žymėjimas	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	PLP-17-049-TDP-LVN.B.01	0	Sklypo planas su vandentiekio ir nuotekų tinklais M1500	1 lapas
2.	PLP-17-049-TDP-LVN.B.02	0	Buitinio vandentiekio išilginiai profiliai Mv1:100 MH 1:500. VAM schema	1 lapas
3.	PLP-17-049-TDP-LVN.B.03	0	Buitinių nuotekų išilginiai profiliai	1 lapas

Laida	Data		Keitimų priežastis			
			Objekto pavadinimas: Turgavietės aikštės (12) žemės sklypuose Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Rudaminos k., Gamyklos g. 1A (skl. kad. Nr.4177/0200:135), Pakrantės g. 1B (skl. kad. Nr. 4177/0200:392), Gamyklos g.1F (skl. Kad Nr. 4177/0200:412), Gamyklos g. 1E (skl. kad. Nr.4177/0200:393) statybos ir - Prekybos pavilijono un. Nr.4199-4048-3015 (7.3) paskirties keitimo į administracinę paskirtį (7.2) projektas			
30365	PV	D. Franckevičius		2020	Laida	
35951	PDV/VN	A. Kiburienė		2020		
TURINYS					O	
Etapas	Užsakovas:			Bylos šifras	Lapas	Lapų
TP	Vilniaus rajono savivaldybės administracija, Rinktinės g. 50, LT-09318 Vilnius			PLP-17-049-TP-LVN.T	1	2



Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122
Tel. 8652 44457
el.p. info@pletrospartneriai.lt

Turgavietės aikštės (12) žemės sklypuose Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Rudaminos k., Gamyklos g. 1A (skl. kad. Nr.4177/0200:135), Pakrantės g. 1B (skl. kad. Nr. 4177/0200:392), Gamyklos g.1F (skl. Kad Nr. 4177/0200:412), Gamyklos g. 1E (skl. kad. Nr.4177/0200:393) statybos ir - Prekybos pavilijono un. Nr.4199-4048-3015 (7.3) paskirties keitimo į administracinę paskirtį (7.2) projektas

			Mv1:100 MH 1:500.	
4.	PLP-17-049-TDP-LVN.B.04	0	Lietaus nuotekų išilginiai profiliai(L2) nuo šul.Nr.1 iki Nr.7 Mv1:100 MH 1:500.	1 lapas
5.	PLP-17-049-TDP-LVN.B.05	0	Lietaus nuotekų išilginiai profiliai(L2) nuo šul.Nr.8 iki Nr.15 Mv1:100 MH 1:500.	1 lapas
6.	PLP-17-049-TDP-LVN.B.06	0	Lietaus nuotekų išilginiai profiliai(L2) nuo šul.Nr.19 iki Nr.26 Mv1:100 MH 1:500.	1 lapas
7.	PLP-17-049-TDP-LVN.B.07	0	Lietaus (sąlyginai švarių) nuotekų išilginiai profiliai(L1) Mv1:100 MH 1:500. Lietaus (užterštos naftos produktais) nuotekų išilginiai profiliai(L2) Mv1:100 MH 1:500.	1 lapas

PLP-17-049-TP-LVN.T	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

STATINIO PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS
(TECHNINĖ SPECIFIKACIJA)

Liliana Koflovska

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	<u>Projekto pavadinimas.</u>	Turgavietės aikštės (12) žemės sklypuose Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Rudaminos k., Gamyklos g. 1A (skl. kad. Nr.4177/0200:135), Pakrantės g. 1B (skl. kad. Nr. 4177/0200:392), Gamyklos g.1F (skl. Kad Nr. 4177/0200:412), Gamyklos g. 1E (skl. kad. Nr.4177/0200:393) statybos ir - Prekybos paviljono un. Nr.4199-4048-3015 (7.3) paskirties keitimo į administracinę paskirtį (7.2) projektas
2.	<u>Statinių grupės sudėtis.</u>	Rudaminos kaimo turgavietės teritorijoje numatoma: atlikti esamo Pastato- Prekybos paviljono (1E1p) kapitalinio remonto darbus su patalpų paskirties keitimu, aptverti turgavietę 2 m aukščio tvora, įrengti prekybos paviljonus ir stogines su prekystaliais, lengvųjų automobilių stovėjimo aikšteles, lengvųjų, mikroautobusų ir krovininių automobilių stovėjimo aikšteles, skirtas prekybai iš automobilių, aikšteles lauko prekybai, įrengti inžinerinius tinklus.
3.	<u>Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai.</u>	Rudaminos kaimo turgavietės tvarkomos teritorijos plotas: Bendras plotas – apie 12000 kv. m. Žemės sklypo Gamyklos g. 1A, Rudaminos k. kad. Nr. 4177/0200:135, plotas 0.7708ha
4.	<u>Statinio statybos rūšis.</u>	Rudaminos kaimo turgavietės teritorijoje numatomi atlikti statybos darbai pagal statybos rūšis: nauja statyba kitos paskirties inžinerinių statinių (aikštelės, tvora, stoginės ir kt. statiniai), prekybos paviljonų nauja statyba, esamo prekybos paviljono (1E1p) kapitalinis remontas, inžinerinių tinklų - nauja statyba.
5.	<u>Statinio kategorija.</u>	Pagal statinių kategorijas projektuojami statiniai priskiriami: Turgaus aikštė - neypatingasis Lietaus drenažo tinklas- neypatingasis
6.	<u>Esamos statinio konstrukcijos, jų funkcinė paskirtis.</u>	Rudaminos kaimo turgavietės teritorijoje numatoma prekyba įvairios paskirties prekėmis (tiek maisto produktais, tiek kitos paskirties prekėmis). Prekyba bus vykdoma: prekybos paviljonuose, stoginėse su prekystaliais bei aikštelyse iš automobilių. Aikštelių danga - betoninės trinkelės.
7.	<u>Statinio projekto rengimo etapas.</u>	Techninis projektas (TP)
II. Perkamų projektavimo paslaugų apimtis, trukmė ir perkančiosios organizacijos pateikiami duomenys		
8.	Projektavimo paslaugų apimtis:	

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
8.1.	<u>projektavimo paslaugos.</u>	<u>Rengiamos šios techninio projekto dalys:</u> Bendroji dalis Sklypo plano dalis Susisiekimo dalis Architektūros dalis Konstrukcijų dalis Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo Šilumos tiekimo dalis Elektrotechnikos (vidaus ir lauko) dalis Elektroninių ryšių (telekomunikacijų dalis) Apsauginės signalizacijos dalis Gaisrinės signalizacijos dalis Teritorijos apšvietimo dalis Procesų valdymo ir automatizacijos dalis Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis Gaisrinės saugos sprendiniai
9.	Projektavimo paslaugų trukmė dienomis (mėnesiais) (Rekomendacijų 4 priedas).	Darbų atlikimo terminas - per 6 kalendorinius mėnesius nuo pirkimo - pardavimo sutarties įsigaliojimo (įskaičiuojant ekspertizės atlikimo laikotarpį ir Statybą leidžiančio dokumento gavimą).
10.	Paslaugų teikėjui pateikiamos dokumentų, reikalingų statinio (-ių) ar statinių grupės projekto dokumentams (toliau – projekto dokumentai) parengti, kopijos (šių dokumentų kiekis priklauso nuo statinio paskirties, statybos vietos, sudėtingumo, poveikio aplinkai ir visuomenės sveikatai ir kt.):	Žemės sklypo ir pastato teisinės registracijos Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto registre dokumentai arba žemės sklypo nuomos (panaudos) dokumentai; Pastato kadastrinių matavimų bylos kopija; Žemės sklypo ribų planas; Topografinis planas (ne senesnis kaip 3m).
10.1.	<u>Projektiniai pasiūlymai (tais atvejais, kai yra rengiami);</u>	Projektiniai pasiūlymai nerengiami
10.2.	žemės sklypo teisinės registracijos Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto registre dokumentai arba žemės sklypo nuomos (panaudos) dokumentai;	Žemės sklypo ir pastato (1E1p) teisinės registracijos Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto registre dokumentai, žemės sklypo nuomos (panaudos) dokumentai; Pastato kadastrinių matavimų bylos kopija; Žemės sklypo ribų planas.
10.3.	ištrauka (brėžinys) iš patvirtinto teritorijų planavimo dokumento ir sprendimas apie šio dokumento patvirtinimą;	Neteikiama.
10.4.	įstatymų ir kitų teisės aktų nustatytais atvejais, kai atliekamas planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimas, planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo dokumentai;	Poveikio aplinkai vertinimas (PAV) neatliekamas. Vadovaujantis Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 2 priedo 10.2. p. (kai urbanizuotų objektų užstatomas didesnis kaip 0,5 ha plotas), planuojamai ūkinei

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		veiklai turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo
10.5.	sklypo inžinerinių geodezinių tyrinėjimų dokumentai;	Topografinis planas (ne senesnis kaip 3 m).
10.6.	sklypo inžinerinių geologinių, geotechninių tyrimų dokumentai;	Neteikiami.
10.7.	prisijungimo prie elektros energijos, šilumos, vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo, dujotiekio, elektroninių ryšių ir kitų inžinerinių tinklų bei susisiekimo komunikacijų sąlygos;	Rudaminos turgavietės teritorijoje vandentiekio nuotekų, elektros, ryšių ir kiti inžineriniai tinklai turi būti suprojektuoti pagal atitinkamų institucijų išduotas technines sąlygas. Esamų tinklų rekonstrukcijos (iškėlimo) būtinumas sprendžiamas detalizuojant projektinius sprendinius pagal atitinkamų institucijų išduotas technines sąlygas. Pakrantės gatvės atkarpos ties turgavietės teritorija rekonstrukcijos sprendiniai turi būti parengti pagal susisiekimo komunikacijų sąlygų reikalavimus.
10.8.	specialiųjų architektūros reikalavimų dokumentai, išduoti savivaldybės administracijos (Lietuvos Respublikos statybos įstatymo (toliau – Statybos įstatymas) 20 straipsnis 3 dalis 1 punktą);	Nereikalinga
10.9.	specialiųjų paveldosaugos reikalavimų, taikomų kultūros paveldo vertybei ar jos teritorijai, kultūros paveldo statiniui ar kultūros paveldo teritorijoje esančiam statiniui, specialiųjų saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimų, taikomų konkrečiam projektuojamam statiniui, sklypui ar teritorijai konservacinės apsaugos prioriteto teritorijoje ar kompleksinėje saugomoje teritorijoje, dokumentai (Statybos įstatymo 20 straipsnis 3 dalis 2, 3 punktai);	Nereikalinga
10.10.	esamų geležinkelių bei kelių ar gatvių schemas;	Nereikalinga
10.11.	kiti dokumentai.	Nėra
III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms		
12.	Aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių, trečiųjų asmenų interesų apsaugos, saugomos teritorijos apsaugos ir kitos apsaugos (saugos), neįgalųjų socialinės integracijos reikalavimai.	Projekto sprendiniai privalo užtikrinti STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“ reikalavimus.
13.	Esminiai funkciniai (paskirties), architektūros (estetinius), technologijos, techniniai, ekonominiai, kokybės, reikalavimai bei kiti rodikliai ir	Esamas prekybos paviljonas (1E1p), kurio bendras plotas - 68,85 kv/m, numatomas kapitaliai remontuoti dalį pastato patalpų pritaikant sanitarinėms patalpoms (vyrų, moterų ir žmonių su negalia (ŽN) tualetams);

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	charakteristikos statiniui pagal sprendinių dalis:	kitoje pastato dalyje turi būti suprojektuotos patalpos kontrolinėms svarstyklėms, veterinarijos kontrolei, administracinės paskirties patalpos.
13.1.	<u>sklypo sutvarkymui (sklypo planui):</u>	<p>Rudaminos turgavietės teritorijos aplinka privalo užtikrinti STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“ keliamus reikalavimus, negalią turintiems žmonės privalo būti užtikrinta laisvo judėjimo galimybė, turi būti suprojektuoti įspėjamieji paviršiai (pandusai esant poreikiui); ŽN pritaikytos automobilių stovėjimo vietos. Visu perimetru turgavietę numatoma aptverti 2 m aukščio tvora;</p> <p>Visa turgavietės teritorija dalinama į funkcines zonas pagal prekių asortimentą</p> <p>Teritorijoje numatoma įrengti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prekybos paviljonai (12 paviljonų 3m x 4m, 2 zona); - Stoginės su prekystaliais (90 stoginių su prekystaliu 2mx1.5m, 3 zona); - Lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelės (skirtos lankytojams ir darbuotojams) turgavietės teritorijoje – viso 133 aut. st. vietų (P1 ir P3 aikštelėse); - Lengvųjų automobilių stovėjimo vietos Pakrantės gatvės infrastruktūros teritorijoje – viso 23 aut. st. vietos (P4 ir P5 aikštelėse); - Lengvųjų automobilių stovėjimo vietos gretiname sklype – viso 10 aut. st. vietų (P2 aikštelėje); - Krovinių ir lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelės (skirtos prekybai iš pritaikytų automobilių) – viso 84 aut. st. vietų (5, 7, 8, 9, 10 aikštelėse); - Aikštelės (zonos) lauko prekybai (4 zona); - Buitinių konteinerių zona. <p>Preliminarus turgavietės teritorijos funkcinis zonavimas pateikiamas techninės užduoties <u>Priede Nr. 1 (brėžinys „Sklypo plano schema“)</u></p>
13.2.	<u>architektūros daliai:</u>	<p>Pastato (1E1p) energetinio naudingumo klasė turi būti ne žemesnė kaip C.</p> <p>Remontuojamas pastatas – šiltinamas, keičiama stogo danga, fasadų apdaila, langai, durys, vidaus apdaila.</p> <p>Pagal paskirtį pastate turi būti įrengtos patalpos: administratoriaus kabinetas, veterinarijos kontrolės patalpa, kontrolinių svarstyklių</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>patalpa, sanitarinės patalpos (tualetas atskirai vyrams ir moterims, tualetas pritaikytas ŽN). Pamatų, cokolio hidroizoliacijos įrengimas, šiltinimas; cokolio apdailos įrengimas.</p> <p>Pastatas turi būti pritaikytas žmonių su negalia (ŽN) reikmėms.</p> <p>Bendras remontuojamų patalpų plotas - 68,85 kv/m.</p>
13.3.	<u>konstrukcijų daliai;</u>	Konstrukcijų dalies sprendiniai privalo užtikrinti esminius statinio reikalavimus.
13.4.	<u>technologijos daliai;</u>	Reikalavimai nekeliami.
13.5.	<u>šilumos gamybos ir tiekimo daliai;</u>	Parenkamas optimalus patalpų šildymo būdas (dujinis šildymas, geoterminis šildymas ar kt.).
13.6.	<u>vandentiekio ir nuotekų šalinimo daliai;</u>	<p>Turgavietės teritorijoje ir pastate (1E1p) suprojektuoti inžinerines sistemas užtikrinančias higienos ir gaisrinės saugos reikalavimus.</p> <p>Visoje teritorijoje suprojektuoti lietaus nuotekų surinkimo sistemą.</p> <p>Pastate suprojektuoti vidaus vandentiekio ir nuotekų inžinerinius tinklus pagal LR galiojančius teisės aktų reikalavimus.</p>
13.7.	<u>šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo daliai;</u>	<p>Pastate (1E1p) suprojektuoti šildymo vėdinimo sistemą pagal LR galiojančius teisės aktų reikalavimus.</p> <p>Šildymo vėdinimo sistema parenkama detalizuojant projektinius sprendinius.</p>
13.8.	<u>elektrotechnikos daliai;</u>	Suprojektuoti naują pastato (1E1p) patalpų elektros ir apšvietimo instaliaciją, patalpų apšvietimui numatant energiją tausojančius LED šviestuvus.
13.9.	<u>kita.</u>	Rudaminos turgavietės teritorijoje ir pastate (1E1p) suprojektuoti apsauginę signalizaciją, gaisrinę signalizaciją, belaidžio interneto prieigą (Wi-Fi).
14.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	<p>Parengtas projektas pateikiamas ekspertizei ir gaunamas teigiamas ekspertizės aktas;</p> <p>Gaunamas Statybą leidžiantis dokumentas per IS Infostatyba.</p>
15.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų įforminimui, sudėčiai ir pan.	Projektuotojas parengia 4 popierinius techninio projekto egzempliorius ir du kompaktinius diskus (CD). Dviejuose CD turi būti įrašytas projektas, surašant visas projekto dalis atskirais failais, atskiru Excel – darbų kiekių žiniaraščiai. Visi brėžiniai pateikiami „PDF“ ir „dwg“ formatais; tekstai ir lentelės – „EXCEL“ ir „PDF“ formatais.
16.	Dokumentų, reikalingų projekto dokumentams parengti ir kuriuos pateikia perkančioji organizacija, kopijos (nurodyta šio priedo 10 punkte);	Žemės sklypo ir pastato teisinės registracijos Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto registre dokumentai arba žemės sklypo nuomos (panaudos) dokumentai;

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		Pastato kadastrinių matavimų bylos kopija; Sklypo planas; Topografinis planas.
17..	Duomenys apie perkančiosios organizacijos turimus ar planuojamus įsigyti įrenginius ir (ar) statybos produktus;	Neteikiami.
18.	Statinio (-ių) ar statinių grupės projektavimo paslaugų kainų žiniaraštis;	Neteikiami.
19.	Statinio (-ių) ar statinių grupės projektavimo paslaugų teikimo grafikas.	Neteikiamas.
IV. Reikalavimai statinio projekto vykdymo priežiūrai (jeigu šios paslaugos įsigyjamos)		
20.	Statinio projekto vykdymo priežiūra	Vadovaujantis STR 1.09.04:2007 „Statinio projekto vykdymo priežiūros tvarkos aprašu“ Statinio projekto vykdymo priežiūra turi būti atliekama statytojo (užsakovo) iniciatyva.

Statytojas: Vilniaus rajono savivaldybės administracija

Statybos skyriaus
vyr. specialistas
Aurelijus Matulis

Turgavietės aikštės (12) žemės sklypuose Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Rudaminos k., Gamyklos g. 1A (skl. kad. Nr.4177/0200:135), Pakrantės g. 1B (skl. kad. Nr. 4177/0200:392), Gamyklos g.1F (skl. Kad Nr. 4177/0200:412), Gamyklos g. 1E (skl. kad. Nr.4177/0200:393) statybos ir - Prekybos pavilijono un. Nr.4199-4048-3015 (7.3) paskirties keitimo į administracinę paskirtį (7.2) projektas

AIŠKINAMASIS RAŠTAS ESAMA PADĖTIS

Rengiamas,

Projektas atliekamas vadovaujantis UAB „Nemėžio komunalininkas“ lietaus nuotekoms prisijungimo sąlygomis Nr.109/17, vandens tiekimui ir nuotekoms prisijungimo sąlygomis TS Nr.114/17 išduotomis 2017 12 11, topografiniu planu, užsakovo patvirtinta užduotimi.

Pagrindiniai normatyviniai statybos techniniai dokumentai:

STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
STR 2.07.01:2003	Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai
RSN 156-94	Statybinė klimatologija
LST EN 476:2011	Išvaduose ir nuotakuose naudojamų komponentų bendrieji reikalavimai
LST EN 1610:2000;	Nuotakyno tiesimas ir bandymas
LST EN 124:1998	Kelių kanalizacijos lietaus trapai ir apžiūros šulinių liukai. Konstrukcijos reikalavimai, bandymas, ženklavimas, kokybės kontrolė

HN24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“.


Naudota kompiuterinė įranga ACADLT 2018 TL (561-74656926); Microsoft Office

Šioje projekto dalyje LVN yra projektuojami tinklai **turgavietei esančiai Rudaminos k. Gamyklos g. 1A.**

Teritorijos geologinio pjūvio aprašymas:

Eil. Nr.	Pado gylis nuo ž. p., m	Ilgis* nuo ž. p., m	Sluoksnio geologinis indeksas	Pagrindinė sluoksnio uoliena	Sluoksnio aprašymas	Kerno išeiga, %
1	2,3	-	fIIIIn3 (fIIIgr) - fQ3nm	smėlis; smėlis įvairus	Smėlis įvairus geltonai pilkas su tamsiai pilku atspalviu.	-
2	8,3	-	gtIIInd	priemolis moreninis	Priemolis moreninis pilkai rudas.	-
3	27	-	fIIInd	smėlis įvairus	Smėlis įvairus rudai pilkas.	-

Požeminis vanduo iki 20,0m gylio – nesutiktas.

Laida	Data			Keitimų priežastis		
 <p>Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt</p>				Objekto pavadinimas: Turgavietės aikštės (12) žemės sklypuose Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Rudaminos k., Gamyklos g. 1A (skl. kad. Nr.4177/0200:135), Pakrantės g. 1B (skl. kad. Nr. 4177/0200:392), Gamyklos g.1F (skl. Kad Nr. 4177/0200:412), Gamyklos g. 1E (skl. kad. Nr.4177/0200:393) statybos ir - Prekybos pavilijono un. Nr.4199-4048-3015 (7.3) paskirties keitimo į administracinę paskirtį (7.2) projektas		
				30365	PV	D. Franckevičius
35951	PDV/VN	A. Kiburienė	2020	O		
Etapas	Užsakovas:			Bylos šifras PLP-17-049-TP-LVN.AR	Lapas	Lapų
TP	Vilniaus rajono savivaldybės administracija, Rinktinės g. 50, LT-09318 Vilnius				1	5

- PROJEKTUOJAMOS SISTEMOS

1. VANDENTIEKIS V1;
2. BUITINĖ NUOTEKINĖ F1
3. LIETAUS NUOTEKYNĖ L1 ir L2

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
IV. INŽINERINIAI TINKLAI			
4. VANDENTIEKIO TINKLAI:			
4.1. Inžinerinių tinklų ilgis	m	6,0	
4.2. Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)	mm	32	
5. BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI			
5.1. Inžinerinių tinklų ilgis	m	66,0	
5.2. Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)	mm	160	
5.3. Inžinerinių tinklų ilgis	m	9,0	
5.4. Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)	mm	110	išvadai
LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI			
5.5. Inžinerinių tinklų ilgis	m	175,0	
5.6. Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)	mm	400	
5.7. Inžinerinių tinklų ilgis	m	243,0	
5.8. Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)	mm	300	
5.9. Inžinerinių tinklų ilgis	m	410,0	
5.10. Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)	mm	200	
5.11. Inžinerinių tinklų ilgis	m	75,0	
5.12. Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)	mm	110	

Esamų komunikacijų susikirtimo su projektuojamais inžineriniais tinklais vietose, esamų komunikacijų įgilinimus tikslinti darbų eigoje.

