MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATION
DNV·GL
ISO 9001 = ISO 14001
OHSAS 18001

SIP
statybų inžinerinės paslaugos

T. Ševčenkos g.14, LT-03223 Vilnius, Lietuva
Tel.: +370 5 231 2888; Faks.: +370 5 231 2889
El. paštas: info@sipaslaugos.lt

Projektavimo Etapas	TECHNINIS PROJEKTAS
Statytojas (Užsakovas)	UAB SŪDUVOS VANDENYS
Kategorija	NEYPATINGASIS STATINYS
Statybos rūšis	NAUJO STATINIO STATYBA
Žymuo	A-TPPVP-2003-15-TP-NŠ
Komplekso pavadinimas	PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ STATYBOS MARIJAMPOLĖS M.
Statinio projekto pavadinimas	PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ ŠAULIŲ G., TARPUČIŲ G., S. DARIAUS IR S. GIRĖNO G., ŽEMAITĖS G., J. KRIŠČIŪNO G., A. J. GREIMO G., P. DOVYDAIČIO G., Z. DRUNGOS G., MIKALINĖS G., MARIJAMPOLĖS M., STATYBOS PROJEKTAS
Projekto dalis	NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS — Tomas: II; Laida: 0

Pareigos	Vardas, pavardė Kvalifikacijos atestato Nr.	Data	Parašas
DIREKTORIUS	JONAS CILCIUS	2020-07	
PROJEKTO VADOVAS	DANUTĖ SIRUTKAITIENĖ Atest. Nr. 31902	2020-07	
PROJEKTO DALIES VADOVAS	DANUTĖ SIRUTKAITIENĖ Atest. Nr.22750	2020-07	

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
I	A-TPPVP-2003-15-TP-BD	0	Bendroji	
II	**A-TPPVP-2003-15-TP-NŠ**	**0**	**Nuotekų šalinimo**	
III	A-TPPVP-2003-15-TP-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	
IV	A-TPPVP-2003-15-TP-MEL	0	Melioracijos statinių pertvarkymo projekto dalis	
V	A-TPPVP-2003-15-TP-KS		Skaičiuojamosios kainos nustatymo	

1. PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Lapai	Pastabos
1.	A-TPPVP-2003-15-TP-NŠ-PSŽ	Projekto sudėties žiniaraštis	1	
2.	A-TPPVP-2003-15-TP-NŠ-BDŽ	Bylos dokumentų žiniaraštis	1	
3.	A-TPPVP-2003-15-TP-NŠ-AR	Aiškinamasis raštas	5	
4.	A-TPPVP-2003-15-TP-NŠ-TS	Techninės specifikacijos	11	
5.	A-TPPVP-2003-15-TP-NŠ-SŽ	Sąnaudų žiniaraštis	12	
	BRĖŽINIAI			
6.		Situacijos schema	1	
7.	A-TPPVP-2003-15-TP-NŠ.B-01	Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų planas	9	
8.	A-TPPVP-2003-15-TP-NŠ.B-02	Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų išilginis profilis	9	
9.	A-TPPVP-2003-15-TP-NŠ.B-03	Paviršinių nuotekų išleistuvo schema	1	

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. ĮVADAS

UAB „Sūduvos vandenys“ įgyvendina projektą „Marijampolės miesto paviršinių nuotekų tvarkymo sistemų rekonstrukcija ir plėtra“.

Statybos projektas rengiamas, pagal užsakovo pateiktus techninius reikalavimus. Remiantis LR statybos įstatymo 2 straipsnio 102 punktu, **Techninė užduotis (atitinka Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatyme nurodytą techninę specifikaciją)** – dokumentas, kuriame nurodomos visos statinio projekto rengimo paslaugos ir planuojamo statyti statinio pagrindiniai funkciniai, architektūriniai, techniniai, kokybiniai, ekonominiai, kiti rodikliai ir reikalavimai, kuriais būtina vadovautis rengiant statinio projektą.