2. VANDENTIEKIS

Remiantis UAB “ Nemėžio komunalininkas ” vandens tiekimui ir nuotekoms prisijungimo sąlygomis TS Nr.114/17 išduotomis 2017 12 11.

Projektuojamas vandentiekis iš polietileninių suvirinamų slėginių PE100 slėgio klasės PN10., d32mm.

Vandentiekio trasa numatyta kloti ribose nuo 1,80 m iki 2,50 m gilyje, atsižvelgiant į projektuojamo vamzdyno nuolydį ir esamą žemės paviršių (žiūr. profilį).

Įrengti naują V1-1(d2000x2200mm(H)). Šiame šulinyje yra numatyta uždaromoji armatūra.

Projektuojamo šulinio dangtis numatomas rakinamas.

Tinklai klojami ant natūralaus grunto jeigu reikia, įrengiant 10 cm sutankinto smėlio išlyginamąjį sluoksnį pagal „Wavin“ ar analogiškos firmos statybos taisykles arba nurodytą technologiją.

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 iškviešti tas komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovus.

PLP-17-049-TP-LVN.AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	5	0

Baigus montavimo darbus atlikti vamzdynų hidraulinius bandymus. Taip pat turi būti atliktas vamzdynų dezinfekavimas ir praplovimas. Baigus darbus kur reikalinga atstatyti esamas dangas.

Klojamų vandentiekio tinklų ir įrenginių apsaugos zonos, skirtos naujų vandentiekio tinklų statybai - kai vandentiekio tinklai ir įrenginiai įrengiami iki 2,5 metro gylyje, yra žemės juosta po 2,5 metro nuo vamzdyno ašies, kai vandentiekio tinklai ir įrenginiai įrengiami giliau kaip 2,5 metro, yra žemės juosta po 5 metrus nuo vamzdynų ašies.

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

ŪKIO-BUITIES NUOTEKYNĖ

Remiantis UAB “ Nemėžio komunalininkas ” vandens tiekimui ir nuotekoms prisijungimo sąlygomis TS Nr.114/17 išduotomis 2017 12 11., buitinė nuotekinė numatoma nuvesti į esamą nuotekų šul. Nr.201. Projektuojamas nuotekų tinklas nuo sklypo iki pasijungimo taško numatomas d160mm . Projektuojami buitines nuotekų išvadai DN110 mm pastatui. Kiemo buitines nuotekų tinklai projektuojami iš PVC „N“ klasės vamzdžių. Ant buitines nuotekų gatvės tinklų pagal projektą statomi gelžbetoniniai šuliniai. Šulinių liukai ir dangčiai – ketiniai, numatomi rakinami.

Ties kiekvienu išvadu bei posūkiuose ant savitakinės linijos montuojami šuliniai. Tinklo trasoje suprojektuoti gelžbetoniniai Ø1,0 m skersmens šuliniai. Tinklai klojami ant natūralaus grunto reikalui esant , įrengiant 10 cm sutankinto smėlio išlyginamąjį sluoksnį pagal „Wavin“ ar analogiškos firmos statybos taisykles arba nurodytą technologiją.

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 iškviešti tas komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovus. Baigus montavimo darbus atlikti vamzdynų hidraulinius bandymus. Taip pat turi būti atliktas vamzdynų dezinfekavimas ir praplovimas. Baigus darbus atstatyti esamas dangas.

Naujai paklotiems tinklams būtina atlikti televizinę diagnostiką. Klojamų buitinių nuotekų tinklų ir įrenginių apsaugos zonos, skirtos naujų buitinių nuotekų tinklų statybai - kai tinklai ir įrenginiai įrengiami iki 2,5 metro gylyje, yra žemės juosta po 2,5 metro nuo vamzdyno ašies, kai tinklai ir įrenginiai įrengiami giliau kaip 2,5 metro, yra žemės juosta po 5 metrus nuo vamzdynų ašies.

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

Naujai paklotiems tinklams būtina atlikti televizinę diagnostiką.

Klojamų buitinių nuotekų tinklų ir įrenginių apsaugos zonos, skirtos naujų buitinių nuotekų tinklų statybai - kai tinklai ir įrenginiai įrengiami iki 2,5 metro gylyje, yra žemės juosta po 2,5 metro nuo vamzdyno ašies, kai tinklai ir įrenginiai įrengiami giliau kaip 2,5 metro, yra žemės juosta po 5 metrus nuo vamzdynų ašies.

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

LIETAUS NUOTEKYNĖ

Turgavietėje projektuojami lietaus nuotekų tinklai nuo automobilių stovėjimo aikštelių ir nuo turgaus aikštės. Lietaus nuotekos pagal TS UAB „Nemėžio komunalininkas“ lietaus nuotekoms prisijungimo sąlygas Nr.109/17, numatomos nuvesti į UAB „Nemėžio komunalininkas“ priklausančius lietaus nuotekų tinklus esančius šalia Gamyklos g.24 Rudaminos k.

Paviršinis lietaus vanduo bus surenkamas nuo turgaus aikštės kurios plotas F*13700 m2. Turgaus aikštė gali būti galimai teršiamą teritorija, nes važinės transporto priemonės, bus keturios automobilių ir sunkvežimių stovėjimo aikštelės , todėl pagal pakeitimą “

PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TVARKYMO REGLAMENTAS “ Nr.D1-193 III. BENDRIEJI REIKALAVIMAI PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TVARKYMU punkt 9.1. kai nuotekos surenkamos nuo ne didesnių kaip 3 ha ploto (paviršių, nuo kurių surenkamos nuotekos, plotas) teritorijų: turi būti valomos , **kai teritorijos plotas iki 1,5ha, valytinas nuotekų srautas 20l/s.**

Vidutinis metinis skaičiuotinas nuotekų kiekis nuo teritorijos (**nuotekos užterštos naftos produktais -automobilių stovėjimo aikštelės**)

PLP-17-049-TP-LVN.AR	Lapas	Lapų	Laida
		3	5

Vidutinis metinis skaičiuotinas nuotekų kiekis nuo teritorijos apskaičiuojamas pagal formulę:

$$Q=10 \times H \times F \times \Psi$$

kur: H - vid. metinis kritulių kiekis, mm; H=588mm;
 Ψ - nuotėkio koeficientas; Ψ=0,9;
 F - plotas, ha; F=1,37ha;
 $Q=10 \times 683 \times 1,37 \times 0,9= 8421,39 \text{ m}^3/\text{m};$

Vidutinis paros skaičiuotinas nuotekų kiekis:

$$Q=10 \times H \times \Psi \times F=10 \times 55,80 \times 1,37 \times 0,9=688,01 \text{ m}^3/\text{d};$$

Lietaus trukmė – 5 valandos.

$$Q_{\text{vid.val.}}=688,0 :5=137,60 \text{ m}^3/\text{h};$$

Skaičiuotinas sekundinis debitas paskaičiuojamas pagal STR 2.07.01:2003

9 priedą

$$Q=F \times I_5 / 10000 = 1370 \times 157 / 10000 = 21,51 / \text{s}$$

kur: I₅ -kartą per metus pasikartojančio 5 min, trukmės lietaus intensyvumas,

l/(s ha);

Į naftos gaudyklę nukreipiamas visas kiekis, nes **naftos gaudyklė Q *20,0l/s numatoma su apibėgimo funkcija .**

Veikimo principas:

Separatoriaus sistemoje yra smėlio bei nuosėdų smėliagaudė. Smėlio bei nuosėdų trape (integruotas bendroje separatoriaus talpoje) kietieji kūnai atskiriami nuo panaudoto vandens. Procesai vykstantys smėlio bei nuosėdų trape pagrįsti gravitacijos pagrindu; kietosios dalelės, sunkesnės negu vanduo, lieka separatoriaus dugne. Tai pagrindinė atskyrimo proceso dalis, nes smėlis užlaikomas separatoriuje ir tai neleidžia filtrui užsikimšti dėl kietų dalelių vandenyje. Smėlio bei nuosėdų trapas prailgina separatoriaus eksploatavimo laiką. Tepalų separatoriuje **NS 20 / 200**, tiek mechanškai vandenyje emulsifikuoti tepalai, tiek kiti tepalai yra atskiriami nuo naudoto vandens. Separatorius naudojamas tepalais užterštam vandeniui perdirbti. Procesai vykstantys tepalų separatoriuje vyksta gravitacijos pagrindu, o šis efektas dar padidinamas koalescenciniu filtro pagalba.

Naftos atskirtuvo trumpas aprašymas:

Naftos separatoriaus sistema **NS 20 / 200, SF4000** turi integruotą smėlio bei nuosėdų nusodintuvą. Šio tipo naftos atskirtuvas komplektuojamas kartu su apibėgimo sistema, t.y. intensyvaus vandens apkrovimo atveju, vanduo, užteršras naftos produktais praleidžiamas apibėgimo sistema. Standartinėje sistemoje taip pat yra mėginių paėmimo vieta prie išleidimo vamzdžio. Tepalų separatoriaus sistema **NS 20 / 200, SF4000** turi teršalų lygio bei patvankos signalizavimo sistemas (komplektuojamas atskirai). Galimas priedas prie naftos atskirtuvo sistemos yra Securati pavojaus signalizavimo įrenginys, kuris automatiškai perduoda pavojaus/avarinį signalą žmogui arba įmonei, kuri atsakinga už separatoriaus tuštinimą.

Naftos atskirtuvo nominalus našumas: 20 l/s

Vamzdžių pajungimas (įėjimas/išėjimas): DN400

Apačia – įėjimo vamzdis: 1405 mm + paaukštinimai

Apačia – išėjimo vamzdis: 1505 mm

Išorinis separatoriaus plotis: 2440 mm

Išorinis separatoriaus aukštis: 3360 mm

Darbinis tūris: 4000 l

Sukaupiamas naftos produktų kiekis: 594 l

Apžiūros dangtis: 600 mm

PLP-17-049-TP-LVN.AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	5	0

Pastato stogo plotas yra $F=61,00m^2$.

Skaičiuotinis paviršinių nuotekų debitas nuo (nuolydžio, didesnio kaip 0,015) stogo gali būti apskaičiuojamas taip (STR 2.07.01:2003, 9 priedas):

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

Kai: F – stogo plotas, m^2 , I_5 – kartą per metus pasikartojančio 5 min trukmės lietaus intensyvumas, $l/(s \cdot ha)$, apskaičiuojamas pagal formulę (imant $T=5min$):

$$F=840m^2;$$

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

Kai: A , B , c – lietaus parametrai, priklausantys nuo vietos geografinių – klimatinų sąlygų ir nuotakyno ištvėnimo retmens dydžio; T – lietaus trukmė, min.

$A = 5835$, $B = 17,0$, $c = (-0,8)$ (kai nuotakyno retmuo $p = 5$, metai

$$I = (5835:20+17)+(-0,8) = 157,0 \text{ l/s}$$

$$Q_{max} = F \cdot I_5 / 10000 = 61 \cdot 157,0 / 10000 = 0,96 \text{ l/s}$$

Lietaus nuotekines tinklas projektuojami iš PVC lauko nuotekinei skirtų vamzdžių $d200-d400mm$.

Lietaus šulinėliai statomi gelžbetoniniai $d700mm$, $d1000mm$ su ketinėmis grotelėmis ir 30cm sėsdinimo dalimi, lietaus šulinėlio viršuje turi būti grotelės su tarpais iki 50 mm. Kur lietaus nuotekynė yra negili yra naudojami lietaus surinkimo latakai su kalas ketaus grotelėm. Šuliniai projektuojami surenkamo gelžbetonio $d-1000mm, 1500$.

Šulinio ar apžiūros šulinėlio dangtis turi būti viename lygyje su gatvės arba šaligatvio danga, Kritimo šuliniai įrengiami, kai reikalinga sumažinti nuotako įgilinimą, vandens tekėjimo greitį, išspręsti sankirtas su kitomis komunikacijomis. Naujai projektuojamų šulinių vieta turi būti nurodyta informacinėse lentelėse, pritvirtinamose prie pastovių konstrukcijų aiškiai matomose vietose. Informacinės lentelės turi būti patvarios ir atsparios orų poveikiui.

Atstumas tarp lietaus šulinėlio ir nuotakyno šulinio neturi viršyti 40 m. Jungiamojo nuotako skersmuo apskaičiuojamas, kai nuolydis 0,02, tačiau turi būti ne mažesnis kaip 200 mm.

Nuotekynės šuliniai įrengiami pagal „Ekoprojekto“ 1994m sudarytus „Lietaus nuotekynės šulinių“ albumus LK2 ir LK2.1, aprobuotus Statybos ir urbanistikos ministro 1995.07.27 Nr 1-214-2749.

Lietaus nuotekas (L1) nuo šul., Nr.5 iki Nr.4 (atstumas 18m) darbus vykdyti uždaru pastumimo būdu, nes lietaus nuotekos klojamos po važiuojamąja kelio dalimi.

Išleidžiamų nuotekų užterštumas neviršys leistinų :normų “*Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas Nr.D1-193*” (naftos produktų 5 mg/l; suspenduotų medžiagų 15 mg/l).

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 atlikti vamzdynų hidraulinius bandymus. Taip pat turi būti atliktas vamzdynų dezinfekavimas ir praplovimas. Baigus darbus atstatyti esamas dangas.

Naujai paklotiems tinklams būtina atlikti televizinę diagnostiką.

Klojamų lietaus nuotekų tinklų ir įrenginių apsaugos zonos, skirtos naujų lietaus nuotekų tinklų statybai - kai tinklai ir įrenginiai įrengiami iki 2,5 metro gylyje, yra žemės juosta po 2,5 metro nuo vamzdyno ašies, kai tinklai ir įrenginiai įrengiami giliau kaip 2,5 metro, yra žemės juosta po 5 metrus nuo vamzdyno ašies.

Esamų komunikacijų gylius prisijungimo taške ir susikirtimo su projektuojamais inžinerinis tinklais vietose, tikslinti darbų eigoje.

Turimas reikiamas kiekis priešgaisrinių priemonių:

gesintuvai, 100 –150 m atstumu nuo turgavietės įrengta hidranto kolonėlė.

PLP-17-049-TP-LVN.AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	5	0

TECHNINES SPECIFIKACIJOS

Projekte numatomi vandentiekio ir buitinių nuotekų vamzdžių tiesimo darbai.

Standartai, normos ir taisyklės

Projekto privalomieji dokumentai:

STR 1.06.03:2002	Statinio projekto ekspertizė ir statinio ekspertizė Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai
STR 2.07.01:2003	
RSN 156-94	Statybinė klimatologija
LST EN 206:2014;	Betonas. Techniniai reikalavimai, eksploatacinės charakteristikos, gamyba ir atitiktis
LST EN 476:2011	Išvaduose ir nuotakuose naudojamų komponentų bendrieji reikalavimai
LST EN 1610:2000;	Nuotakyno tiesimas ir bandymas
LST EN 124:1998	Kelių kanalizacijos lietaus trapai ir apžiūros šulinių liukai. Konstrukcijos reikalavimai, bandymas, ženklimas, kokybės kontrolė

Statybos darbus galima pradėti gavus apskrities viršininko administracijos valstybinės teritorijų planavimo ir statybos inspekcijos tarnybos leidimą. Žemės kasimo darbus galima pradėti turint miesto valdybos leidimą žemės darbams ir suderinus su požemines komunikacijas eksploatuojančiomis organizacijomis.


Kai statybos aikštelėje požeminių inžinerinių tinklų bei kitų inžinerinių statinių vietos tiksliai nežinomos, juos naudojančių įmonių atstovai privalo būti žemės darbų vykdymo vietoje, kol bus nustatyta tiksli tinklų bei kitų statinių vieta.

Komunikacijų trasas nužymėti pagal duotas koordinates arba nuo tvirtų situacijos taškų.

Vamzdynus ir šulinius rengti pagal projekte pateiktus brėžinius.

Darbus geriausia vykdyti šiltu sausu metų laiku. Vamzdynus galima kloti žiemą, tačiau tada vadovautis normomis duotomis SN ir T 3.03.01.87 betonavimo darbams.

Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios, arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius. Rangovas privalo atstatyti visus jo darbo metu sugadintus ar sužalotus paviršius bei turtą ir visiškai atsako už visų baigtų išorinių bei vidinių

Laida	Data			Keitimų priežastis			
				Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt			
	Objekto pavadinimas: Turgavietės aikštės (12) žemės sklypuose Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Rudaminos k., Gamyklos g. 1A (skl. kad. Nr.4177/0200:135), Pakrantės g. 1B (skl. kad. Nr. 4177/0200:392), Gamyklos g.1F (skl. Kad Nr. 4177/0200:412), Gamyklos g. 1E (skl. kad. Nr.4177/0200:393) statybos ir - Prekybos pavilijono un. Nr.4199-4048-3015 (7.3) paskirties keitimo į administracinę paskirtį (7.2) projektas						
30365	PV	D. Franckevičius		2020	TECHNINES SPECIFIKACIJOS	Laida	
35951	PDV/VN	A. Kiburienė		2020		O	
Etapas	Užsakovas:				Bylos šifras PLP-17-049-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų
TP	Vilniaus rajono savivaldybės administracija, Rinktinės g. 50, LT-09318 Vilnius					1	18

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

paviršių, įrangos ir įtaisų apsaugą nuo dėmių, žymių, purvo ir kt., pradedant nuo jų statybos ar montavimo momento ir baigiant perdavimu.

Turi būti padaromos statomų požeminių komunikacijų išpildomosios geodezinės nuotraukos.

Turi būti užtikrinta, kad visų medžiagų, kvalifikuotai atliktų darbų, paslaugų, komponentų ir įrengimų minimalus tarnavimo laikas bus ne trumpesnis kaip 10 metų – elektros įrangai, 15 m – mechaninei įrangai ir 30 m. – vamzdžiams ir konstrukcijoms. Planuodamas darbus, kad būtų patenkintas šis reikalavimas, Rangovas turi numatyti kapitalinius įrangos patikrinimus kas penkerius metus, o laikotarpiuose tarp jų - techninę pagrindinių įrenginių priežiūrą, kad einamųjų remontų metu būtų apsiribojama nedidelių gedimų pašalinimu.

Visos medžiagos, komponentai, įranga turi būti naudojami, montuojami ir eksploatuojami laikantis gamintojo nustatytų reikalavimų, kad gamintojo garantijos galiojimas nenutrūktų.

Pagrindiniai saugaus darbo reikalavimai:

Rangovas turi parengti ir vykdyti planą, numatantį saugaus darbo užtikrinimą:

- saugumą užtikrinanti įranga, priemonės ir vietoje dirbančių darbuotojų apmokymas ja naudotis;
- tinkamas darbuotojų skaičius vietoje: visuose projekto etapuose ir dirbant su konkrečiais mechanizmais;
- tinkama darbuotojų kvalifikacija, atitinkanti jų atliekamą veiklą;
- procedūros, kurios turi būti atliktos nelaimingų atsitikimų atvejais ir atsakomybė už jas;
- priemonės nuo gaisro, degalų ir chemikalų išsiliejimo.

Rangovas turi imtis atsargumo priemonių, kad būtų išvengta žmonių traumų atvirose tranšėjose. Visos tranšėjos, iškasta medžiaga, įranga ar kitos kliūtys, kurios gali būti pavojingos žmonėms, turi būti gerai apšviestos, pradedant pusvalandžiu prieš saulėlydį ir baigiant pusvalandžiu po saulėtekio, ir kitu paros metu esant blogam matomumui. Lempų išdėstymas ir kiekis turi būti toks, kad būtų aiškiai matyti statomo objekto vieta ir dydis. Visi ženklai su užrašais turi būti lietuvių kalba bei atitikti valdžios įstaigų reikalavimus.

Rangovas imasi visų reikiamų priemonių užkirsti kelią gaisrams darbo vietoje, pastatuose ar greta jų, ir pasirūpina visomis reikiamomis gaisro gesinimo priemonėmis. Statybvietėje neleidžiama deginti šiukšlių ir atliekų.

STATYBOS DARBŲ TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

A.1. Žemės darbai

A.1.1. Geodezinis trasos nužymėjimas:

- 1) nužymima medinėmis gairėmis posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50 m; žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis, šulinių vieta;
- 2) padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus;
- 3) kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių ieškotuvais.

A.1.2. Humusingo grunto nukasimas ir grąžinimas:

Humusingą gruntą nuo trasų galima nustumti buldozeriu, arba nukasti ekskavatoriumi. Nukastas humusingas gruntas turi būti susandėliuotas atskirai nuo mineralinio grunto krūvose ar voluose, kad netrukdytų tranšėjų kasimo darbams. Jei nėra vietos statybos zonoje, humusingą gruntą išvežti į sandėliavimo vietą. Dirvožemio negalima užteršti statybos atliekomis, šiukšlėmis, ilgai pūvančiomis augalų liekanomis. Baigus komunikacijų montavimą, paviršius turi būti padengtas buvusio storio humusingo grunto sluoksniu. Gruntas paskleidžiamas vienodu storiu ant išlyginto paviršiaus, baigiama lyginti pravažiuojant buldozeriu su nuleistu verstuvu atbuline eiga. Šlaituose lyginama kastuvais. Kur

PLP-17-049-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	18	0

TECHNINES SPECIFIKACIJOS

nėra galimybės išlyginti mechanizmais reikia lyginti kastuvais ir grėbliais. Bet kokių atveju darbo zonos būklė turi likti ne blogesnė kaip prieš statybą.

A.1.3. Esamos dangos išardymas:

Žvyro danga nukasama vienkaušiais ekskavatoriais 0,2 m storio sluoksniu ir sandėliuojama šalia statybos vietos. Esama betono danga išardoma pniaumoplaktukais. Nukasama 0,2 m sluoksnio storiumi kartu su pagrindo sluoksniu ir išvežama į laikinas sandėliavimo aikšteles. Nukastas dangas galima panaudoti pagrindų po g/b šuliniais įrengimui arba tranšėjos užpylimui po žvyro-skaldos sluoksniais atstatomo asfalto ruožuose.

A.1.4. Tranšėjų ir iškasų kasimas:

- 1) Natūralaus drėgnumo gruntuose, jei nėra gruntinio vandens, kasti iškasas su vertikaliomis sienomis leidžiama ne giliau kaip:
 - a. 1,0 m – piltiniuose, smėlio, žvyro gruntuose;
 - b. 1,25 m – priesmėlio gruntuose;
 - c. 1,50 m – priemolio ir molio gruntuose.
- 2) Šlaitų nuolydis moliniuose gruntuose:
 - 1:0, kai tranšėjos gylis iki 1,5 m;
 - 1:0,25, kai tranšėjos gylis iki 3,0 m;
 - 1:0,5, kai tranšėjos gylis iki 5,0 m.
- 3) Iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo tranšėjos briaunos;
- 4) Minimalus atstumas nuo iškasos šlaito krašto iki artimiausios statybinės ar transporto priemonės atramos nustatomos pagal lentelę:

Iškasos gylis, m	Gruntas			
	Smėlis	Priesmėlis	Priemolis	Molis
	Atstumas nuo iškasos šlaito krašto iki artimiausios mašinos atramos, m			
1,0	1,50	1,25	1,00	1,00
2,0	3,00	2,40	2,00	1,50
3,0	4,00	3,60	3,25	1,75
4,0	5,00	4,40	4,00	3,00
5,0	6,00	5,30	4,75	3,50

Pastaba: parenkant atstumą, būtina įvertinti krovinių ir statybinės mašinos ar transporto priemonės masę.