Remiantis šiomis nuostatomis prie techninio projekto priedų, pridedama pirkimo dokumentų priedas Nr.1 - techninė specifikacija (Paviršinių nuotekų tinklų statybos Marijampolės m. techninio projekto parengimo ir projekto vykdymo priežiūros paslaugos).

Projektas numatomas finansuoti 2014-2020 m. ES struktūrinių fondų paramos veiksmų programos projekto 5 prioriteto „Aplinkosauga, gamtos išteklių darnus naudojimas ir prisitaikymas prie klimato kaitos“ 05.1.1-APVA-R-007 priemonės „Paviršinių nuotekų sistemų tvarkymas“ lėšomis.

Statinio projekto pavadinimas - Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų Šaulių g., Tarpučių g., S. Dariaus ir S. Girėno g., Žemaitės g., J. Kriščiūno g., A. J. Greimo g., P. Dovydaičio g., Z. Drungos g., Mikalinės g., Marijampolės m., statybos projektas.

Statybos rūšis - naujo statinio statyba.

Statinio paskirtis – inžineriniai statiniai. Nuotekų šalinimo tinklai.

Statinio kategorija – neypatingasis.

2. PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI

Projektas yra parengtas vadovaujantis šiai dienai galiojančiais teisiniais aktais ir normatyviniais dokumentais.

Žemiau pateikiamas pagrindinių bendrųjų reikalavimų normatyvinių dokumentų sąrašas.

Organizaciniai tvarkomieji normatyviniai dokumentai:

1) STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
2) STR 1.05.01:2017 Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas
3) STR 1.06.01:2016 Statybos dabai. Statinio statybos priežiūra
4) STR 1.03.01:2016 Statybiniai tyrimai. Statinio avarija

Techninių ir specialiųjų reikalavimų normatyviniai dokumentai:

1) STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas
2) STR 2.07.01:2003 Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinierinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai
3) Įsakymas Nr. 168 2011 04 24 Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės
4) STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšys
5) STR 2.01.01(6):2008 Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas
6) STR 1.12.06:2002 Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė
7) STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis patvarumas ir pastovumas
8) STR 2.01.01(3):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
9) STR 2.01.01(4):2008 Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga
10) STR 2.03.01:2001 Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms
11) STR 1.04.02:2011 Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai
12) GKTR 2.08.01:2000 Statybiniai inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai
13) RSN 26-90 Vandens vartojimo normos
14) RSN 156-94 Statybinė klimatologija
15) HN 24-2003 Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai
16) 2011 12 22 Nr. I-1120 LR teritorijų planavimo įstatymas
17) Įsakymas Nr. D1-193, 2007 04 02 Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas
18) Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr.XIII-2166, 2019, 9862
19) Lietuvos Respublikos statybos įstatymas Nr.I-1240, 1996, Nr. 9862
20) Lietuvos Respublikos nekilnojamo kultūros paveldo apsaugos įstatymas Nr. 3-37, 2004, Nr. 153-5571
21) PTR 2.13.01:2011 Archeologinio paveldo tvarkyba.
22) STR 1.01.01:2005 Kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų reglamentai

Įforminimo normatyviniai dokumentai

1) LST 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.
2) SR 13-99 Raidiniai žymėjimai ir santrumpos projektinėje dokumentacijoje
3) LST ISO 11091:1999 Statybiniai brėžiniai. Sklypo aplinkotvarkiniai brėžiniai

Licencijuotos programinės įrangos sąrašas

1) AutoCAD Civil 3D;
2) Microsoft Office:
   - Word;
   - Excel.

Projekto vadovas, projekto dalies vadovai, atstovaudami Statytojo interesus ir nepažeisdami Projektuotojo interesų, užtikrina, kad šio projekto sprendiniai nepažeidžia įstatymų, kitų teisės aktų ir normatyvinių dokumentų reikalavimų, nepažeidžia valstybės, trečiųjų asmenų interesų.