- 5) Mechanizuotas tranšėjų kasimas kabelių apsaugos zonoje leidžiamas vienkaušiais ekskavatoriais iki 50 % esamo kabelio gylis ir 1,0 m atstumu nuo esamo kabelio ašies;
- 6) Elektros kabeliai atkasami be smūgių, rankiniu būdu;
- 7) Leidžiami nuokrypiai nuo projektinės dugno altitudės kasant vienkaušiais ekskavatoriais +15 cm.
- 8) Minimalus nuolaidžios tranšėjos pagrindo plotis yra 0,7 m. Atstumas nuo vamzdžio iki tranšėjos sienelės turi būti ne mažiau kaip 200 mm, o nuo šulinio – ne mažiau kaip 300 mm.
- 9) Po elektros aukštos įtampos linijomis tranšėjos kasamos buldozeriais, o užbaigiamos rankiniu būdu. Išjungus elektros srovę, galima kasti ir vienkaušiais ekskavatoriais.

Tranšėjas kasant gatvėse, visą iškastą gruntą išvežti į laikinas grunto sandėliavimo aikšteles. Pilti gruntą šalia tranšėjos galima tik tuose ruožuose, kur grunto pylimai netrukdytų transporto

PLP-17-049-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	18	0

TECHNINES SPECIFIKACIJOS

pravažiavimui gatve, vamzdynų įrengimą siūloma vykdyti ruožais, paruošiant darbų zoną 1-2 dienų darbui. Iš pirmo ruožo iškastą gruntą išvežti į sandėliavimo aikštelę, sekančių ruožų gruntą panaudoti anksčiau iškastų ruožų užpylimui. Paskutinį ruožą užpilti iš aikštelės atvežtu gruntu.

A.1.5. Kasimas rankiniu būdu:

Dirbti iškasose su įmirkusiais šlaitais ar gilesnėse kaip 1,3 m leidžiama tik darbų vadovui apžiūrėjus šlaitus ir, jei reikia, panaudojus tinkamas saugos priemones. Draudžiama lipti ir dirbti iškasose, iš kurių nepašalintas vanduo. Kasant gruntą ir klojant vamzdžius tranšėjose, būtina įsitikinti ar pastovūs tranšėjų šlaitai, ar nėra juose atitrūkusių riedulių.

Kai mechanizuotai kasamos tranšėjos trasa kerta esamus požeminius tinklus, iki jų tranšėja neprikasama 2 m, o kai ji kasama virš esamų tinklų, iki tranšėjos dugno reikia palikti ne mažesnę kaip 1,0 m atstumą. Likęs gruntas ties požeminiais tinklais iškasamas rankiniu būdu.

A.1.6. Pagrindai po vamzdynais:

Tiesiai ant natūralaus grunto vamzdžius galima kloti, jei gruntas mažai akmeningas žvirgždas ir smėlio bei morenų dariniai yra virš gruntinio vandens lygio. Jei bent 0,15 m storio grunto sluoksnis po vamzdžiu atitinka išlyginamojo sluoksnio reikalavimus, vamzdžius galima kloti ant tokio grunto. Plastikinių vamzdžių išlyginamajam sluoksniui naudojamo smėlio ar žvyro maksimalus leistinas sudėtinės dalelės dydis (d_{max}) nustatomas pagal vamzdžio išorinį skersmenį (d_e):

- jei $200 \text{ mm} \leq d_e \leq 600 \text{ mm}$, $d_{max} = 0,1 \times d_e$;
- jei vamzdžio išorinis skersmuo yra iki 200 mm, didžiausias leistinas dalelės skersmuo visada bus 20 mm;

Tranšėjos dugnas ir išlyginamasis sluoksnis negali būti išalę.

Tranšėjos dugnas turi būti užpildytas mažiausiai 200 mm smėlio sluoksniu.

A.1.7. Pirminis vamzdyno užpylimas:

Sumontavus ir patikrinus vamzdžius, aplink vamzdžius ir virš jų, 150 mm sluoksniais pilama pirminio užpylimo medžiaga. Paklojus vamzdžius pirmiausia užpilti prieduobes ir vamzdžius iš abiejų pusių smėliu, smėlį suminant kojomis. Paskui tokiu pat gruntu kastuvais užpilti vamzdyną 0,2 m aukščiau vamzdžio. Plastikinių vamzdynų pirminiam užpylimui keliami reikalavimai tokie patys kaip išlyginamajam sluoksniui. Užpylimo tankumas, kaip ir pasluoksnio, turi būti 90%.

A.1.8. Tranšėjos užpylimas ir sutankinimas:

Likusi tranšėjos dalis užpilama mechanizuotai iš atvežto ar iš šalia tranšėjos išpildo grunto svarbu tik kad jis nebūtų akmenuotas ar sušalęs. Važiuojamoje gatvės dalyje tranšėjos užpilamos smėliu jį sutankinant. Nesant galimybių buldozeriu užpilti tranšėjos iš sankasos, gruntas kasamas vienakaušiu ekskavatoriumi ir pilamas į tranšėją. Gruntas virš vamzdžio tankinamas kojomis. 20 cm storio sluoksnis sutankinamas kojomis per keturis kartus. Šalia vamzdžio esantis gruntas tankinamas vibroplokštėmis. Suplūkinimas Standart Proctor (MP) iki maždaug 90 % galimas keturis kartus pervažiavus plokšteline vibratoriumi (nuo 50 iki 100 kg) per 20 cm storio grunto sluoksnį. Gruntas iš karto sutankinamas iš abiejų vamzdžio pusių. 15 cm storio grunto sluoksnį plūkiame keturis kartus. 20 cm storio grunto sluoksnį vibratoriumi (nuo 100 iki 200 kg) plūkiame keturis kartus.

Kabeliai užpilami ne mažesniu kaip 10 cm storio sluoksniu rankiniu būdu:

- priemolio žemėje - smėliu;
- smėlio, priesmėlio žemėje - gruntu, iškastu iš tranšėjų, be akmenų, statybinių šiukšlių.

PLP-17-049-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	18	0

TECHNINES SPECIFIKACIJOS

Gruntas virš kabelių sutankinamas 20-30 cm sluoksniais mažosios mechanizacijos priemonėmis. Sutankinimo coef. 0,98.

Perėjimuose per kelius, gatves tranšėja užpilama smėliu.

A.1.9. Tranšėjos sienų tvirtinimas:

Sutvirtintų tranšėjų plotis ne mažesnis kaip 0,9 m. Tvirtinimui naudojami inventoriniai arba mediniai skydai. Tranšėjoms, kurių gylis mažesnis nei 1,5 m priemolio grunte tvirtinimas nebūtinas.

A.1.14. Požeminių komunikacijų pakabinimas susikirtime su vamzdynu:

- 1) pakabinamų detalių paruošimas;
- 2) skersinių virš tranšėjų padėjimas;
- 3) pakabinamų komunikacijų apkalimas lentomis;
- 4) komunikacijų aprišimas viela ir pritvirtinimas, pakabinant prie skersinių;
- 5) pakabinimų išardymas.

VANDENTIEKIS IR NUOTEKOS LAUKO SISTEMOS

0. BENDROJI DALIS

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 atliktų darbų kokybišką išpildymą.

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 pritarimą naudojamoms medžiagoms.

Priduodant objektą rangovas privalo pateikti užsakovui eksploatavimo ir techninio aptarnavimo aprašymus.

Statybos vieta padengta 0,3-0,4 m storio dirvožemio sluoksniu. Po juo iki 3,1...3,2m gylio slūgso įvairaus tipo smėliai ir dulkliai, žemiau – moreniniai, platingas priesmėlis, kietai platingi - kieti priemoliai su priesmėlio lėšiais.

Vykdamant darbus būtina laikytis darbų saugos reikalavimų.

1. GERIAMO VANDENS VANDENTIEKIS

. Projektuojamo objekto vandentiekio tinklams parinkti polietileniniai PE100 slėgio PN10 vamzdžiai. Už aikštelės ribų ir joje vamzdynai atlaiko 10 bar eksploatacinį slėgį.

1.1 Medžiagos

Polietileniniai PE 100 slėgio vamzdžiai ir fasoninės dalys

Vamzdžiai iš vidutinio tankumo polietileno.

Medžiagos savybės:

- tankumas 951 kg/m³;

PLP-17-049-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	18	0

TECHNINES SPECIFIKACIJOS

- elastingumo modulis 1200 MPa;
- lydymosi indeksas 0,5
- šiluminio plėtimosi linijinis koeficientas $1,3 \times 10^{-4} \text{K}^{-1}$
- specifinė šiluma 1,9
- šiluminis laidumas 0,38
- min. kreivumo spindulys $25 \times d_y$.

Vamzdžiai turi būti su tamsiai mėlynos spalvos su juodu markiravimu.

1.1.1 Kalaus ketaus fasoninės dalys

Vamzdžių fasoninės dalys turi atitikti vamzdžių slėgio klasę PN 10.

Vamzdžiai ir fasoninės dalys turi turėti ne maisto prekės higieninį pažymėjimą, leidžiantį juos naudoti geriamojo vandens vandentiekio sistemai, ir atitiktis sertifikata, išduotus Lietuvoje. Kalaus ketaus fasoninės dalys turi turėti žymėjimus. Movinės fasoninės dalys: DN, movos tipas, gamykla, medžiaga, pagaminimo metai, alkūnės kampas.

Flanšinės fasoninės dalys: flanšų DN, flanšų PN, alkūnės kampas. Vamzdžių ir fasoninių dalių sandėliavimą ir transportavimą atlikti pagal gamintojo nurodymus.

Sklendės

Flanšinės pleištinės sklendės (ilgos)

Sklendės turi atitikti EN, DIN ar ekvivalentiškų jiems standartų reikalavimus. Nominalus slėgis – PN16. Visos sklendės turi būti nepralaidžios lašams, kai slėgis yra PN16.

Sklendžių velenas turi būti neišskylantis, pagamintas iš nerūdijančio plieno, kanalas tiesus. Korpusas pagamintas iš kalaus ketaus, išorinis ir vidinis padengimas epoksidine danga – ne mažiau kaip 250 mikronų storio. Sklendžių, naudojamų vandentiekyje, pleištas turi būti padengtas EPDM.

Sklendės jungiamos flanšais.

Šuliniai ir kameros

Visos sklendžių kameros ir šuliniai, statomi iš surenkamų gelžbetonio elementų, turi atitikti LST EN 1917, STR 2.07.01:2003 reikalavimus. Plytų mūro šuliniai negali būti naudojami. Įlipimo anga šviesoje nemažesnė kaip 600 mm skersmens.

Šulinių dangčiai turi būti kalaus ketaus. Dangčiai turi būti glaudžiai prigludę prie korpuso žiedinio paviršiaus. Dangtis į korpusą turi įsidėti laisvai. Dangčio krašto nesutapimas su korpuso kraštu $\pm 2,5 \text{mm}$. Įtrūkimai dangčiuose neleistini. Šulinių dangčiai turi atlaikyti 12,5 tonų apkrovą (klasė B125) nevažiuojamoje dalyje, bei atitikti LST EN 124 reikalavimus. Šulinių liukai gazonuose ir vejose turi būti pakelti aukščiau žemės paviršiaus:

- užstatytose teritorijose – 0,07m;
- 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.

Šuliniai ant savitakinių vamzdynų turi būti statomi tose vietose, kur yra nuolydžio, skersmens ar krypties pasikeitimas. Didžiausias šulinių išdėstymo intervalas nurodytas STR 2.07.01:2003. Kaip min $\text{Ø}1000 \text{ mm}$ skersmens šuliniai turi būti įrengti sankirtų vietoje.

Šuliniams naudojamas betonas turi būti atsparus vandens poveikiui.

PLP-17-049-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	18	0

TECHNINES SPECIFIKACIJOS

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

Drėgnuose gruntuose (kai gruntinių vandenų lygis aukščiau šulinio dugno) turi būti atlikta šulinio dugno ir sienų hidroizoliacija.

Šulinių ir kamerų konstrukcija turi būti tokia, kaip parodyta brėžiniuose. Užbaigus statyti atliekamas visų šulinių ir kamerų sandarumo išbandymas. Sandarumo išbandymas atliekamas pagal LST EN 1917 reikalavimus.

1.1.2 Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai

Šie ženklai statomi tinklams ir įrenginiams pažymėti.

Ženklaams pritvirtinti naudojamos pastatų sienos, metalinės ir gelžbetoninės elektros tinklų atramos, tvoros.

Ženklaai tvirtinami nuo 1,5 iki 2,2 m aukštyje. Tais atvejais, kai nėra pastatų ir atramų, jie montuojami ant g/betoninių arba metalinių stulpelių. Šiuo atveju ženklai statomi 0,75 m aukštyje. Ženklaai yra kvadratinių plokštelių formos, 120×120 mm dydžio, suapvalintais kampais, plokštelių kampuose padarytos skylutės ženklui pritvirtinti.

Ženkle pavaizduota:

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

1.2 DARBAI

1.2.2 PE vamzdynų slėgio bandymas

Sumontuotų vamzdynų bandymas vykdomas dviem etapais:

- pirmas – išankstinis bandymas stiprumui ir hermetiškumui. Atliekamas nepilnai užpilant vamzdžius ir neužpilant gruntu jungčių jų vizualiai apžiūrai;
- antras – galutinis bandymas stiprumui ir hermetiškumui. Atliekamas esant projektiniam užpylimui gruntu, dalyvaujant techninės priežiūros atstovui. Pagal veikiančius standartus surašomas darbų priėmimo aktas.

Prieš atliekant bandymą slėgiu, reikia laikytis šių reikalavimų: 1) galinės aklės sumontuotos ant visų bandomos sistemos galų; 2) visos galinės aklės turi būti inkaruojamos; 3) bandymo vietoje turi būti pasiruošta vandens nutekėjimui; 4) sistema turi būti pripildyta vandens bent 24 val. prieš pradėdant bandymą slėgiu. Įsitikinti, kad iš visos sistemos išleistas oras; 5) per pirmas 6 valandas slėgis sistemoje turi atitikti 1,3× nominalaus slėgio. Ši bandymo dalis turi būti patvirtinta būtiniais dokumentais.

Atliekant bandymą slėgiu: 1) matuojamas faktinis slėgis, jei reikia, sistemos vanduo papildomas; 2) sistema veikiama slėgio, atitinkančio 1,3× nominalaus slėgio (bandymo slėgis); 3) šis slėgis išlaikomas 2 valandas, sistemos vandenį galima papildyti; 4) per kitas 60 minučių sistemos vandens papildyti negalima; 5) po 60 minučių matuojamas slėgis ir prileidžiama vandens, kol slėgis vėl pasiekia 1,3× nominalaus slėgio (bandymo slėgis) $P_b=60$ m.v.st.; 6) slėgio kritimas ir papildomo vandens kiekis neturi viršyti toliau nurodytų ribų:

- slėgio kritimas nuo pradinio slėgio = 2 %;
- vandens kiekis $l/m = 0,02 d_i - 0,001 + \Delta V$
 d_i = vidinis skersmuo, m.

Atlikus bandymą slėgiu, galinės aklės išmontuojamos.

1.2.3 Vamzdynų sterilizavimas

Prieš pradėdant eksploatuoti, geriamojo vandentiekio vamzdynas turi būti sterilizuotas. Pagal veikiančias normas vamzdynus reikia sterilizuoti chloruotu vandeniu (dozė 10 dalių chlorkalkių prie

PLP-17-049-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	18	0

TECHNINES SPECIFIKACIJOS

milijono). Sterilizuojantis tirpalas turi likti vamzdynuose minimaliam 30 minučių laikotarpiui. Po to išplaunamas švariu vandeniu, kol lieka nedaugiau 0,3-0,5 mg/l chloro.

1,2. 4Atramos

Betoninės atramos būtinos gelžbetoniniuose šuliniuose po armatūra bei vamzdynų vertikaliuose ir horizontaliuose posūkiuose, išskyrus žemiau išvardintus atvejus:

- jei trasa – polietileniniai vamzdynai;
- jei vertikalus posūkis moviniams vamzdžiams neviršija 10 laipsnių kampo;
- jei horizontalus posūkis neviršija 6 laipsnių kampo.

2.NUOTEKŲ ŠALINIMAS (, L1)

2.1 PVC vamzdžių buitinių ir paviršinių nuotekų savitakiniai vamzdynai

Savitakiniai nuotekų šalinimo vamzdynai montuojami iš beslėgių polivinilchloridinių (PVC) vamzdžių. Nuotekų ilgalaikė max. temperatūra 60° C, trumpalaikė (iki 2 min.) nuotekų temperatūra - 90° C.

PVC vamzdžių techniniai duomenys :

- masės tankis – 1410 kg /m³,
- elastingumo modulis – 3000 mPa,
- šiluminė talpa – 1.0 J / g°C.

Vamzdžiai sertifikuoti pagal kokybės tarptautinį standartą ISO 9000.

Vamzdžiai atsparūs agresyvioms medžiagoms, esančioms nuotekose.

Vamzdžiai gaminami su movom ir komplektuojami su guminiiais žiedais.

2.2 Nuotekų vamzdynų paklojimo kontrolė

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

Vamzdynai nuleidžiami į tranšėją po šulinio dugno įrengimo.

Nuleidimas privalo būti netrūkčiojantis, be atsitrenkimų į tranšėjos kraštą, mechanizmais, nepažeidžiančiais vamzdžių padengimo sluoksnio. Atlaisvinti vamzdį nuo kėlimo mechanizmų tik patikrinus nuolydžio ir padėties tikslumą ir užtvirtinant grunte.

Lygių tarpų trasoje vamzdžiai turi būti centruoti išlaikant koncentrinę movos apskritimo tarpelį.

Tarp kontrolinių šulinių tiesūs tarpai tikrinami veidrodžiu „prasišvietimui“ prieš ir po tranšėjos užpylimo.

Maksimalus nukrypimas nuo projektinių altitudžių ±5 mm, nukrypimai nuo trasos pagal horizontalę ±10 mm.

2.3 Reikalavimai vamzdžių tranšėjai

Išlyginamasis sluoksnis turi būti klojamas ar supurenamas ir paskui išlyginamas taip, kad vamzdis atsiremtų vienodai. Užpildas iš šonų taip pat yra atrama vamzdžiams, todėl jį svarbu sutankinti, suminant kojomis.

Išlyginimui ir užpildui naudojamos medžiagos turi atitikti šiuos kriterijus:

- dalelių dydis neturi viršyti 20 mm;
- 8 – 20 mm dalelių kiekis neturi viršyti 10 %;
- medžiaga neturi būti sušalusi;
- negalima naudoti aštrių nuolaužų turinčių medžiagų.

PLP-17-049-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	18	O

TECHNINES SPECIFIKACIJOS

Virš vamzdžių esantis užpildas turi atitikti reikalavimus, keliamus konstrukcijai, esančiai virš vamzdyno (kelias, grindys ar pan.). Grunto sluoksnis turi būti ne mažesnis kaip 0,6 m, jei vamzdyną veiks transporto apkrova, išskyrus atvejus, kai imamasi specialių priemonių.

2.4 Nuotekynių vamzdynų tinklo bandymas

Vamzdynų sandarumas tikrinamas pirma vizualiai apžiūrint, neužpylus gruntu, sandūras ir po to - užpylus vamzdynus, tarpais tarp gretimų šulinių. Tikrinamas tinklų hermetiškumas, matuojant pripildomą vandens kiekį į aukščiau pagal nuolydį išsidėsčiusį šulinį, pravalą – jei tai išleistuvas iš pastato. Išlaikoma 24 valandas užpiltą vandeniu vamzdyną (PVC ir ketiniams vamzdžiams tikrinama 30 minučių laikotarpyje). Neleistinas vandens kritimas šulinyje daugiau kaip 20 cm ir pripildomo vandens kiekis dešimčiai metrų bandomojo vamzdyno.

2.5 Pagrindai po PVC vamzdžiais

Išlyginamasis sluoksnis turi būti klojamas ar supurenamas ir vėliau išlyginamas taip, kad vamzdis atsiremtų vienodai. Šonuose sluoksnis turi būti tinkama atrama vamzdžiams, todėl svarbu jį sutankinti. Išlyginimui ir užpildymui naudojamos medžiagos turi atitikti šiuos kriterijus:

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

Išlyginamasis smėlio sluoksnis užpylimo sluoksnis analogiškas aprašytiems PE vamzdžiams. Smėlio pagrindą įrenginėti pagal firmos nurodymus.

TS 2.6 Šulinių surenkami elementai

1. G/B šuliniai turi atitikti standartą LST EN 1917+AC:2006, ir LST EN 13369:2013 arba lygiaverčiai.

2. Sertifikavimas .Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją.

3. Medžiaga –gelžbetonis.

4. Žiedų gaminimo būdas –vibropresavimas.

5. Betono nelaidus vandeniui -betono marke ne žemesnė kaip W12.

6. Lipynės –lipynės turi būti sumontuotos gamykloje.

-lipynių medžiaga:

Aliuminio lydiniai pagal LST EN573-3 arba lygiavertį;

Ketus pagal LST EN 1567 arba lygiavertį;

Plienas pagal LST EN 10025 arba LST EN 10080 arba lygiavertį;

Nerūdijantis plienas ne žemesnės nei 1.4541 markės arba pagal LST EN 10088-1 arba LST EN 10088-3 arba lygiavertį;

Plastikas (polietilenas, kurio tankis ne mažesnis nei 935g/cm³ arba lygiavertės savybes turintis polipropileno kopolimeras).

Pastaba: Lipynės turi būti pagamintos iš korozijai atsparios medžiagos arba padengtos antikorozine danga-karštai cinkuotos.

TS 2.7 Šulinių liukai ir dangčiai

Ketiniai kilnojamo tipo liukai su dangčiais g/b .šuliniams skirti įlipimui.

1. Liukai turi atitikti standartą LST EN 124-1:2015 ir LST EN 124-2:2015 arba lygiaverčiai.

PLP-17-049-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	18	0

TECHNINES SPECIFIKACIJOS

2.Liuko elementai: liuko remas, dangtis ir tarpine.