Vandentiekio ir nuotekų tinklų bei įrenginių apsaugos zona, kai vandentiekio bei nuotekų tinklai įrenginiai įrengiami iki 2,5 m gylyje, yra žemės juosta po 2,5 metro nuo vamzdyno ašies, kai tinklai įrengiami giliau kaip 2,5 m, yra žemės juosta po 5 metrus nuo vamzdynų ašies. Magistralinių vamzdynų, kurių skersmuo yra 400 mm ir didesnis, apsaugos zona yra žemės juosta po 10 metrų nuo vamzdynų ašies.

Nustatytas apsaugos zonos maksimalus dydis skirtas tinklo, įrenginio priežiūrai, aptarnavimui arba remontui, tinklo savininko pageidavimu gali būti nenustatoma maksimali apsaugos zona, nustatoma

mažesnė, arba zona visai nenustatoma, jei tinklo savininkas neturi tokio intereso.

Visus valstybinių ar privačių kelių, takų, laukų, sodų, bordiūrų paviršius, kurie bus pažeisti darbų vykdymo metu turi būti pilnai atstatomi, prieš tai reikiamai sutankinus užpiltą medžiagą. Kelio darbai turi būti atliekami pagal kelių atstatymo Lietuvoje galiojančias taisykles ir leidimo nurodymus.

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

Atstatomų dangų klasės bei privalomieji pasluoksniai turi būti nustatyti atlikus esamų konstrukcijų tyrimus, parengiant detalius atstatymo brėžinius konkrečiose gatvėse.

3. ESAMA PADĖTIS

Naujai statomi tinklai yra užstatytoje, urbanizuotoje teritorijoje, Marijampolės m., Šaulių g., Tarpučių g., S. Dariaus ir S. Girėno g., Žemaitės g., J. Kriščiūno g., A. J.Greimo g., P. Dovydaičio g. Z. Drungos g., Mikalinės g.

Šiuo metu Šaulių g., Tarpučių g., S. Dariaus ir S. Girėno g., J. Kriščiūno g., A. J.Greimo g., P. Dovydaičio g. Z. Drungos g., Mikalinės gatvių ruožuose (kur projektuojami nauji lietaus nuotekų tinklai) nėra esamų paviršinių nuotekų šalinimo tinklų.

Žemaitės g. yra esami magistraliniai paviršinių nuotekų šalinimo tinklai.

S. Dariaus ir S. Girėno g. sankryžoje su Žemaitės g. esami tinklai yra prastos būklės. Projekto apimtyje numatomas esamų tinklų perjungimas.

Kultūros paveldo teritorijos

Šaulių g. netoli projektuojamų tinklų yra Marijampolės žydų senosios kapinės unikalus objekto kodas 11427.

Projektuojami inžineriniai tinklai bei jų apsaugos zonos nepatenka į kultūros paveldo teritorijas ar jų apsaugos zonas.

Projekte numatyti darbai nekeičia esamo teritorijos reljefo ir esamos vaizdinės struktūros.

Jei atliekant statybos darbus bus aptinkama archeologinių radinių ar kitų vertingų savybių turinčių nekilnojamojo kultūros paveldo objektų, valdytojai ar darbus atliekantys asmenys apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniui (LR nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 9 str. 3d.(Žin. 2004, Nr.153-571)). Esant reikalui turi būti atliekami archeologiniai tyrimai

Inžineriniai geologiniai tyrinėjimai

Teritorijoje aptinkami technogeniniai dariniai (t IV), aliuviniai dariniai (a IV), deliuviniai dariniai (B IV), limnoglacialinės nuosėdos (LG III b1) ir glacigeninės nuogulos (g III v1).

Technogeniniai dariniai (t IV). Juos sudaro drėgnas smėlis su dirvožemio priemaiša ~ 4% (IGS – 2). Šių darinių aptinkama iki 1,8-2,3 m gylio.