3.Medžiaga : 1. Ketus su plokšteliu grafitu pagal LST EN 1561 arba lygiavertis

2. Ketus su rutuliniu grafitu pagal LST EN 1563 arba lygiavertis.

4.Liuko ir dangčio konstrukcija :

Dangtis ir remas turi būti apvalus;

Dangtis turi būti išimamas iš remo;

Šulinio liuko konstrukcija ir dangčio masė turi garantuoti stabilią ir nejudamą dangčio padėtį liuko remo atžvilgiu (pravažiuojančio transporto oro srauto ar automobilių padangų sukibimo su dangčiu atveju nebūtų pakeltas dangtis ir užtikrintų saugų eismą, taip pat užtikrintų apsaugą nuo vaikų);

Liukas turi pilnai užsidaryti (dangtis viename lygyje su rėmu) veikiamas dangčio svorio , be jokių papildomų mechaninių fiksatorių ir nenaudojant papildomos jėgos ar įrankių dangčio paspaudimui;

Liukui su dangčiu turi būti numatyta galimybė sumontuoti mechaninį užraktą;

Liuko atidarymas be specialios konstrukcijos rakto.

Jeigu naudojama tarpinė ji turi būti: ištisinė, amortizuojanti;keičiama ; užtikrinti, kad rėmo ir dangčio metaliniai paviršiai nuo apkrovos nesiliestų vienas su kitu (horizontalia ir vertikalia kryptimis) ir nekeltų bildesio;

Atspari tepalams, druskoms, ledo tirpikliams.

Jeigu tarpinė konstrukcijoje nenumatyta :

Rėmo ir dangčio metaliniai paviršiai mechaniškai turi būti apdirbti taip , kad būtų užtikrintas dangčio stabilumas ir nejudama padėtis.

5.Dangčio svoris : dangčio masė turi garantuoti stabilią ir nejudamą dangčio padėtį liuko rėmo atžvilgiu (pravažiuojančio transporto oro srauto ar automobilių padangų sukibimo su dangčiu atveju nebūtų pakeltas dangtis ir užtikrintų saugų eismą, taip pat užtikrintų apsaugą nuo vaikų);

D400 apkrovos klasės – ne mažesnis kaip 200kg/m² .

6.Rėmo aukštis :-plaukiojančio tipo ne mažiau kaip 160mm:

- neplaukiojančio tipo D400apkrovos klasės ne mažiau kaip 100mm, B125apkrovos klasės ne mažiau kaip 75mm.

7. Dangčio angos diametras : nuo 600mm iki 610mm.

8.Liuko diametras (plaukiojančio tipo liukams) : nuo 670mm iki 700mm.

9. Liuko dangčio ir rėmo paviršius turi būti paženklintas patvariais ir aiškiais užrašais:

-Standartas (pvz.EN124);

-Liuko apkrovos klasė (pvz.D400);

-Gamintojo pavadinimas, ženklas;

-Užrašas " Nuotekos " arba "Vanduo" (pagal paskirtį);

-Miesto pavadinimas , pvz.: "Rudamina" (nuorodoma užsakant);

- Gaminio pavadinimas / numeris.

Užrašai turi atitikti požeminių inžinerinių komunikacijų šulinių dangčių ženklavimo nstatytus reikalavimus.

Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai

Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai statomi vandentiekio, buitinės ir lietaus kanalizacijos tinklams ir įrenginiams pažymėti vietoje. Ženkluams pritvirtinti naudojamos pastatų sienos, metalinės ir gelžbetoninės elektros tinklų atramos, tvoros. Ženkluai tvirtinami nuo 1,3 iki 1,7 m aukštyje.

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

Ženkluai yra kvadratinių plastikinių plokštelių formos, 140x100 mm dydžio, suapvalintais kampais, plokštelių kampuose padarytos skylutės ženklui pritvirtinti, pagamintos iš ASA termoplastikas arba kita

PLP-17-049-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	18	0

TECHNINES SPECIFIKACIJOS

lygiavertė medžiaga;-vandentiekui –mėlyna lentelė su baltomis raidėmis; -nuotekoms –žalia lentelė su baltomis raidėmis; -hidrantams –raudona lentelė su baltomis raidėmis.

Ženkle pavaizduota:

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

T.S.3 NS 20 / 200, SF4000 NAFTOS GAUDYKLĖ (ANALOGAS ACO)

Apkrovų klasė pagal EN 1433: D400 (400 kN arba 40 t)
Našumas: 20 l/s
Darbinis tūris: 4000 l

Naftos atskirtuvo paskirtis:

Pagal EN 858 standartą, vanduo su naftos gaminių priemaišomis, prieš išleidžiant į nuotekų sistemas turi būti išvalytas, t.y. surinkti naftos gaminių likučiai. Separatoriai skirstomi į I ir II klases. Pagal reikalavimus, surinkto vandens turinys, po to kai jis buvo apdorotas I klasės separatoriaus, laboratorinių testų metu turi būti mažiau nei 5 mg/l **NS 20 / 200, SF4000**

- I klasės naftos produktų separatorius.

Veikimo principas:

Separatoriaus sistemoje yra smėlio bei nuosėdų smėliagaudė. Smėlio bei nuosėdų trape (integruotas bendroje separatoriaus talpoje) kietieji kūnai atskiriami nuo panaudoto vandens. Procesai vykstantys smėlio bei nuosėdų trape pagrįsti gravitacijos pagrindu; kietosios dalelės, sunkesnės negu vanduo, lieka separatoriaus dugne. Tai pagrindinė atskyrimo proceso dalis, nes smėlis užlaikomas separatoriuje ir tai neleidžia filtrui užsikimšti dėl kietų dalelių vandenyje. Smėlio bei nuosėdų trapas prailgina separatoriaus eksploatavimo laiką. Tepalų separatoriuje **NS 20 / 200, SF4000** tiek mechaniškai vandenyje emulsifikuoti tepalai, tiek kiti tepalai yra atskiriami nuo naudoto vandens. Separatorius naudojamas tepalais užterštam vandeniui perdirbti. Procesai vykstantys tepalų separatoriuje vyksta gravitacijos pagrindu, o šis efektas dar padidinamas koalescenciniu filtro pagalba.

Naftos atskirtuvo trumpas aprašymas:

Naftos separatoriaus sistema **NS 20 / 200, SF4000** turi integruotą smėlio bei nuosėdų nusodintuvą. Šio tipo naftos atskirtuvas komplektuojamas kartu su apibėgimo sistema, t.y. intensyvaus vandens apkrovimo atveju, vanduo, užteršras naftos produktais praleidžiamas apibėgimo sistema. Standartinėje sistemoje taip pat yra mėginių paėmimo vieta prie išleidimo vamzdžio. Tepalų separatoriaus sistema **C NS 20 / 200, SF4000** turi teršalų lygio bei patvankos signalizavimo sistemas (komplektuojamas atskirai). Galimas priedas prie naftos atskirtuvo sistemos yra Securats pavojaus signalizavimo įrenginys, kuris automatiškai perduoda pavojaus/avarinį signalą žmogui arba įmonei, kuri atsakinga už separatoriaus tuštinimą.

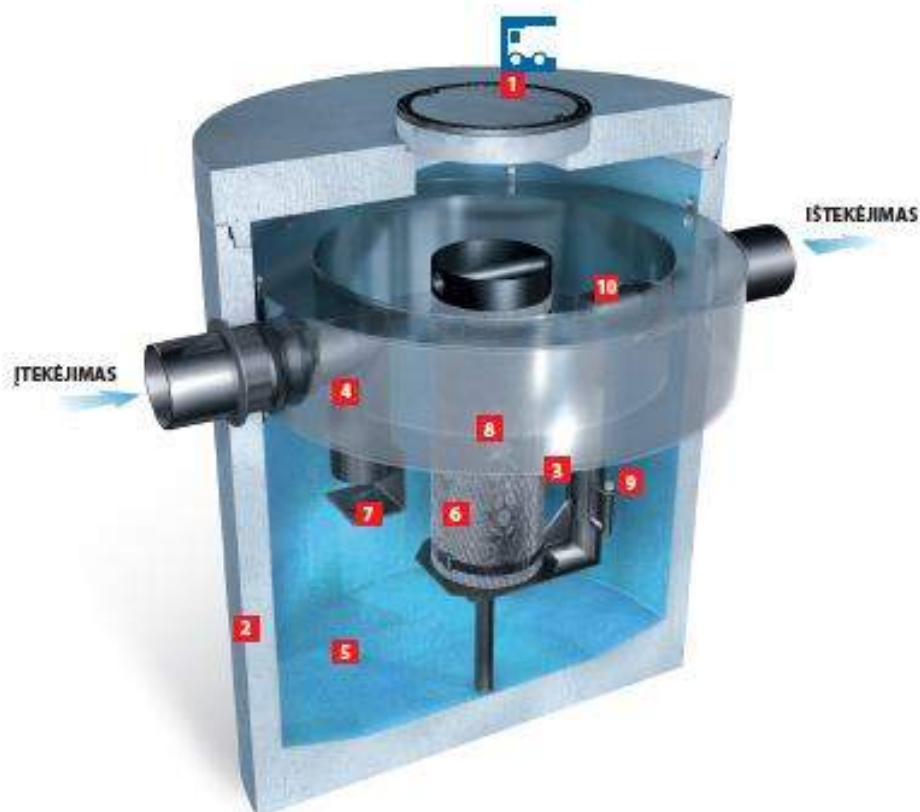
PLP-17-049-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	18	0

TECHNINES SPECIFIKACIJOS

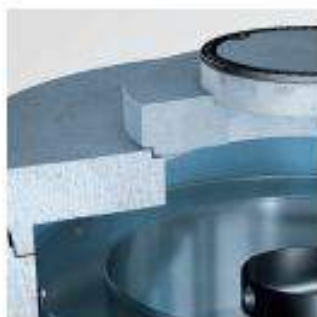
Naftos atskirtuvo nominalus našumas:	20 l/s
Vamzdžių pajungimas (jėjimas/išėjimas):	DN400
Apačia – jėjimo vamzdis:	1405 mm + paaukštinimai
Apačia – išėjimo vamzdis:	1505 mm
Išorinis separatoriaus plotis:	2440 mm
Išorinis separatoriaus aukštis:	3360 mm
Darbinis tūris:	4000 l
Su kaupiamas naftos produktų kiekis:	594 l
Apžiūros dangtis:	600 mm

PLP-17-049-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	12	18	O

TECHNINES SPECIFIKACIJOS



Geležbetoninis naftos produktų atskirtuvas su koalescenciniu filtru, integruota smėliagaudė ir integruotu vidiniu apibėgimu. Montuojamas grunte. D 400 (iki 40,0t) apkrovų klasė.



Versija paaukštiniui skirta kanalizacijos tinklo gilesniam įleidimui

Atskirtuvo dalys

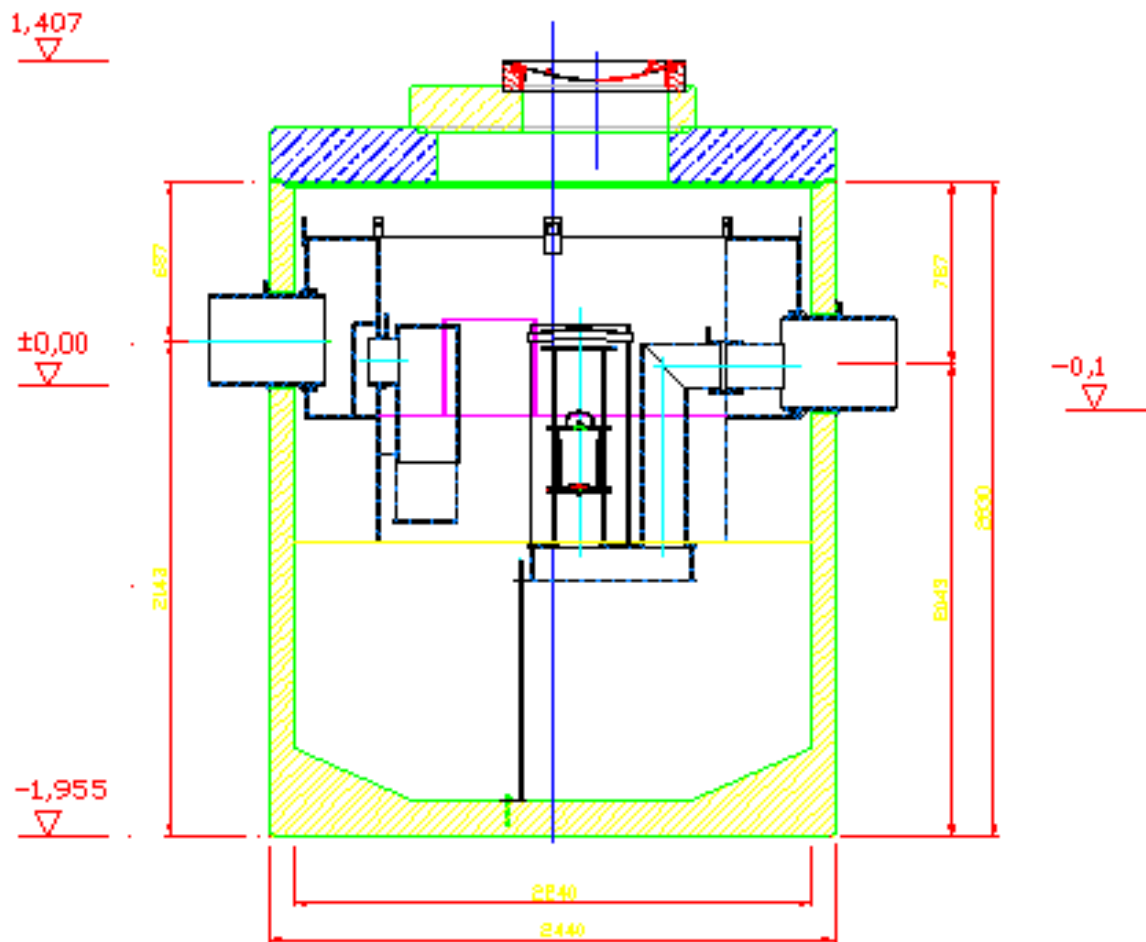
- 1 Dangtis \varnothing 600 (BEGU/ketus) D 400 ap. klasė
- 2 Geležbetoninė talpykla iš C35/45 betono; iš vidaus gali būti dengta apsauginiu sluoksniu
- 3 Separatorinė kamera (PEHD)
- 4 Vidinis apibėgimas (PEHD)
- 5 Integruota smėliagaudė
- 6 Koalescencinis filtras
- 7 Deflektorius (PEHD)
- 8 Automatinis išleidimo angos uždarymas - „plūduras“ (nerūdijantysis plienas)
- 9 Mėginių ėmimo prietaiso prijungimo atvamzdis
- 10 Sifoninis išleidimo angos kanalas (PEHD)

Papildoma įranga:

- Paaukštinimo elementas
- Mėginių ėmimo prietaisas
- Signalizavimo įrenginys

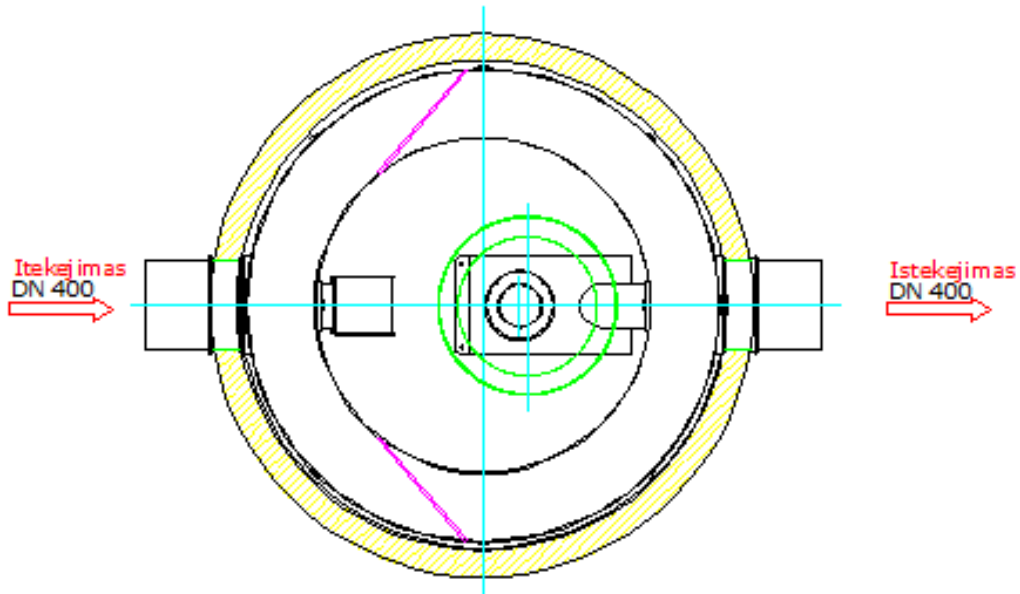
PLP-17-049-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	13	18	0

TECHNINES SPECIFIKACIJOS



PLP-17-049-TP-LVN.TS	Lapas	Lapu	Laida
	14	18	O

TECHNINES SPECIFIKACIJOS



Medžiaga:

1. **Gelžbetonis**, iš kurio išlietas naftos atskirtuvas. Naftos atskirtuvas pagamintas iš sustiprinto betono (pagal DIN 4281), monolitinis, su trisluoksne padengimo plevele iš vidaus (gruntavimas + 2 sluoksniai chemiškai atsparaus, vandens nelaidaus padengimo).
2. **Plastikas**, iš kurio pagamintos vidinės atskirtuvo detalės (įbėgimo/išbėgimo vamzdžiai, apšuginė plūdė)
3. **Kalusis ketus**, iš kurio pagamintas naftos atskirtuvo apžiūros dangtis (apžiūros dangtis papildomai užpildytas betonu)
4. **Sandarinimo medžiagos**, skirtos atskirtuvo sandūrų su įėjimo/išėjimo vamzdžių užsandarinimui, t.y. EPDM tarpinė įbėgimo / išbėgimo zonoje.
5. **Sintetinės medžiagos**, iš kurio pagamintas naftos atskirtuvo koalescencinis filtras

Atsparumas:

1. Apžiūros dangtis turi atitikti EN 1433 normos reikalavimus ir priskiriamos D400 apkrovų klasei.
2. Cheminis atsparumas: atsparūs naftos produktų, keliams naudojamų druskų cheminiam poveikiui.

PLP-17-049-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	15	18	O

TECHNINES SPECIFIKACIJOS

Montavimas:

Naftos atskirtuvas yra montuojamas į iškastą duobę, įstatomas į sutankintą paklotą (pagrindą). Pagrindo įrengimas priklauso nuo esamos teritorijos ypatybių. Pagrindas – ne mažiau 30 cm smėlio (standartiniu atveju)

Griovio kasimas: griovys turi būti iškastas tokių išmatavimų, kad po atskirtuvo apačia ir iš šonų būtų pakankamai vietos vamzdžių prijungimui bei pasluoksniu (pagrindo) įrengimui. Kasant griovį, reikia atsižvelgti į paties latakų aukštį, griovio centras turi sutapti su projekte numatytu latakų linijos centru. Priklausomai nuo grunto tankio, rangovas gali padidinti pakloto pagrindo storį.

Įtvirtinimas bei prijungimas prie kanalizacijos: įkelkite atskirtuvo talpą į paruoštą duobę bei išlyginkite pagal projekte numatytus aukščius. Įmontuokite įėjimo/išėjimo vamzdžius. Sumontuokite atskirtuvo viršutinę dalį. Montuojant šį elementą būtina naudoti gamintojo montavimo putas (teikiamas kartu su gaminiu). Sumontuota atskirtuvo talpa užpilama smėliu, papildomai sutankinant. Pagal pareikalavimą montuojamas signalizavimo įrenginys.

Kad užtikrintume efektyvų atskirtuvo funkcionavimą būtina pripildyti vandeniu

Apžiūros dangčio montavimas: atlikus visus baigiamuosius atskirtuvo montavimo darbus uždedamas apžiūros dangtis ir privedama paviršiaus danga

Montavimo pabaiga: Besiribojantis dangos paviršius turi būti 3-5 mm aukščiau nei apžiūros dangčio paviršius.

Sandarinimas:

Naftos atskirtuvas turi būti nelaidus vandeniui. Kad tai pasiekti, elementų sandūrose turi būti specialūs grioveliai, kurie, sumontavus liniją, yra užpildomi gamintojo pateikta specialia aukšto cheminio atsparumo sandarinimo medžiaga.

Eksplotavimas:

Naftos atskirtuvas turi būti eksploatuojamas pagal teritorijoje numatytus reikalavimus, t.y. naftos produktų išsiurbimas bei filtro pravalymas turi būti atliekamas reguliariai. Tinkama eksploatacija užtikrins naftos atskirtuvo sklandu darbą.

Sandėliavimas:

Naftos atskirtuvai ir jų komplektuojamos dalys paprastai transportuojami ir sandėliuojami ant spec. padėklų. Sandėliavimo vieta nėra svarbi, - gali būti uždaroje patalpoje arba lauke.

Gelžbetonis yra dūžus, todėl elementus reikia saugoti nuo stiprių smūgių.

TS 4. PAVIRŠINIO VANDENS SURINKIMO LATAKAI

Monoblock PD 100V D400

PLP-17-049-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	16	18	0

TECHNINES SPECIFIKACIJOS

PAVIRŠINIO VANDENS SURINKIMO LATAKAI

Latakų trumpas aprašymas

Paviršinėms nuotekoms surinkti naudojami V skerspjūvio formos monolitiniai (vienalyčiai) latakai, pagaminti iš polimerbetonio su įlietomis 58 mm polimerbetoninėmis grotelėmis. Paviršinių nuotekų surinkimo latakas turi atitikti ne mažesnę nei D400 apkrovų klasę pagal LST EN 1433.

Latakų linija komplektuojama kartu su galinėmis sienelėmis, revizininiais elementais ir įtekėjimo dėžėmis, kurios jungiamos prie latakų. Įtekėjimo dėžė turi DN100 arba DN150 skersmens įtekėjimo angą su NBR tarpine vamzdžiui prijungti ir nešvarumų krepšį pagamintą iš PP. Revizininis elementas taip pat gali turėti angą su NBR tarpine DN100 vamzdžiui prijungti. Jo paskirtis – priėjimas prie latakų valymo metu. Įtekėjimo dėžė ir revizininis elementas turi kaliojo ketaus briaunas ir juostines kaliojo ketaus groteles, kurios turi atitikti ne mažesnę nei D400 apkrovų klasę pagal LST EN 1433 ir yra fiksuojamos bevaržčiu tvirtinimo mechanizmu.

Pagrindiniai matmenys

	Latakas	Įtekėjimo dėžė	Revizininis elementas
Statybinis ilgis, mm	≥1000	≥500	≥500
Išorinis plotis, mm	≥150	≥150	≥150
Vidinis plotis, mm	≥100	≥100	≥100
Aukštis, mm	≥230	≥500	≥240
Vamzdžio jungtis, DN	-	100, 150	100
Sienelės storis, mm	≥25	≥25	≥25
Standumo briaunos, vnt./ m	5	-	-
Angų plotas, cm ² /m	202	371	371
Angų dydis, mm	8 x 39; 8 x 52	12 x 39; 12 x 52	12 x 39; 12 x 52

Medžiaga

1. **Polimerbetonis**, iš kurio išlietas V formos latakas kartu su grotelėmis

Pagrindinės polimerbetonio charakteristikos:

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

2. **Kalusis ketus**, iš kurio pagamintos revizinio elemento ir įtekėjimo dėžės grotelės bei briaunos.

PLP-17-049-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	17	18	0

TECHNINES SPECIFIKACIJOS

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

Atsparumas

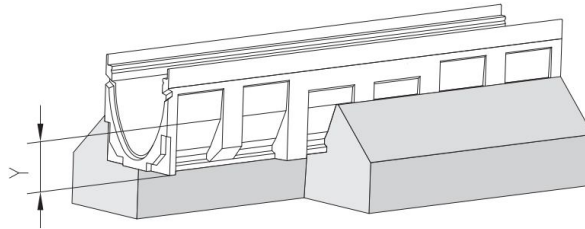
3. Latakai turi atitikti LST EN 1433 normos reikalavimus ir turi būti priskiriami D400 apkrovų klasei.

4. Cheminis atsparumas: atsparūs naftos produktų, keliams naudojamų druskų cheminiam poveikiui.

Sandarinimas

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

Montavimas



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

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

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

Latakų išdėstymas ir prijungimas prie kanalizacijos. Latakų linija pradedama kloti nuo prijungimo prie lietaus kanalizacijos. Priklausomai nuo to, ar vandens išleidimas yra per revizinį elementą, ar per ištekėjimo dėžę, jie yra atitinkamai uždedami ant betono pagrindo (min. storis 200mm) ir sujungiami su vamzdžiu, o esanti aplink ertmė užpildoma cementbetonu (viršuje dar galima sudėti ir bordiūrinius elementus). Tada klojami likę latakai priešinga vandens tekėjimui kryptimi. Kol latakai nėra tvirtai įstatyti į cementbetonio pagrindą, jie turi būti prilaikomi reikiamame aukštyje. Linija užbaigiama (uždaroma) polimerbetoninėmis sienutėmis

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

PLP-17-049-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	18	18	0

Turgavietės aikštės (12) žemės sklypuose Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Rudaminos k., Gamyklos g. 1A (skl. kad. Nr.4177/0200:135), Pakrantės g. 1B (skl. kad. Nr. 4177/0200:392), Gamyklos g.1F (skl. Kad Nr. 4177/0200:412), Gamyklos g. 1E (skl. kad. Nr.4177/0200:393) statybos ir - Prekybos pavilijono un. Nr.4199-4048-3015 (7.3) paskirties keitimo į administracinę paskirtį (7.2) projektas

Eilės Nr.	Pavadinimas	Techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
VANDENTIEKIO SISTEMA (buitinio)						
1	Vandentiekio vamzdžiai PE 100 slėgio PN10 d32 mm klojami -2,20-2,50m gylyje įskaitant žemės darbus	PE 100 ,PN10, d32	TS 1.1	m ¹	6,0	
2	Vandentiekio šulinys g/b 2000 H=2200mm su g/b d700 dangčiu -Universalus atsparus tempimui adapteris PE vamzdžiams d150x160 -2vnt. -Ilga kalas ketaus flanšinė sklendė d150 – 2vnt. -Ilga kalas ketaus flanšinė sklendė d50 – 1vnt. -Ketinis trišakis 150x50-1vnt -flanšas vid.sr.d50x2“ -1vnt Fitingas PE vamzd. Išor. Sr.50x1 1 / 4“-mova -1 vnt nužymėjimo ženklas - 1vnt g/b atramos -1vnt -žemės darbai pastatant šulinį		TS 1.1.2 TS1.1.1 TS 1.1.4	kompl	1	V1-1
6	Smėlio pagrindas 10cm vamzdžių pagrindui			M3	0,6	
KITI DARBAI						
1	Vamzdžių sistemos išbandymas		TS 1.2.2	kompl.	1	
2	Vamzdžių sistemos praplovimas ir dezinfekavimas		TS 1.2.3	kompl.	1	
3	vietovės paklojus vamzdynus atstatymas į pirminę būseną žiūr. Sklypo plano dalyje					
4	Esamų vandentiekio tinklų d150			vnt	1	

Laida	Data		Keitimų priežastis				
			Objekto pavadinimas: Turgavietės aikštės (12) žemės sklypuose Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Rudaminos k., Gamyklos g. 1A (skl. kad. Nr.4177/0200:135), Pakrantės g. 1B (skl. kad. Nr. 4177/0200:392), Gamyklos g.1F (skl. Kad Nr. 4177/0200:412), Gamyklos g. 1E (skl. kad. Nr.4177/0200:393) statybos ir - Prekybos pavilijono un. Nr.4199-4048-3015 (7.3) paskirties keitimo į administracinę paskirtį (7.2) projektas				
30365	PV	D. Franckevičius	€	-	2020	Medžiagų žiniaraštis	Laida
35951	PDV/VN	A. Kiburienė			2020		O
Etapas	Užsakovas:					Lapas	Lapų
TP	Vilniaus rajono savivaldybės administracija, Rinktinės g. 50, LT-09318 Vilnius				Bylos šifras PLP-17-049-TP-LVN.MZ	1	9

	tikslinimas gylio klojimo metu					
5	Prisijungimas prie esamo vandentiekio pagal vietą			kompl.	1	
	BUITINĖS NUOTEKYNĖS SISTEMA					
1	PVC nuotekų vamzdžiai stiprumo kl.4kn/m su sujungimo detalėmis d160 Klojimas 1,80m gylyje naudojant statybinius klojinius, įskaitant žemės darbus	D160	TS 2.1	m ¹	66,0	
2	PVC deklas d350mm			m	27,0	
3	PVC nuotekų vamzdžiai stiprumo kl.4kn/m su sujungimo detalėmis d110 Klojimas -1,30m gylyje įskaitant žemės darbus	D160	TS 2.1	m ¹	9,0	išvadai
4	šulinys g/b d1000 mm, . H*1,50m - ketiniu dangčiu d700 -jungtis PVC 160m (1vnt), -jungtis PVC 110m (1vnt), nužymėjimo ženklas – 1vnt., -žemės darbai pastatant šulinį		TS 2.13	kompl	1	F1-1
5	šulinys g/b d1000 mm, . H*1,53m, H*1,58 - ketiniu dangčiu d700 -jungtis PVC 160m (2vnt), -jungtis PVC 110m (1vnt), -nužymėjimo ženklas – 1vnt., -žemės darbai pastatant šulinį		TS 2.13	kompl	2	F1-2,F1-3
6	šulinys g/b d1000 mm, . H*1,70; H*1,68 - ketiniu dangčiu d700 -jungtis PVC 160m (2vnt), -nužymėjimo ženklas – 1vnt., -žemės darbai pastatant šulinį		TS 2.13	kompl	2	F1-4,F1-5
7	Smėlio pagrindas po vamzdžiais 100mm išlyginamajam sluoksniui			M3	7,50	
8	Betonas deklų galų užtaisymui			M3	0,03	
	KITI DARBAI					
1	Vamzdžių sistemos vidaus apžiūra televizine diagnostine aparatūra, darant vaizdo įrašą, nuolydžio patikrinimas ir jo grafiko sudarymas		TS 2.4	kompl	1	
2	Vamzdžių sistemos praplovimas, išbandymas		TS 2.4	kompl	1	
3	vietovės paklojus vamzdinius atstatymas į pirminę būseną žiūr. Sklypo plano dalyje			kompl	1	

PLP-17-049-TP-LVN.MŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	9	0

4	esamų tinklų ir susikirtimo vietų su kitais tinklais tikslinimas darbo metu			kompl	1	
5	Prisijungimas prie esamo šulinio Nr.201. - nuotekų tinklų tikslinant gylį. Reikalui esant šulinį renovuoti: t.y. -įrengti lypynes -užtaisyti nutrupėjusias siūles -latakų performavimas - žemės darbai prisijungiant į šulinį			Kompl	1	

LIETAUS NUOTEKYNĖS SISTEMA L1

1	PVC nuotekų vamzdžiai stiprumo kl.4kn/m su sujungimo detalėmis d400 su sujungimo detalėmis Klojimas -2,80m gylyje, įskaitant žemės darbus	D400	TS 2.1	m ¹	165,0	L1
2	PP deklas d750 (tikslinti naudojant prastūmimo būdą) Prastūmimas uždaru būdu - 3,20m gylyje,		TS 2.1	m ¹	18,0	L1
3	šulinys g/b d1000 mm, . H*1,40m, - ketiniu dangčiu d700 -jungtis PVC 400m (2vnt), -nužymėjimo ženklas – 1vnt., -žemės darbai pastatant šulinį		TS 2.6	kompl	1	1
4	šulinys g/b d1000 mm, . H*1,70m, - ketiniu dangčiu d700 -jungtis PVC 400m (2vnt), -nužymėjimo ženklas – 1vnt., -žemės darbai pastatant šulinį		TS 2.6	kompl	1	2
5	šulinys g/b d1000 mm, . H*2,33m, - ketiniu dangčiu d700 -jungtis PVC 400m (2vnt), -nužymėjimo ženklas – 1vnt., -žemės darbai pastatant šulinį		TS 2.6	kompl	1	3
6	šulinys g/b d1000 mm, . H*2,68m, - ketiniu dangčiu d700 -jungtis PVC 400m (2vnt), -nužymėjimo ženklas – 1vnt., -žemės darbai pastatant šulinį		TS 2.6	kompl	1	4
7	šulinys g/b d1500 mm, . H*3,22m, - ketiniu dangčiu d700 -jungtis PVC 400m (2vnt), -nužymėjimo ženklas – 1vnt., -žemės darbai pastatant šulinį		TS 2.6	kompl	1	5

PLP-17-049-TP-LVN.MŽ	Lapas	Lapų	Laida
	3	9	0

8	Naftos g/b gaudyklė Q-20,0l/su integruotu bandinių paėmimu, signalizatoriumi , paaukštiniu H-3,0m -jungtis PVC 400m (2vnt), -nužymėjimo ženklas – 1vnt., -žemės darbai pastatant(įrengiant) naftos gaudyklę		TS 3	kompl	1	Naftos gaudyklė 20,0l/s
9	Smėlio pagrindas po vamzdžiais 100mm išlyginamajam sluoksniui			M3	16,50	
10	Betonas deklų galų užtaisymui			M3	0,03	
KITI DARBAI						
1	Vamzdžių sistemos vidaus apžiūra televizine diagnostine aparatūra, darant vaizdo įrašą, nuolydžio patikrinimas ir jo grafiko sudarymas		TS 2.4	kompl		
2	Vamzdžių sistemos praplovimas, išbandymas		TS 2.4	kompl		
3	vietovės paklojus vamzdynus atstatymas į pirminę būseną pagal esamą dangą t.y žvyro dangos -74, 0m (priimta 74,0x0,5mx6,0m pločio) tikslinti darbo projekte iskaitant žemės darbus			M3	222,0	
4	vietovės paklojus vamzdynus atstatymas į pirminę būseną pagal esamą dangą t.y asfalto dangos -33, 0m (priimta 33,0x3,0m pločio) tikslinti darbo projekte iskaitant žemės darbus			M2	99,0	
5	esamų tinklų ir susikirtimo vietų su kitais tinklais tikslinimas darbo metu			kompl	1	
6	Prisijungimas prie esamo šul. Nr23 nuotekų tinklų tikslinant gylį. jungtis PVC d400m -1vnt Reikalui esant šulinį renovuoti: t.y. -įrengti lypynes -užtaisyti nutrupėjusias siūles -latakų performovimas - žemės darbai prisijungiant į			kompl	1	

PLP-17-049-TP-LVN.MŽ	Lapas	Lapų	Laida
	4	9	0

	šulinį					
	LIETAUS NUOTEKYNĖS SISTEMA L2					
1	PVC nuotekų vamzdžiai stiprumo kl.4kn/m su sujungimo detalėmis d400 su sujungimo detalėmis Klojimas -1,50m gylyje, įskaitant žemės darbus	D400	TS 2.1	m ¹	10,0	
2	PVC nuotekų vamzdžiai stiprumo kl.4kn/m su sujungimo detalėmis d300 su sujungimo detalėmis Klojimas -1,70m gylyje, įskaitant žemės darbus	D300	TS 2.1	m ¹	243,0	
3	PVC nuotekų vamzdžiai stiprumo kl.4kn/m su sujungimo detalėmis d200 su sujungimo detalėmis Klojimas -1,50m gylyje, įskaitant žemės darbus	D200	TS 2.1	m ¹	410,0	
4	PVC nuotekų vamzdžiai stiprumo kl.4kn/m su sujungimo detalėmis d110 su sujungimo detalėmis (lietaus surink. pajungimui) Klojimas -1,20m gylyje, įskaitant žemės darbus	D110	TS 2.1	m ¹	75,0	
6	Tas pats, d110 klojami 1.10m gylyje (įtekėjimo dėžių pajungimui)			m	20,0	
7	Lietaus surinkimo šulinėliai su kvapų užsklanda, su išorinių lietvamzdžių prijungimu HL-600 -Alkūnė PVC d110-2vnt			Kompl	4	
8	PD100V latakas L=1,00m su įlietomis polimerbetoninėmis grotelėmis atlaikančiomis apkrovų klasę D400 įskaitant žemės darbus		TS 4	vnt	94,0	Tkslinti darbo projekte
9	PDV 100V įtekėjimo dežė su nešvarumų indu pagamintu iš PP DN100 H=50,0cm L=0,5m		TS 4	kompl	9	
10	PD 100V rezervinis elementas H=23,0cm		TS 4	vnt	7	
11	PDV 100V galine sienelė latakų pradžia / galui		TS 4	vnt	16	

PLP-17-049-TP-LVN.MŽ	Lapas	Lapų	Laida
	5	9	0

12	Smėlio pagrindas po vamzdžiais ir latakais 100mm išlyginamajam sluoksniui tikslinti darbo metu pagal esamą gruntą			M3	65,30	
13	Izoliacija nuo užšalimo Styrofoam 100mm vamzdžiams d200,			m	25,0	
14	Izoliacija nuo užšalimo Styrofoam 100mm vamzdžiams d110,			m	24,0	
15	G/b L2. nuotekynės šulinys D700 mm, H=1,40m su sėsdinimo dalimi 0,30mm - Sunkaus tipo ketinis dangtis - 1vnt., - nužymėjimo ženklas - 1vnt., tarpinė d200mm PVC vamzdžiui – 1vnt įskaitant žemės darbus	TS 2.6 TS 2.1	kompl	12	LŠ-1,-2,-3,-4,-5,-6,-7,-10-14,-15,-19,-21,	
16	G/b L2. nuotekynės šulinys D700 mm, H=1,50m su sėsdinimo dalimi 0,30mm - Sunkaus tipo ketinis dangtis - 1vnt., - nužymėjimo ženklas - 1vnt., tarpinė d200mm PVC vamzdžiui – 1vnt įskaitant žemės darbus	TS 2.6 TS 2.1	kompl	7	LŠ-9,-11,-16,-17,-18,-20,-22.	
17	G/b L2. nuotekynės šulinys D1000 mm, H=0,93m, - Sunkaus tipo ketinis dangtis - 1vnt., - nužymėjimo ženklas - 1vnt., tarpinė d200mm PVC vamzdžiui – 2vnt įskaitant žemės darbus	TS 2.6 TS 2.7 TS 2.1	kompl	1	1	
18	G/b šulinys g/b d1000 mm, . H*1,19m, - ketiniu dangčiu d700 jungtis PVC 200m (3vnt), jungtis PVC 300m (2vnt), nužymėjimo ženklas – 1vnt., įskaitant žemės darbus	TS 2.6 TS 2.7 TS 2.1	kompl	1	2	
19	G/b šulinys g/b d1000 mm, . H*1,12m, - ketiniu dangčiu d700 jungtis PVC 200m (2vnt), nužymėjimo ženklas – 1vnt., įskaitant žemės darbus	TS 2.6 TS 2.7 TS 2.1	kompl	1	3	
20	G/b šulinys g/b d1000 mm, .	TS 2.6	kompl	2	4,5	

PLP-17-049-TP-LVN.MŽ	Lapas	Lapų	Laida
	6	9	0

	H*1,13m, 1,22 - ketiniu dangčiu d700 -jungtis PVC 300m (2vnt), -jungtis PVC 200m (1vnt), nužymėjimo ženklas – 1vnt., įskaitant žemės darbus		TS 2.7 TS 2.1			
21	G/b šulinys g/b d1500 mm, . H*1,13m, - ketiniu dangčiu d700 -jungtis PVC 300m (2vnt), -jungtis PVC 200m (3vnt), -jungtis PVC 110m (3vnt), nužymėjimo ženklas – 1vnt., įskaitant žemės darbus		TS 2.6 TS 2.7 TS 2.1	kompl	1	6
22	G/b šulinys g/b d1000 mm, . H*0,91 - ketiniu dangčiu d700 -jungtis PVC 200m (2vnt), -jungtis PVC 110m (1vnt), nužymėjimo ženklas – 1vnt., įskaitant žemės darbus		TS 2.6 TS 2.7 TS 2.1	kompl	1	7
23	G/b šulinys g/b d1000 mm, . H*1,01 - ketiniu dangčiu d700 -jungtis PVC 200m (1vnt), -jungtis PVC 110m (1vnt), nužymėjimo ženklas – 1vnt., įskaitant žemės darbus		TS 2.6 TS 2.7 TS 2.1	kompl	1	8
24	G/b šulinys g/b d1000 mm, . H*0,68 - ketiniu dangčiu d700 -jungtis PVC 200m (1vnt), -jungtis PVC 110m (1vnt), -Izoliacija nuo užšalimo šulinio Styrofoam 100mm -nužymėjimo ženklas – 1vnt., įskaitant žemės darbus		TS 2.6 TS 2.7 TS 2.1	kompl	1	9
25	G/b šulinys g/b d1000 mm, . H*1,10 - ketiniu dangčiu d700 -jungtis PVC 200m (2vnt), -jungtis PVC 110m (1vnt), -nužymėjimo ženklas – 1vnt., įskaitant žemės darbus		TS 2.6 TS 2.7 TS 2.1	kompl	1	11
26	G/b šulinys g/b d1000 mm, . H*1,42, 1,26,1,32 - ketiniu dangčiu d700 -jungtis PVC 200m (2vnt), -nužymėjimo ženklas – 1vnt., įskaitant žemės darbus		TS 2.6 TS 2.7 TS 2.1	kompl	3	12,13, 17
27	G/b šulinys g/b d1000 mm, . H*1,18 ,1,15		TS 2.6	kompl	2	14,16

PLP-17-049-TP-LVN.MŽ	Lapas	Lapų	Laida
	7	9	0

	- ketiniu dangčiu d700 -jungtis PVC 200m (3vnt), -nužymėjimo ženklas – 1vnt., įskaitant žemės darbus		TS 2.7 TS 2.1			
28	G/b šulinys g/b d1000 mm, . H*1,33 - ketiniu dangčiu d700 -jungtis PVC 300m (1vnt), -jungtis PVC 200m (2vnt), -jungtis PVC 110m (1vnt), -nužymėjimo ženklas – 1vnt., įskaitant žemės darbus		TS 2.6 TS 2.7 TS 2.1	kompl	1	15
29	G/b šulinys g/b d1000 mm, . H*1,26 - ketiniu dangčiu d700 -jungtis PVC 200m (2vnt), -jungtis PVC 110m (2vnt), -nužymėjimo ženklas – 1vnt., įskaitant žemės darbus		TS 2.6 TS 2.7 TS 2.1	kompl	1	18
30	G/b šulinys g/b d1000 mm, . H*1,53 - ketiniu dangčiu d700 -jungtis PVC 200m (3vnt), -jungtis PVC 110m (1vnt), -nužymėjimo ženklas – 1vnt., įskaitant žemės darbus		TS 2.6 TS 2.7 TS 2.1	kompl	1	19
31	G/b šulinys g/b d1000 mm, . H*1,61 - ketiniu dangčiu d700 -jungtis PVC 300m (1vnt), - jungtis PVC 200m (1vnt), -jungtis PVC 110m (2vnt), -nužymėjimo ženklas – 1vnt., įskaitant žemės darbus		TS 2.6 TS 2.7 TS 2.1	kompl	1	20
32	G/b šulinys g/b d1000 mm, . H*1,55,1,49 - ketiniu dangčiu d700 -jungtis PVC 300m (2vnt), - jungtis PVC 200m (2vnt), -nužymėjimo ženklas – 1vnt., įskaitant žemės darbus		TS 2.6 TS 2.7 TS 2.1	kompl	2	21,22
33	G/b šulinys g/b d1000 mm, . H*1,48 - ketiniu dangčiu d700 -jungtis PVC 300m (2vnt), - jungtis PVC 200m (2vnt), -nužymėjimo ženklas – 1vnt., įskaitant žemės darbus		TS 2.6 TS 2.7 TS 2.1	kompl	1	23
34	G/b šulinys g/b d1000 mm, . H*1,51 - ketiniu dangčiu d700 -jungtis PVC 400m (1vnt), -		TS 2.6 TS 2.7 TS 2.1	kompl	1	24

PLP-17-049-TP-LVN.MŽ	Lapas	Lapų	Laida
	8	9	0

	-jungtis PVC 300m (2vnt), - jungtis PVC 200m (1vnt), -nužymėjimo ženklas – 1vnt., įskaitant žemės darbus				
	KITI DARBAI				
1	Vamzdžių sistemos vidaus apžiūra televizine diagnostine aparatu, darant vaizdo įrašą, nuolydžio patikrinimas ir jo grafiko sudarymas	TS 2.4	kompl	1	
2	Vamzdžių sistemos praplovimas, išbandymas	TS 2.4	kompl	1	
3	vietovės paklojus vamzdynus atstatymas į pirminę būseną žiūr. Sklypo plano dalyje		kompl	1	
4	esamų tinklų ir susikirtimo vietų su kitais tinklais tikslinimas darbo metų		kompl	1	

PASTABOS:

1. Medžiagų kiekiai turi būti tikslinami darbo projekte
2. Rangos metu keičiant projektinius sprendinius, visus pakeitimus būtina suderinti su projekto vadovu, atsižvelgiant į galiojančius LR teisės aktus;
3. Nuotekų g/b šuliniai yra su latakų dugne ir lipyne;
4. Sunkaus tipo dangtis turi atlaikyti 40t apkrovą;
5. Lengvo tipo dangtis skirtas nevažiuojamai daliai. Pėsčiųjų takuose, kur galima atsitiktinė apkrova, dangtis turi atlaikyti 25t, o žaliuose vejose ir pan. – 12,5t apkrovą;
6. Lietaus nuotekinės šulinių schemos parenkamos pagal UAB „Ekoprojektas“ Lietaus nuotekinės šuliniai Projektiniai sprendimai, Vilnius 1994;
7. Vamzdžiai ir medžiagos gali būti naudojami įvairių Vakarų Europos firmų, kurių techninės charakteristikos yra ne blogesnės negu nurodytų medžiagų žiniaraščiuose;
8. Visi projektiniai sprendimai ir medžiagų kiekiai atitinka pirminį sklypo išplanavimą. Keičiantis išplanavimui ar paskirčiai, sprendimai gali keistis;
9. Visus vykdymo darbus, tranšėjų kasimą, vamzdynų prastūmimą, pradėti atlikus darbų organizavimo projektą;
10. Visi darbai, kurie gali būti laikomi būtiniais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti numatyti rangovo pasiūlyme, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekto dalies tekstiniuose dokumentuose ar ne.