Aliuviniai dariniai (a IV). Aptinkami 0,3 m gylyje po dirvožemiu. Juos sudaro smulkus drėgnas ir vandeningas purus smėlis su organine medžiaga ~ 2% (IGS – 3), smulkus drėgnas uždumblėjęs purus su organine medžiaga ~ 6% (IGS – 4), nuo 2,5 m žvyringas vandeningas tankus smėlis (IGS – 6) ir žvyringas vandeningas vidutinio tankumo smėlis (IGS – 7). Aliuvinių darinių padas pasiekiamas 3,2 m gylyje.

Deliuviniai dariniai (b IV). Aptinkami po technogeniniais dariniais t IV) 1,8-2,3 gylyje. Juos sudaro smulkus drėgnas purus smėlis su organine medžiaga ~ 9% (IGS – 7) ir uždumbėjęs minkštai plastingos konsistencijos priemolis (IGS – 8). Deliuvinių darinių (d IV) padas pasiekiamas 2,4-3,4 m

gylyje.

Limnoglacialinės nuosėdos (LG III b1). Aptinkama 2,4 m gylyje po deliuviniais dariniais (D IV). Juos sudaro sloksniuotas kietai plastingos konsistencijos priemolis (IGS - 9). Šių darinių padas pasiekiamas 2,8 m gylyje.

Glacigeninės nuogulos (g III v1). Aptinkamos 2,8 – 3,8 m gylyje. Jas sudaro moreniniai minkštai plastingos (IGS – 10) ir kietai plastingos (IGS – 11) konsistencijos priemoliai. Šių darinių padas iki 6,0 m gylio neaptiktas.

Gruntinis vanduo

Gruntinis vanduo aptinkamas 2,2 m gylyje. Pavasarinių polaidžių metu ir lietingais metų periodais gruntinis vanduo gali laikytis ~ 0,8-1,8 m gylyje nuo žemės paviršiaus.

4. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Paviršinių nuotekų šalinimo tinklai yra projektuojami Šaulių g., Tarpučių g., S. Dariaus ir S. Girėno g., Žemaitės g., J. Kriščiūno g., A. J.Greimo g., P. Dovydaičio g. Z. Drungos g., Mikalinės g., Marijampolės m.

Baseinų plotai, nuo kurių bus surenkamos paviršinės nuotekos projektuojamais tinklais: Šaulių g. ~0,9 ha; Tarpučių g. ~0,9 ha; S. Dariaus ir S. Girėno g. ~ 1,2 ha; Žemaitės g., J. Kriščiūno g. ~ 1,0 ha; A. J.Greimo g., P. Dovydaičio g. Z. Drungos g., Mikalinės g. ~ 9,6 ha.

Skaičiuojamieji paviršinių nuotekų debitai:

1. Šaulių g.: $Q_{vid.\ metinis}$ =4346 m^3/m, $Q_{max.\ paros}$ =585 m^3/d, $Q_{sek.}$ =70 l/s.
2. Tarpučių g.: $Q_{vid.\ metinis}$ =4346 m^3/m, $Q_{max.\ paros}$ =585 m^3/d, $Q_{sek.}$ =70 l/s.
3. S. Dariaus ir S. Girėno g.: $Q_{vid.\ metinis}$ =5646 m^3/m, $Q_{max.\ paros}$ =760 m^3/d, $Q_{sek.}$ =90/s.
4. Žemaitės g.: $Q_{vid.\ metinis}$ =3586 m^3/m, $Q_{max.\ val.}$ =483 m^3/h, $Q_{sek.}$ =58 l/s.
5. A. J.Greimo g., P. Dovydaičio g. Z. Drungos g., Mikalinės g.: $Q_{vid.\ metinis}$ =24527 m^3/m, $Q_{max.\ paros}$ =3301 m^3/d, $Q_{sek.}$ =428 l/s.