PLP-17-049-TP-LVN.MŽ	Lapas	Lapų	Laida
	9	9	O

UAB „Nemėžio komunalininkas“
Direktorius Viktor Tankeliun



TECHNINĖS SĄLYGOS

Nr. 109/17

**LIETAUS NUOTEKOMS
RUDAMNINOS KAIME VILNIAUS RAJONE**

Išduotos 2017 m. lapkričio 17 d.

Objektas: Naujai statomas, plečiamas, rekonstruojamas, techniškai pertvarkomas,
(reikalinga pabraukti)

Objekto pavadinimas, adresas: Lietaus nuotekų nuvedimui turgavietės statinių Gamyklos g. 1A, Rudaminos k., Rudaminos sen., Vilniaus r. sav. Kadastrinis Nr. 4177/0200:135.

Pareiškėjas: VILNIAUS RAJONO SAVIVALDYBĖ

LIETAUS NUOTEKŲ NULEIDIMUI Į GYVENVIETĖS LIETAUS KANALIZACIJĄ
Ne daugiau -/19,1 l/s

Užsakovas privalo:

I variantas: Artimiausi UAB „Nemėžio komunalininkas“ priklausantys lietaus nuotekų tinklai yra šalia Gamyklos g. 24 Rudaminos k. Suprojektuoti ir pakloti lietaus nuotekų tinklą, prisijungiant į esamą tinklą.

II variantas: Pakloti vietinius lietaus nuotekų tinklus, įrengiant vietinius lietaus nuotekų tvarkymo įrenginius.

Kiti reikalavimai :

Paruošta projektinę dokumentaciją derinti su UAB „Nemėžio komunalininkas“.
Tinklus projektuoti iš vamzdžių, armatūros ir fasoninių dalių, turinčių atitikties sertifikatus ir higieninius pažymėjimus.

Lietaus nuotekų tinklai priimami naudoti tik atlikus visus projekte numatytus darbus, įvykdžius projektavimo technines sąlygas.

Su sąlygomis SUSIPAŽINAU _____

(užsakovas ar jo įgaliotas asmuo)

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „NEMĖŽIO KOMUNALININKAS“

Sodų g. 23, Skaidiškių k., LT-13271 Vilniaus r. tel. / faks. (8 5) 235 1326,
el.p. info@nkom.lt, interneto svetainė www.nkom.lt.

Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 186063262, PVM mokėtojo kodas LT 860632610

UAB „Plėtros partneriai“
siunčiama el.paštu: darius@pletrospartneriai.lt

2017-12-15 Nr. 5K-257
į 2017-12-06 prašymą

DĖL TECHNINIŲ SĄLYGŲ

UAB „Nemėžio komunalininkas“ išnagrinėjo Jūsų prašymą dėl esamų vandentiekio ir nuotekų tinklų apsaugojimo po įrengiamomis dangomis ir stoginėmis sąlygų išdavimo objektui: “Turgavietės statinių statybos, esamo prekybos paviljono pastato (unik.Nr. 4199-4048-3015) kapitalinio remonto ir paskirties keitimo Gamyklos g 1A, Rudaminos k., Rudaminos sen., Vilniaus r. sav. projektą”.

UAB „Nemėžio komunalininkas“ nustato šias sąlygas:

1. Rengiant projektą atsižvelgti į esamus vandentiekio ir nuotekų tinklus, jų šulinių dangčių altitudes. Šaligatvį ir kitas dangas projektuoti taip, kad esamų šulinių dangčių altitudės atitiktų projektuojamo šaligatvio ir dangų altitudes. Priešingu atveju pakelti šulinius į tokį aukštį, kad būtų lygus su šaligalviu ir dangomis.
2. Paruoštą projektinę dokumentaciją derinti su UAB „Nemėžio komunalininkas“.

Direktorius

Viktor Tankeliun

ORIGINALAS NEBUS SIUNČIAMAS
Justina Bujel, 861258159, justina@nkom.lt



TECHNINĖS SĄLYGOS Nr. 114/17

**VANDENS TIEKIMUI IR NUOTEKOMS
RUDAMINOS KAIME VILNIAUS RAJONE**

Išduotos 2017 m. gruodžio 11 d.

Objektas: Naujai statomas, plečiamas, rekonstruojamas, techniškai pertvarkomas,
(reikalinga pabraukti)

Objekto pavadinimas, adresas: Vandentieka ir nuotakynė objektui Gamyklos g. 1A,
Rudaminos k., Rudaminos sen., Vilniaus r. sav. Kadastrinis Nr.4177/0200:135.

Pareiškėjas: VILNIAUS RAJONO SAVIVALDYBĖ

GERIAMO VANDENS TIEKIMUI IŠ GYVENVIETĖS VANDENTIEKIO

Ne daugiau -/ tūkst.m³/m -/0,5 m³/parą -/0,15 m³/h

Užsakovas privalo:

Suprojektuoti ir perkloti vandentiekio įvado trasą nuo esamo vandentiekio tinklo
Vandens apskaitos mazgą įrengti atskiroje apšildomojoje, apšviestoje patalpoje.

Vandens slėgis objekto pajungimo vietoje MPa(m v.st.)

NUTEKAMŪJŲ VANDENŲ NULEIDIMUI Į GYVENVIETĖS KANALIZACIJĄ

Ne daugiau -/ tūkst. m³/m -/0,5 m³/parą -/0,15 m³/h

su bendru užterštumu pagal: BDS₅ 250 mg/l, Suspenduotos medžiagos 250 mg/l

Užsakovas privalo:

Suprojektuoti ir pakloti kanalizacijos tinklus, prisijungiant prie esamo centralizuoto
kanalizacijos tinklo NS Nr. 201.

Kiti reikalavimai :

Atsakomybės ribą numatyti ties uždaromąja armatūra ir nuotekų prisijungimo šuliniu.

Atlikus tinklų klojimo darbus, atstatyti prieš tai buvusią kelio dangą ir iškviesti UAB
„Nemėžio komunalininkas“ atstovą.

Suprojektavus ir suderinus projektą vandentiekio ir nuotekų tinklo statybą organizuoja ir
pilnai apmoka pareiškėjas.

Sudaryti vandens tiekimo ir nuotekų priėmimo į valymo įrenginius sutartį.

Paruoštą projektinę dokumentaciją derinti su UAB „Nemėžio komunalininkas“.

Tinklus projektuoti iš vamzdžių, armatūros ir fasoninių dalių, turinčių atitikties
sertifikatus ir higieninius pažymėjimus.

Vandentiekio ir nuotekų tinklai priimami naudoti tik atlikus visus projekte numatytus
darbus, įvykdžius projektavimo technines sąlygas.

Su sąlygomis SUSIPAŽINAU _____

(užsakovas ar jo įgaliotas asmuo)

Valymo įrenginio atitikties projektiniams parametrams įvertinimo suvestinė

Įrenginio našumas			Projektinis nuotekų kiekis			Numatomi šalinimi teršalai (parametrai)	Leistina įrenginio apkrova teršalais		Projektinis teršalų kiekis valomose nuotekose		Įrenginio efektyvumas		Projektiniai (reikalaujami) išvalymo rodikliai		Atliekų susidarymas						Komentarai
							kg/d	mg/l*	kg/d	mg/l	mg/l	%	mg/l	%	Atliekų pavadinimas	Šalinimo dažnis, d	kgSM/d	m ³ /šalinimas	m ³ /metus	Drėgnumas, %	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1728	72	20			-	SM		100		100	30	70			Perteklinis dumblas SM, naftos produktai NP	182	0	4,0 - perteklinis dumb las SM; 0,594 - NP	8,0 - perteklinis dum blas SM; 1,19 - NP	95-100	Koalescensinio filtro praplovimo dažnis ne rečiau kaip kartą per metus. Smėliagaudė - integruota.
					NP		30		30	≤5	95										

* 9 stulpeliuose nurodyta Vidutinė metinė DLK.



Eksploatacinių savybių deklaracija Nr. ST/P1/4004

1. Identifikacinis kodas
2. Produkto pavadinimas
3. Produkto tipas
4. Naudojimo paskirtis

5. Gamintojas:

Gamykla:

6. Įgaliotasis atstovas

7. Eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistema/-os
8. Susijęs darnusis standartas
9. Notifikuotoji įstaiga, atlikusi pradinį bandymą
10. Pirmą kartą paženklinta CE ženklu
11. Bandymų ataskaitos Nr.

Sistema 3 ir Sistema 4

PN EN 858-1:2005+A1:2007; PN EN 13501-1:2007

Sistema 3 – Reakcija į ugnį; Bandymų institutas Hoch; laboratorijos nr. 1508

2014

Netaikoma


12. Deklaruojamos eksploatacinės savybės

Reakcija į ugnį
Sandarumas skysčiams
Efektyvumas
Laikomoji galia
Ilgamžiškumas

Skyrius	Atitiktis
6.2.8	E
6.3.2	Išlaikyta
4, 6.3.1, 6.3.3 – 6.3.8, 6.5	Išlaikyta
6.4	Išlaikyta
6.2	Išlaikyta

2 ir 3 punkuose nurodyto produkto eksploatacinės savybės atitinka 12 punkte deklaruojamas eksploatacines savybes.
Ši eksploatacinių savybių deklaracija yra išduota visiška gamintojo, nurodyto 5 punkte, atsakomybe.

Informacija, lydima CE ženkinimo

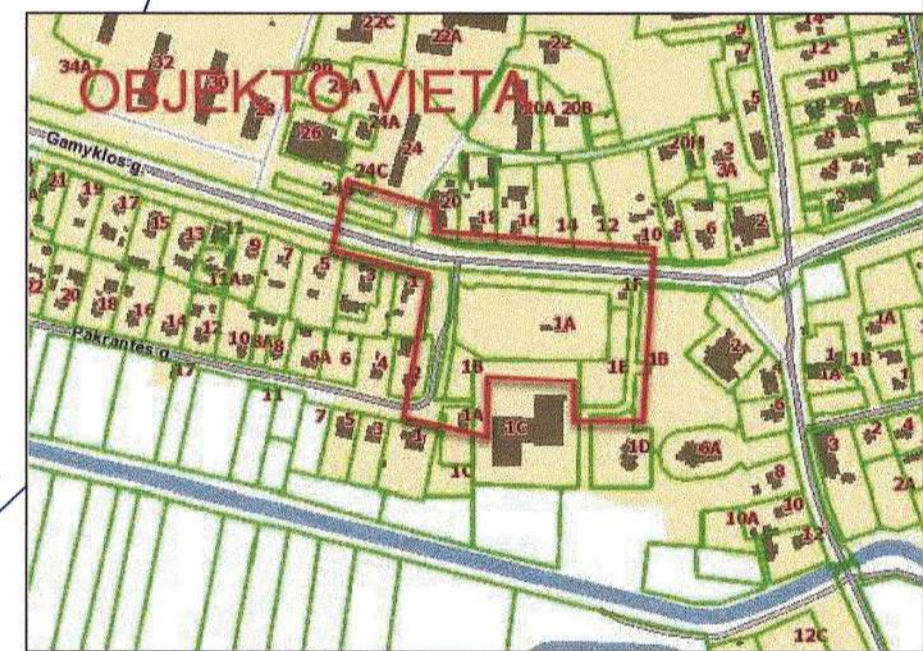
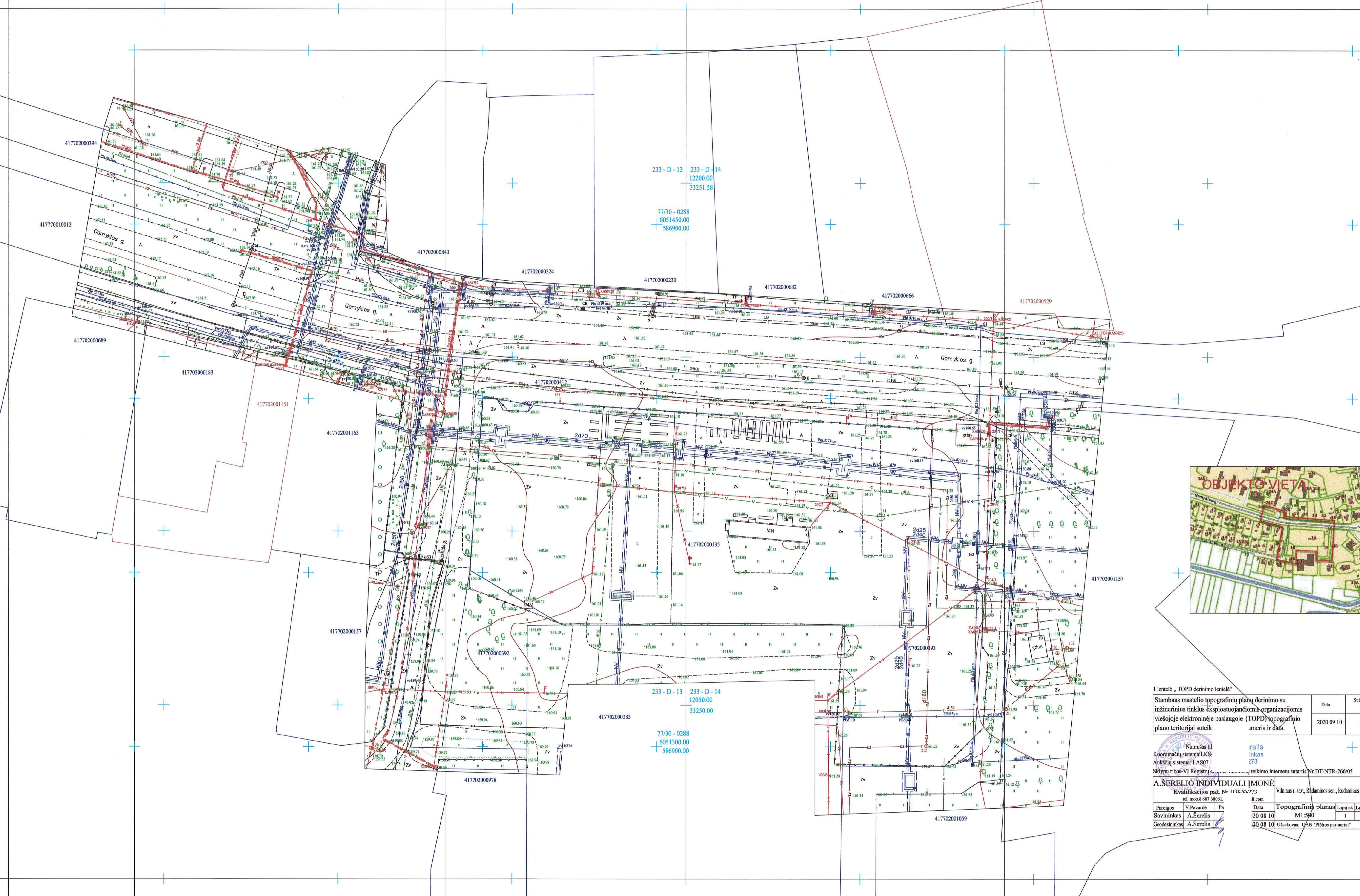

12
PN EN 858-1:2005+A1:2007 Lengvųjų skysčių atskirtuvas (I klasė) su koalescenciniu elementu ir su integruota nuosėdų talpykla ir apvedimo linija
Klasė I
Medžiaga: gelžbetonis Vidinės dalys: nerūdijantysis plienas ir PE-HD

CE ženklu pažymėtos lengvųjų skysčių atskirtuvų sistemos apžvalga

Oleopator-BYPASS-C-FST

NS	Nuosėdų talpyklos tūris	Naftos produktų talpyklos tūris	Išorinis talpyklos skersmuo
Valomas/maksimalus	(l)	(l)	mm
6/60	1200	185	1740
8/80	1200	185	1740
8/80	1600	185	1740
10/100	1000	185	1740
10/100	2000	185	1740
15/150	1500	464	2440
15/150	3000	464	2440
20/200	2000	594	2440
20/200	4000	594	2440
30/300	3100	634	2440

TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500



I lentelė „TOPD derinimo lentelė“

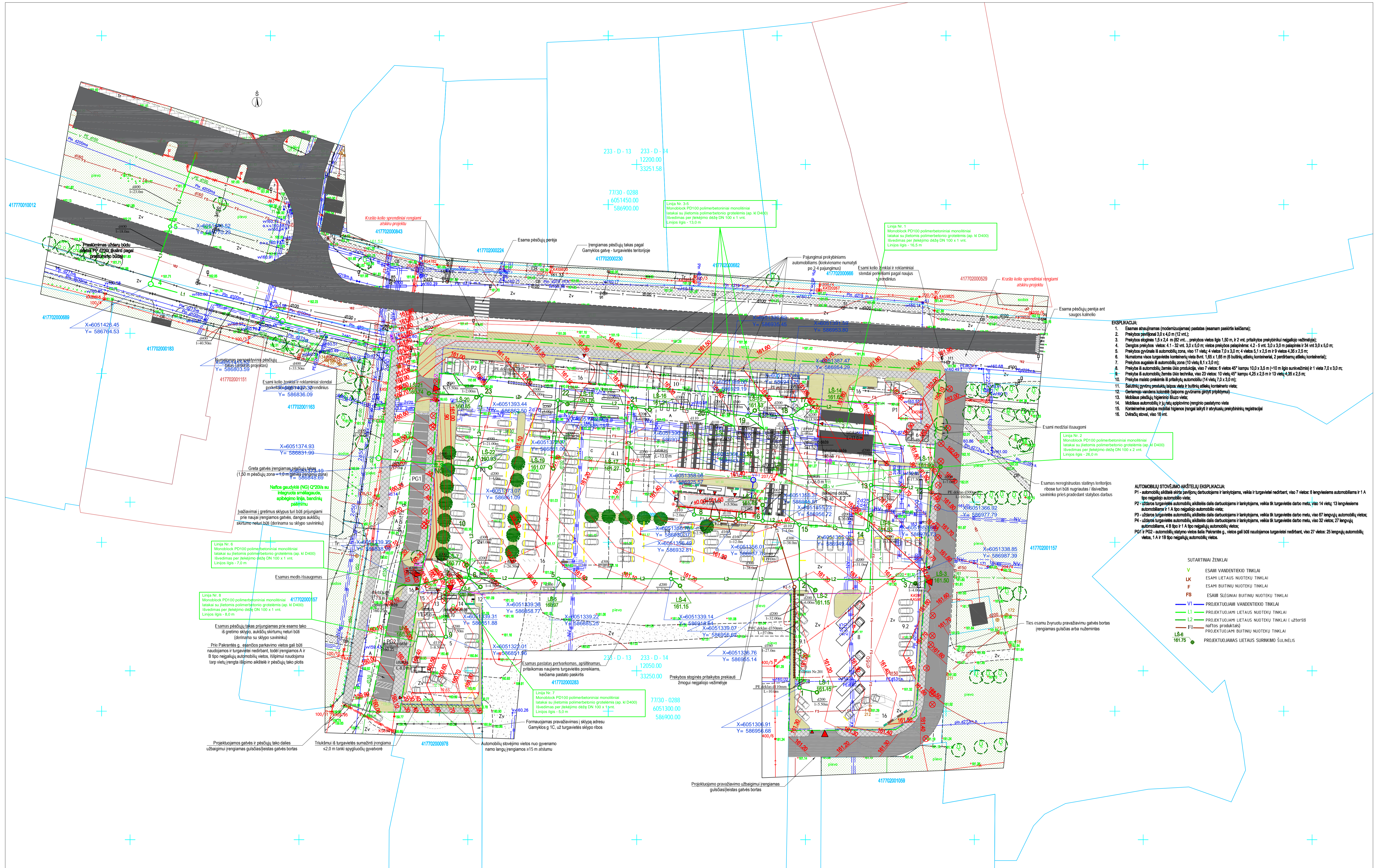
Stambaus mastelio topografinių planų derinimo su inžinerinius tinklus eksploatuojančiomis organizacijomis viešojoje elektroninėje paslaugoje (TOPD) topografinio plano teritorijai suteiktas ir data.	Data	Suteiktas unikalus Nr.
	2020 09 10	41.20.5177

Nuorodas: [irelis.inkas.lt](#)
 Koordinacijų sistema: LKS
 Aukštųjų sistemų: LAS07
 Sklypų ribos: VJ Registrų Centras, savarakiškas teikimo internetu sutartis Nr. DT-NTR-266/05

A. ŠERELIO INDIVIDUALI ĮMONĖ
 Kvalifikacijos paž. Nr. 110234-773
 tel. mob. 8 687 38061

Vilnius r. sav., Rudaminos sen., Rudaminos k., Gamyklos g. 1A
 il.com

Pareigos	V.Pavardė	Pa	Data	Topografinis planas	Lapų sk.	Lapo nr.	Objekto nr.
Savininkas	A. Šerelis		020 08 10	M1:500	1	1	210238
Geodzininkas	A. Šerelis		020 08 10	Užsakovas: UAB "Plietas partneriai"			



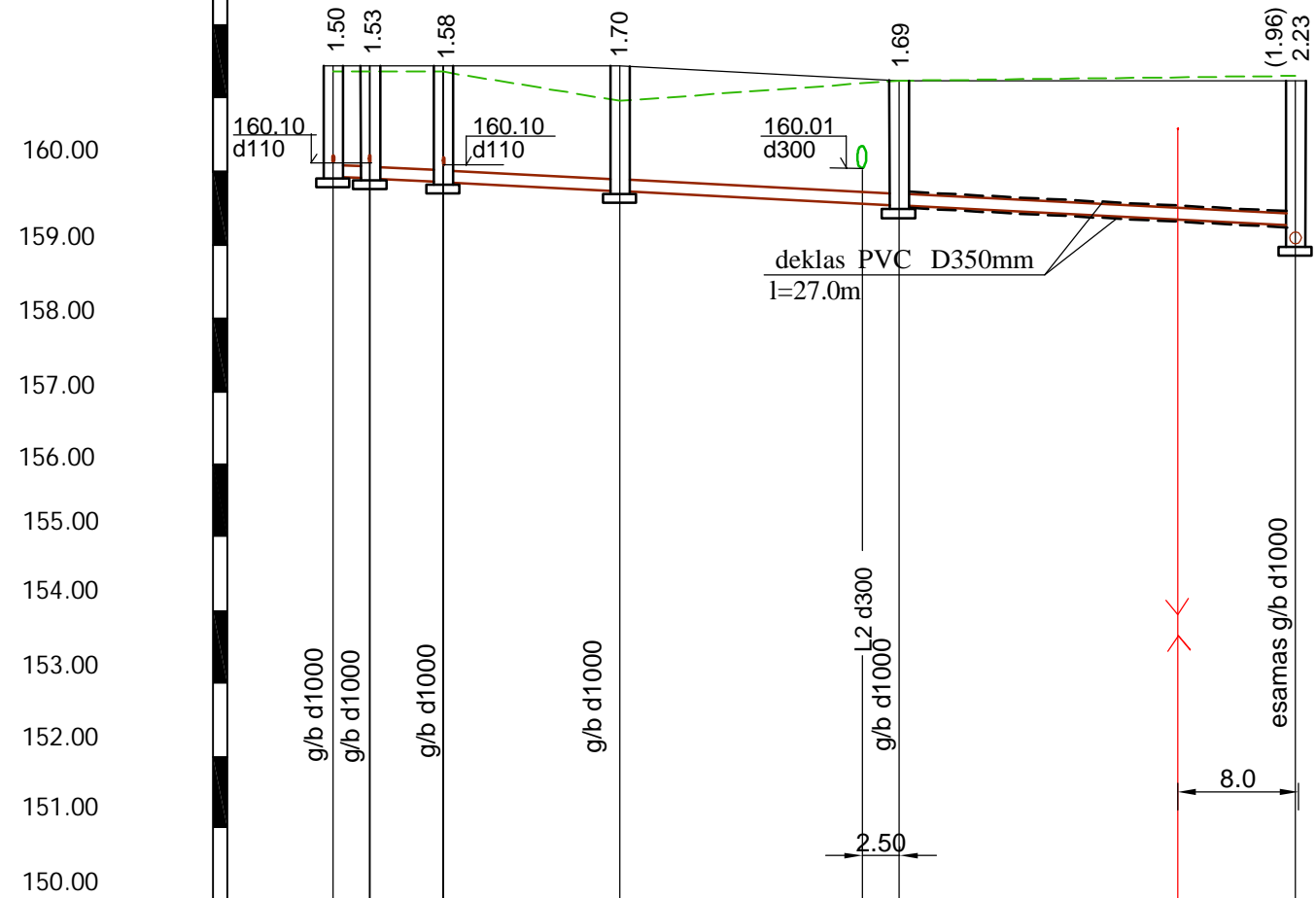
- EKSPLIKACIJA:**
1. Esamos sruojinamos (modernizuojamas) pastatas (esamam paskirtai kačiama);
 2. Prieškybos paviljonas 3,0 x 4,0 m (12 vnt.);
 3. Prieškybos stogelis 1,5 x 2,4 m (82 vnt.), prieškybos vietos įgis 1,50 m, 2 vnt. prieškybos priekybiniai neįgaliojo vežimėlyje;
 4. Dengtos prieškybos vietos: 4.1 - 32 vnt. 3,0 x 5,0 m; vietos prieškybos palaipinėms: 4.2 - 5 vnt. 3,0 x 3,0 m palaipinė ir 34 vnt. 3,0 x 5,0 m;
 5. Prieškybos gyvenamieji automobilių zonos, viso 17 vietų: 4 vietas 7,0 x 3,0 m, 4 vietas 5,1 x 2,5 m ir 9 vietas 4,35 x 2,5 m;
 6. Numatoma visos turgavietės konteinerių vieta švėt. 1,85 x 1,05 m (8 bulvių, užkandžių konteineriai, 2 priedirama užkandžių konteineriai);
 7. Prieškybos augalėlių automobilių zonoje (10 vietų) 4,1 x 3,0 m;
 8. Prieškybos automobilių žemės ūkio produkcija, viso 7 vietos: 6 vietas 45° kampų 10,0 x 3,5 m (~10 m ilgio sunkvežimiai) ir 1 vieta 7,0 x 3,0 m;
 9. Prieškybos automobilių žemės ūkio produkcija, viso 23 vietos: 10 vietų 45° kampų 10,0 x 3,5 m (~10 m ilgio sunkvežimiai) ir 13 vietų 4,35 x 2,5 m;
 10. Prieškybos miesto parkavimo ir pėsčiųjų automobilių (14 vietų) 7,0 x 3,0 m;
 11. Sėdimųjų gyvulių produkcijos talpos vieta ir bulvių užkandžių konteinerių vieta;
 12. Geriamos vandens kolonėlė (talpos gyvenamasis grūdų prapūtimo);
 13. Mobilias pėsčiųjų higienos biluzo vieta;
 14. Mobilias automobilių ir įvairių apšvietimo įrenginių pasidarymo vieta;
 15. Konteinerinė patalpa mobilios higienos įrenginiams laikyti ir atvykusių prekybinių registracijai;
 16. Dviračių stovai, viso 16 vnt.

- AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AŠMENŲ EKSPLIKACIJA:**
- P1 - automobilių aikštė skirta paviljonams, darbuotojams ir lankytojams, veikia ir turgavietės nedirbant, viso 7 vietos: 6 lengviesiems automobiliams ir 1 A tipo neįgaliojo automobilio vieta;**
- P2 - uždaros turgavietės automobilių aikštė dalis darbuotojams ir lankytojams, veikia tik turgavietės darbo metu, viso 17 lengviesiems automobiliams ir 1 A tipo neįgaliojo automobilio vieta;**
- P3 - uždaros turgavietės automobilių aikštė dalis darbuotojams ir lankytojams, veikia tik turgavietės darbo metu, viso 67 lengvųjų automobilių vietos;**
- P4 - uždaros turgavietės automobilių aikštė dalis darbuotojams ir lankytojams, veikia tik turgavietės darbo metu, viso 32 vietos, 27 lengvųjų automobiliams, 4 B tipo ir 1 A tipo neįgaliojo automobilio vietos;**
- P5 ir P6 - automobilių stovėjimo vieta šalia Pakrantės g., vieta gali būti naudojama turgavietės nedirbant, viso 27 vietos: 25 lengvųjų automobilių, 1 A ir 1 B tipo neįgaliojo automobilio vietos.**

- SUTARTINAI ŽENKLAI**
- V ESAMI VANDENTIEKIO TINKLAI
 - ESAMI LIETAUS NUOTEKU TINKLAI
 - LK ESAMI LIETAUS NUOTEKU TINKLAI
 - LF ESAMI LIETAUS NUOTEKU TINKLAI
 - F ESAMI BŪTINIŲ NUOTEKU TINKLAI
 - ESAMI SLEGIAMŲ BŪTINIŲ NUOTEKU TINKLAI
 - V1 PROJEKTUOJAMŲ VANDENTIEKIO TINKLAI
 - L1 PROJEKTUOJAMŲ LIETAUS NUOTEKU TINKLAI
 - L2 PROJEKTUOJAMŲ LIETAUS NUOTEKU TINKLAI (užteršti)
 - F1 natūros produktams
 - PROJEKTUOJAMŲ BŪTINIŲ NUOTEKU TINKLAI
 - LS-6 PROJEKTUOJAMAS LIETAUS SURIKIMŲ SŪLĖNĖS

Atestato Nr.	30365	SPV	D.Francevičius	2020	Kompleksas: Turgavietės aikštė (P2) žemės ūkio produkcijos, sav. - Radimėnos sen., Radimėnos k., Gamybos g. 1A (skl. kod. Nr. 41770200135), Pakrantės g. 1B (skl. kod. Nr. 41770200136), Gamybos g. 1E (skl. kod. Nr. 41770200137), Gamybos g. 1F (skl. kod. Nr. 41770200138), Gamybos g. 1G (skl. kod. Nr. 41770200139) statybos ir - Prieškybos paviljonas (M1) projekto 4048-3015 (1.3) paskirties ketinimo administracinę paskirtį (1.2) projekto
	35951	SPDV	A.Kiburienė	2020	
Sąjunga/žinai: Vilniaus rajono savivaldybės administracija, Rinktinės g. 50, Vilnius					Objektas: Turgavietės statiniai ir prieškybos paviljonas pastatas Būdas: Sklypo planas su vandentiekio ir nuotekų tinklais, M1500 Žyma: P.LP-17-049-TP-LVN.B.01 Lapas: 1 Lapų: 1
LT					


Buitinių nuotekų išilginiai profiliai (F1)
Mv 1:100 MH 1:500



PASTABOS:

1. IŠILGINĮ PROFILĮ ŽIŪRĖTI KARTU SU VN-1 LAPU.
2. VYKDANT STATYBOS DARBUS, LAIKYTIS DARBŲ SAUGOS TAISYKLIŲ.
3. G/B ŠULINIŲ LATAKUS MONTUOTI PAGAL UAB "EKOPROJEKTAS" TIPINĮ ALBUMĄ LK2.0 SCH I, SCH II, SCH III
4. KLOTI PLASTIKINIUS VAMZDŽIUS PAGAL PLASTIKINIŲ VAMZDŽIŲ KLOJIMO REKOMENDACIJAS.
5. TINKLUS KLOTI SU IŠRAMSTYMAIS ATLIKUS DARBŲ ORGANIZAVIMO PROJEKTĄ.
6. SUSIKERTANČIŲ TINKLŲ ALTITUDES TIKSLITI STATYBOS METU.
7. GATVĖS VAŽIUOJAMOJE DALYJE ŠULINIŲ DANGČIUS MONTUOTI "KABANČIO" TIPO UŽRAKINAMUS.
8. NUOTEKŲ TINKLŲ IŠILGINIUS PROFILIUS, ŠULINIŲ GYLIUS, SUSIKIRTIMO TAŠKUS SU KITAIŠ TINKLAIS, TIKSLINTI DARBO STADIJOJE

VAMZDŽIO LATAKO ALTITUDĖ	161.33	161.40	161.40	161.40	160.93	161.40	161.20	161.20	161.27
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	159.90	159.87	159.82	159.70	159.51	159.24	158.97		
ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	161.33	161.40	161.40	160.93	161.20	161.20	161.27		
VAMZDŽIŲ MEDŽIAGA, IZOLIACIJOS TIPAS	PVC NUOTEKŲ VAMZDŽIAI ST. KL. 4 KN/M D160MM								
PAGRINDAI	smėlis išlyginamajam sluoksniui d100mm								
NUOLYDIS	65.50								
ILGIS	0.01								
ATSTUMAI	2.50	5.00	12.00	19.00	27.00				
ŠULINIŲ IR TAŠKŲ NR.,...NR...	F1-1	F1-2	F1-3	F1-4	F1-5	Esamas Nr. 201			

Laida	Data	Keitimų priežastis		
		Turgavietės aikštės (12) žemės sklypuose Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Rudaminos k., Gamyklos g. 1A (skl. kad. Nr.4177/0200:135), Pakrantės g. 1B (skl. kad. Nr. 4177/0200:392), Gamyklos g. 1F (skl. Kad Nr. 4177/0200:412), Gamyklos g. 1E (skl. kad. Nr.4177/0200:393) statybos ir - Prekybos pavilijono un. Nr.4199-4048-3015 (7.3) paskirties keitimo į administracinę paskirtį (7.2) projektas		
30365	SPV	D.Franckevičius	2020	Brėžinys
35951	SPDV	A.Kiburienė	2020	Buitinių nuotekų išilginiai profiliai (F1) Mv 1:100 MH 1:500
Stadija: TP		UŽSAKOVAS: Vilniaus r. savivaldybės administracija Rinktinės g. 50, Vilnius		Bylos šifras: PLP-17-049-TP-LVN-B.03
		Lapas	Lapų	
		1	1	

166.00
165.00
164.00
163.00
162.00
161.00
160.00
159.00
158.00
157.00
156.00
155.00
154.00
153.00
152.00
151.00
150.00

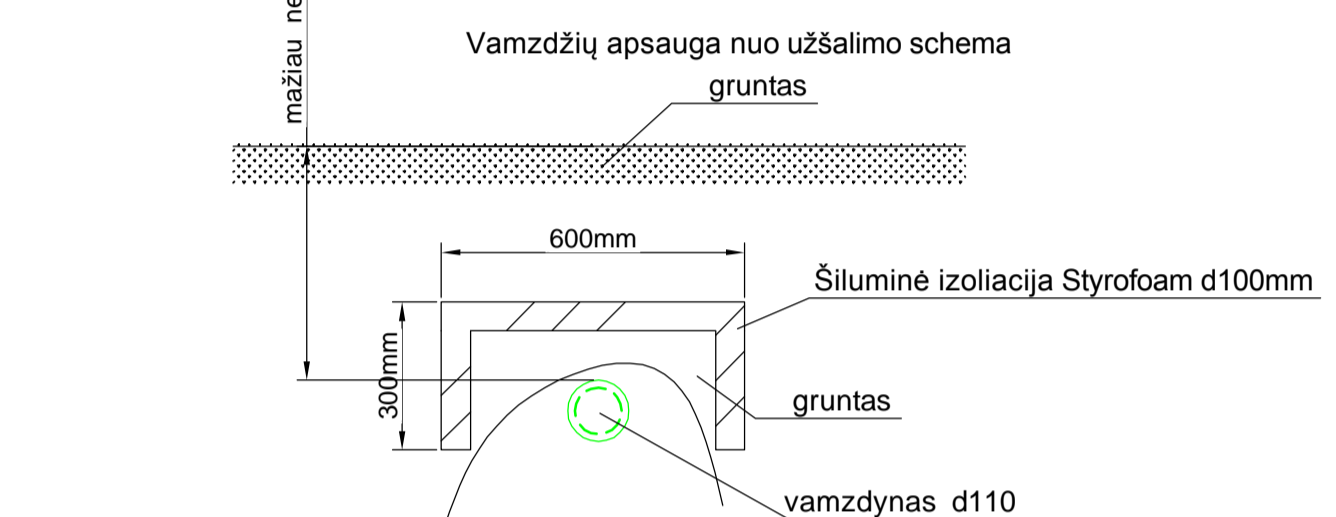
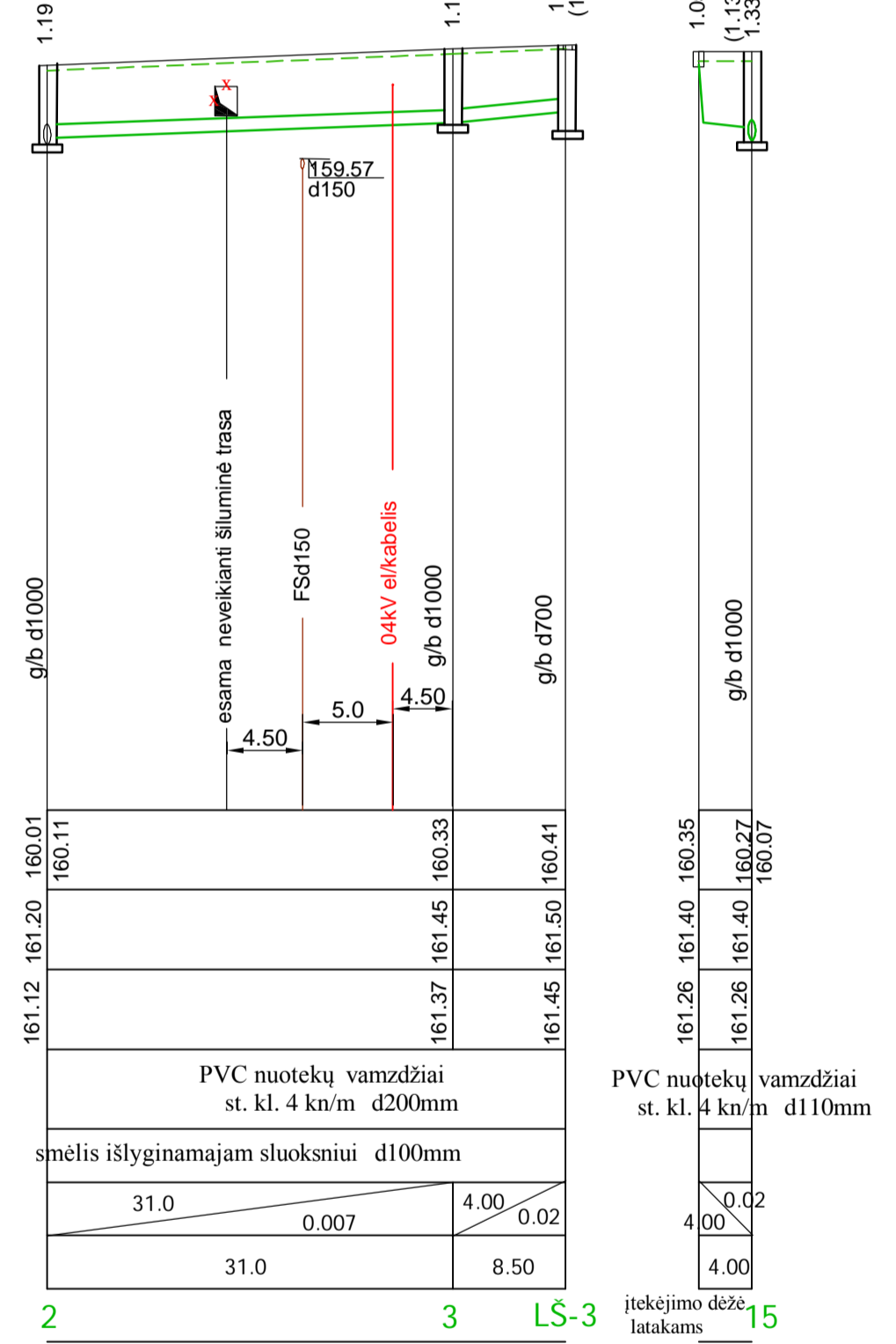
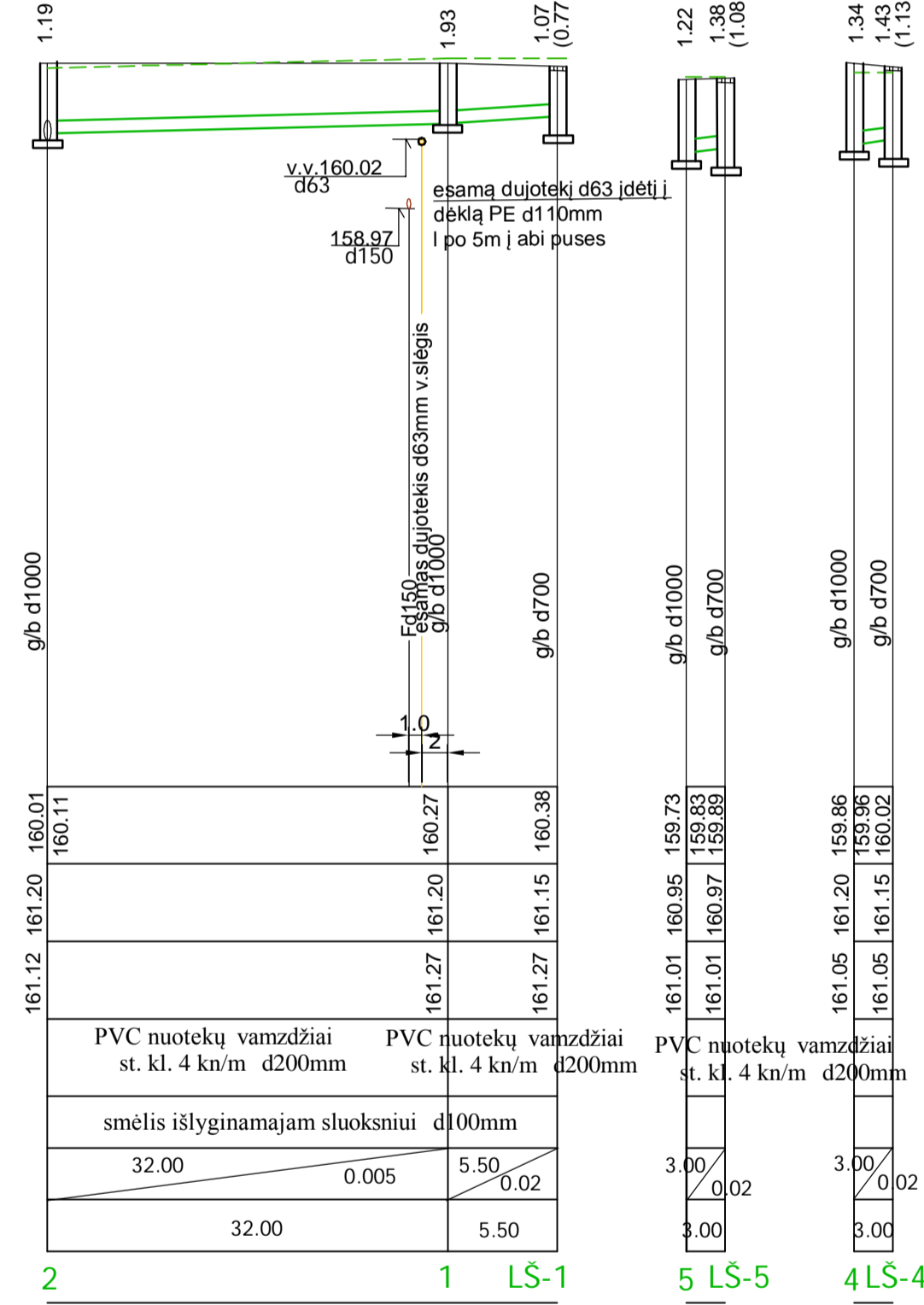
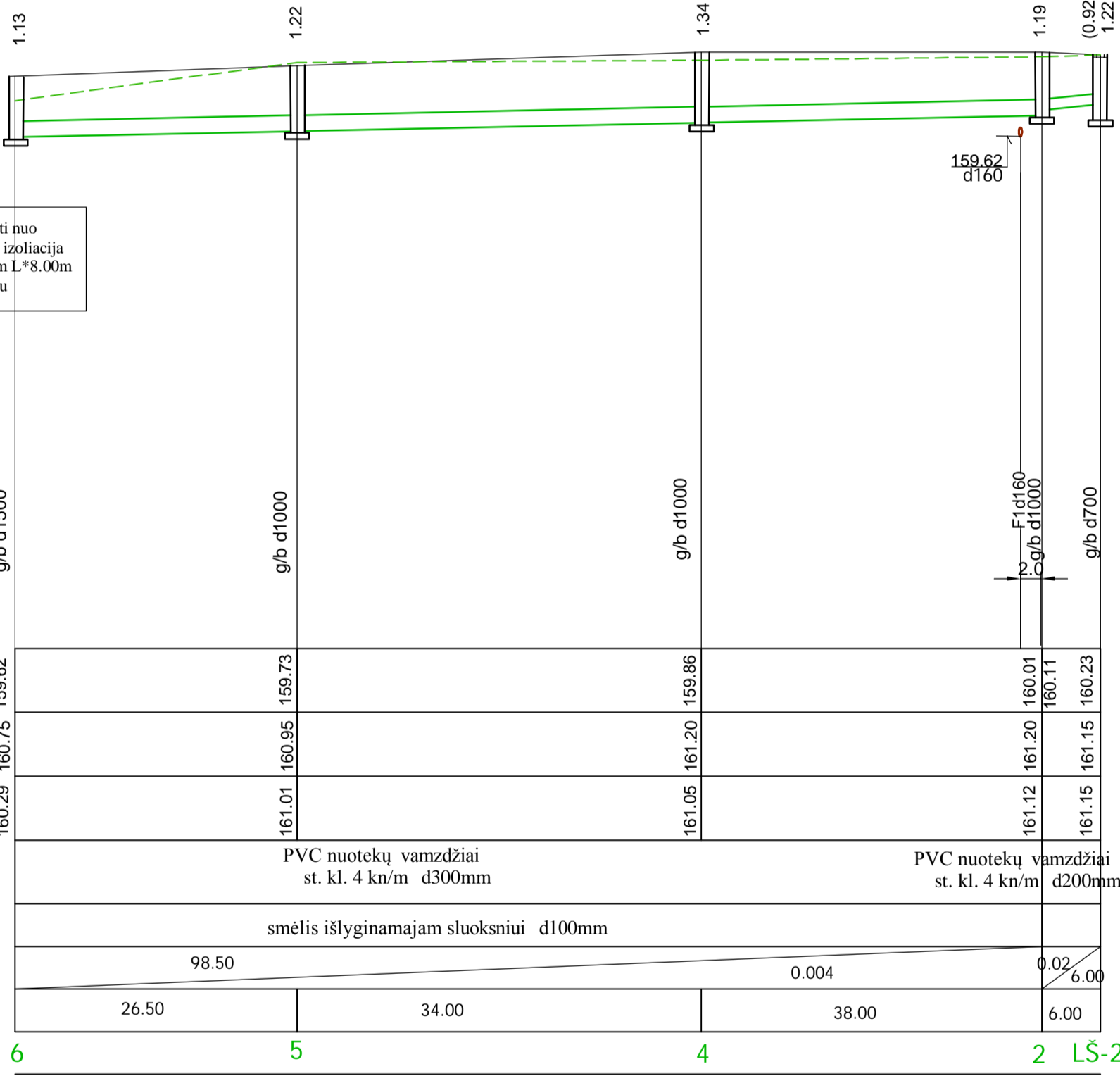
Lietaus (užteršos naftos produktais) nuotekų išilginiai profiliai (L2)
Mv 1:100 MH 1:500

įreikėjimo dėžė
latakams

vamzdžius izoliuoti nuo užšalimo šiluminė izoliacija styrofoam d100mm L*8.00m tikslinti darbo metu

PVC nuotekų vamzdžiai
st. kl. 4 kn/m d110mm

įreikėjimo dėžė
latakams



Pateikta " pasagos " formos vamzdynų apsaugos nuo užšalimo schema , daugelio atveju tinkančia Lietuvos sąlygomis. Tačiau siekiant rezultatu , ekonomiško medžiagų naudojimo konkrečiu atveju konsultuoti rekomenduojame su UAB " Sant-Gobain statybos gaminiai " specialistais.

- Darbu eiliškumas:
1. Iškasamas reikiamo pločio griovys
 2. Griovio dugnas padengiamas 50mm smėlio arba žvyro sluoksniu ir sutankinamas
 3. Nulejamas vamzdis ir įrengiama išilginė šoninė izoliacija (min-100mm aukščiau vamzdžio)
 4. Griovyvas užpilamas smėlio ar žvyro sluoksniu mažiausiai 100mm aukščiau vamzdžio ir sutankinamas
 5. Be plyšių išklojama horizontali izoliacija.
 6. Griovyvas užpilamas iki viršaus. Svarbu, kad užpilant grūną izoliacija nepajudėtų iš vietos ir nebūtų pažeista. Tam rekomenduojama sujungti šoninę ir horizontalią izoliaciją pvz. statybinėmis vinimis.
 7. Rekomenduojamos izoliacinės medžiagos (priklausomai nuo apkrovų 50mm storio DOW ekstrudinis polistirenas Floormate 300 SL.
- * Schema naudojama , kai atstumas nuo vamzdžio viršaus iki projektuojamo žemės paviršiaus altitudės yra mažesnis nei 80cm.

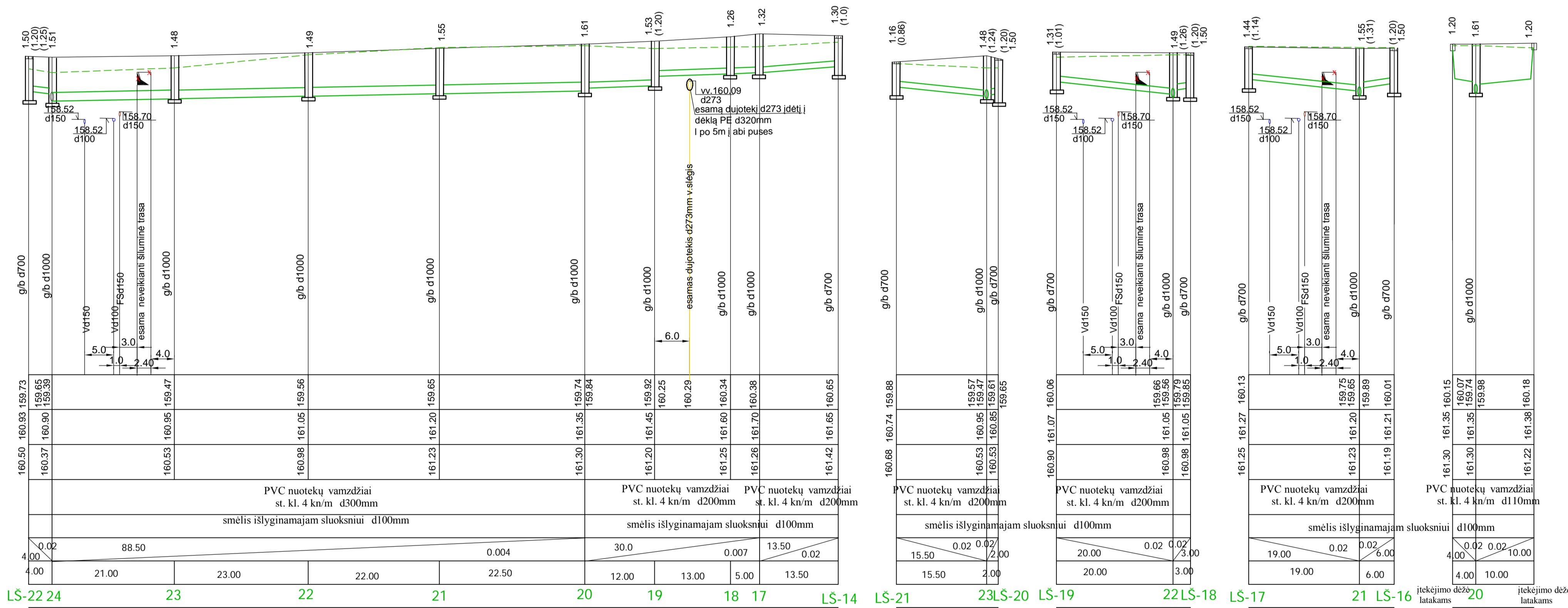
- PASTABOS:
1. IŠILGINI PROFILŲ ŽIŪRĖTI KARTU SU VN-1 LAPU.
 2. VYKDYTI STATYBOS DARBUS, LAIKYTI DARBŲ SAUGOS TAISYKLIŲ.
 3. G/B ŠULINIŲ LATAKUS MONTUOTI PAGAL UAB " EKOPROJEKTAS " TIPINĮ ALBUMĄ LK2.0 SCH I, SCH II, SCH III
 4. KLOTI PLASTIKINIUS VAMZDŽIUS PAGAL PLASTIKINIŲ VAMZDŽIŲ KLOJIMO REKOMENDACIJAS.
 5. SUSIKERTANČIŲ TINKLŲ ALTITUDES TIKSLITI STATYBOS METU.
 6. VAŽIUOJAMOJE DALYJE ŠULINIŲ DANGČIUS MONTUOTI " KABANČIO " TIPO UŽRAKINAMUS.
 7. NUOTEKŲ TINKLŲ IŠILGINIUS PROFILIUS , ŠULINIŲ GYLIUS , SUSIKIRTIMO TAŠKUS SU KITAIŠ TINKLAIS , TIKSLINTI DARBO STADIJOJE

VAMZDŽIO LATAKO ALTITUDE	159.90	160.25	159.80
PROJEKTUOJAMO ŽEMES PAVIRŠIAUS ALTITUDE	160.24	160.55	159.64
ESAMO ŽEMES PAVIRŠIAUS ALTITUDE	160.29	160.75	159.62
VAMZDŽIŲ MEDŽIAGA, IZOLIACIJOS TIPAS	PVC nuotekų vamzdžiai st. kl. 4 kn/m d110mm		
PAGRINDAI	smėlis išlyginamajam sluoksniui d100mm		
NUOLYDIS	8.0	0.02	
ILGIS	8.0		
ATSTUMAI			
ŠULINIŲ IR TAŠKŲ NR., NR...	įreikėjimo dėžė latakams	7	

Laida		Data		Keitimų priežastis	
30365	SPV	D.Frankevičius	2020	Biūras	Lietaus nuotekų išilginiai profiliai (L2)
35951	SPDV	A.Kiburienė	2020	Biūras	Lietaus nuotekų išilginiai profiliai (L2)
Stadija:		UŽSAKOVAS:		Bylos šifras	
TP		Vilniaus r. savivaldybės administracija Rinktinės g. 50, Vilnius		PLP-17-049-TP-LVN-B.04	Lapas
					Lapų
					1
					1

166.00
165.00
164.00
163.00
162.00
161.00
160.00
159.00
158.00
157.00
156.00
155.00
154.00
153.00
152.00
151.00
150.00

Lietaus (užteršos naftos produktais) nuotekų išilginiai profiliai (L2)
Mv 1:100 MH 1:500



- PASTABOS:
1. IŠILGINĮ PROFILĮ ŽIŪRETI KARTU SU VN-1 LAPU.
2. VYKDYNT STATYBOS DARBUS, LAIKYTI DARBŲ SAUGOS Taisyklių.
3. G/B ŠULINIŲ LATAKUS MONTUOTI PAGAL UAB "EKOPROJEKTAS" TIPINĮ ALBUMĄ LK2.0 SCH I, SCH II, SCH III
4. KLOTI PLASTIKINIUS VAMZDŽIUS PAGAL PLASTIKINIŲ VAMZDŽIŲ KLOJIMO REKOMENDACIJAS.
5. SUSIKERTANČIŲ TINKLŲ ALTIITUDES TIKSLITI STATYBOS METU.
6. VAŽIUOJAMOJE DALYJE ŠULINIŲ DANGČIUS MONTUOTI "KABANČIO" TIPO UŽRAKINAMUS.
7. NUOTEKŲ TINKLŲ IŠILGINIUS PROFILIUS, ŠULINIŲ GYLIUS, SUSIKIRTIMO TAŠKUS SU KITAIS TINKLAIS, TIKSLINTI DARBO STADIJOJE

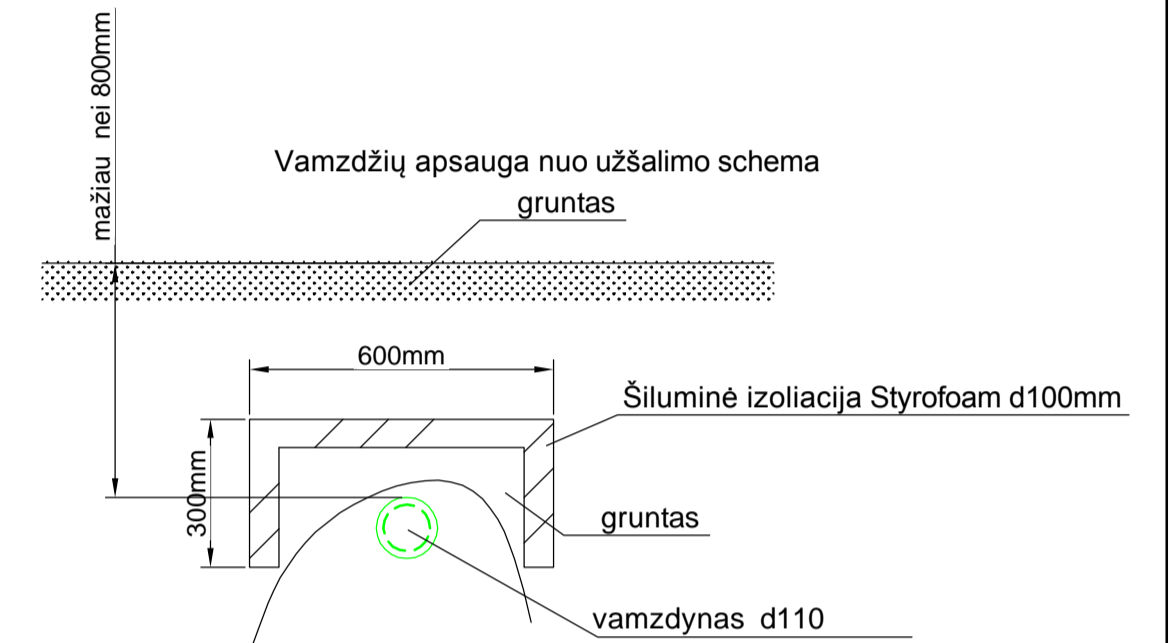
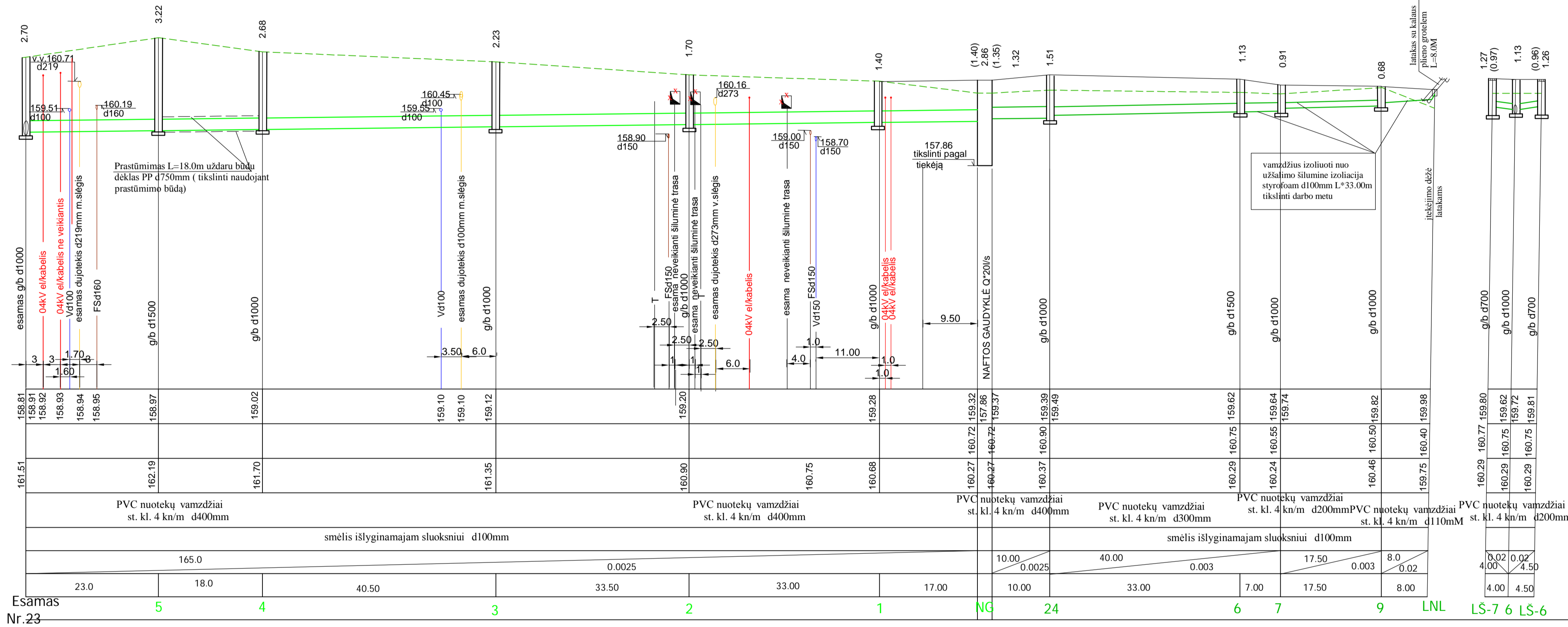
VAMZDŽIO LATAKO ALTIITUDE	
PROJEKTUOJAMO ŽEMES PAVIRŠIAUS ALTIITUDE	
ESAMO ŽEMES PAVIRŠIAUS ALTIITUDE	
VAMZDŽIŲ MEDŽIAGA, IZOLIACIJOS TIPAS	PVC nuotekų vamzdžiai st. kl. 4 kn/m d300mm
PAGRINDAI	smėlis išlyginamajam sluoksniui d100mm
NUOLYDIS	ILGIS
ATSTUMAI	
ŠULINIŲ IR TAŠKŲ NR....NR...	

Laida	Data	Keitimų priežastis	
30365	SPV	D.Franckevičius	2020
35951	SPDV	A.Kiburienė	2020
Stadija: TP		UŽSAKOVAS: Vilniaus r. savivaldybės administracija Rinktinės g. 50, Vilnius	
Projekto pavadinimas: Lietaus nuotekų išilginiai profiliai (L2) nuo šul. Nr.19 iki šul. Nr.26		Lapų: 1	
Mv 1:100 MH 1:500		Lapų: 1	

Lietaus (sąlyginai švarių) nuotekų išilginiai profiliai (L1)
Mv 1:100 MH 1:500

Lietaus (užteršos naftos produktais) nuotekų išilginiai profiliai (L2)
Mv 1:100 MH 1:500

166.00
165.00
164.00
163.00
162.00
161.00
160.00
159.00
158.00
157.00
156.00
155.00
154.00
153.00
152.00
151.00
150.00



Pateikta " pasagos " formos vamzdžių apsaugos nuo užšalimo schema , daugelio atveju tinkančia Lietuvos sąlygomis. Tačiau siekiant rezultatų , ekonomiškumo medžiagų naudojimo konkrečių atveju konsultuoti rekomenduojame su UAB " Sant-Gobain statybos gaminiai " specialistais.

Darbų eiliškumas:

1. Iškasamas reikiamo pločio griovys
2. Griovio dugnas padengiamas 50mm smėlio arba žvyro sluoksniu ir sutankinamas
3. Nutiesiamas vamzdis ir įrengiama išilginė šoninė izoliacija (min-100mm aukščiau vamzdžio)
4. Griovys užpilamas smėlio ar žvyro sluoksniu mažesniai 100mm aukščiau vamzdžio ir sutankinamas
5. Be plyšių išklojama horizontali izoliacija.
6. Griovys užpilamas iki viršaus. Svarbu , kad užpilant gruntą izoliacija nepajudėtų iš vietos ir nebūtų pažeista. Tam rekomenduojama sujungti šoninę ir horizontalią izoliaciją pvz. statybinėmis vinimis. Rekomenduojamos izoliacinės medžiagos (priklausomai nuo apkrovų 50mm storio DOW ekstrudinis polistirenas Floormate 300 SL.

* Schema naudojama , kai atstumas nuo vamzdžio viršaus iki projektuojamo žemės paviršiaus altitudės yra mažesnis nei 80cm.

VAMZDŽIO LATAKO ALTITUDĖ	158.81 158.92 158.93 158.94 158.95
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	161.51
ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	161.35 160.90 160.68 160.27 160.37 160.29 160.24 160.46 159.75
VAMZDŽIŲ MEDŽIAGA, IZOLIACIJOS TIPAS	PVC nuotekų vamzdžiai st. kl. 4 kn/m d400mm smėlis išlyginamajam sluoksniui d100mm
PAGRINDAI	
NUOLYDIS	ILGIS
ATSTUMAI	165.0 0.0025
ŠULINIŲ IR TAŠKŲ NR....NR...	Esamas Nr.23 5 4 3 2 1 NG 24 6 7 9 LNL LS-7 6 LS-6

Laida	Data	Keitimų priežastis
30365	SPV	D.Frankevičius
35951	SPDV	A.Kiburienė
2020		
2020		

Turgaviešis akštas (12) Pirmos skylyje Vilnius r. sav. Radamiesio sen.,
 Rudaminos k., Gamyklos g. 1A (A1) kad. Nr. 417102001313, Pakenies g. 1B (A1)
 kad. Nr. 417102003923, Gamyklos g. 1F (A1) kad. Nr. 417102004123, Gamyklos
 g. 1E (A1) kad. Nr. 417102003933) sąlygos ir - Projektav. pavilijimo sen. Nr.4179-
 4048-3015 (7.3) pakirties keitimo / administracinę paskirtį (7.2) projektas
 Byloje Nr.

30365	SPV	D.Frankevičius	2020	Bežemio Lietaus (sąlyginai švarių) nuotekų išilginiai profiliai (L1).	Laida
35951	SPDV	A.Kiburienė	2020	Lietaus (užteršos naftos produktais) nuotekų išilginiai profiliai (L2).	O
				Byloje Nr.	Lapas
Stadija:	UŽSAKOVAS:	Vilniaus r. savivaldybės administracija Rinktinės g. 50, Vilnius	PLP-17-049-TP-LVN-B.07		Lapų
TP					1