Dalis projektuojamų nuotekų tinklų S. Dariaus ir S. Girėno g. patenką į suformuotą žemės sklypą (kad. Nr. 1801/0024:79, kuris priklauso Lietuvos Respublikai ir yra su Marijampolės Jono Totoraičio progimnazija sudaryta neterminuota panaudos sutartis. Projekto sprendiniai suderinti su Marijampolės Jono Totoraičio progimnazijos direktore, prieduose pateikiamas NTRC sklypo išrašas ir suderinimas.

Dalis projektuojamų nuotekų tinklų S. Dariaus ir S. Girėno g. patenką į suformuotą žemės sklypą (kad. Nr. 1801/7001:29, kuris priklauso Lietuvos Respublikai ir yra su Marijampolės rajono savivaldybe sudaryta panaudos sutartis. Projekto sprendiniai suderinti su Marijampolės rajono savivaldybe, prieduose pateikiamas NTRC sklypo išrašas ir pritarimo raštas.

Dalis projektuojamų nuotekų tinklų Žemaitės g. patenką į suformuotą žemės sklypą (kad. Nr. 1801/7001:216, kuris priklauso Lietuvos Respublikai ir yra su Marijampolės rajono savivaldybe sudaryta panaudos sutartis. Projekto sprendiniai suderinti su Marijampolės rajono savivaldybe, prieduose pateikiamas NTRC sklypo išrašas ir pritarimo raštas.

Dalis projektuojamų nuotekų tinklų Šaulių g. patenką į suformuotą žemės sklypą (kad. Nr. 1801/7001:140, kuris priklauso Lietuvos Respublikai ir yra su Marijampolės rajono savivaldybe sudaryta panaudos sutartis. Projekto sprendiniai suderinti su Marijampolės rajono savivaldybe, prieduose pateikiamas NTRC sklypo išrašas ir pritarimo raštas.

Gatvėse, kuriose projektuojami tinklai yra numatomi d315 plastikiniai paviršinio vandens surinkimo šulinėliai su grotelėmis.

Surinktos paviršinės nuotekos yra nuvedamos į esamus paviršinių nuotekų tinklus. Esami šuliniai, į kuriuos pasijungs statomi tinklai, įvertinus jų būklę, turės būti suremontuoti arba rekonstruoti.

Projektuojamų tinklų skersmenys - 200, 250, 315, 355, 400 ir 500 mm.

Vamzdžių medžiaga parenkama pagal Rangovo vykdomų statybos darbų būdą. Vykdant darbus betranšėjiniais statybos metodais (uždaru būdu), turi būti klojami PE 100 RC vamzdžiai. Vykdant darbus atviru būdu – nuotekų vamzdžiai klojami PVC SN4 (jei vamzdžių klojimo gylis nuo 0,8 iki 6,0 m) arba PVC SN8 (jei klojimo gylis iki 0,8 m ir giliau nei 6,0 m) klasės arba PP vamzdžiai.

Šuliniai projektuojami gelžbetoniniai su hidroizoliacija ø1000 mm, ø1500 mm ir plastikiniai ø315 mm, ø425 mm.

Šulinių dangčiai ir grotelės, esantys važiuojamoje kelio dalyje, turi atlaikyti mažiausiai 40 tonų apkrovą, pėsčiųjų takuose, kur galima atsitiktinė apkrova – 25 tonos, o žaliose vejose ir panašiai - 12,5 tonų apkrovą, bei atitikti LST EN 124 reikalavimus.

Tarpučių g. projektuojamais tinklais surenkamos paviršinės nuotekos yra nuvedamos į Uosupelio upelį. Projektuojamas paviršinių nuotekų išleistuvas montuojamas pagal tipinių sprendinių albumo „Stačiakampių šulinių statybinės konstrukcijos“ Nr. LK 2.2 UAB „Ekoprojektas“ reikalavimus.

Šiuo metu A.J.Greimo g., P. Dovydaičio g. Z. Drungos g., Mikalinės g. yra esama žvyro danga. Paviršinių nuotekų tinklų projektas parengtas atsižvelgiant į esamą reljefą ir projekto „Marijampolės m. Mikalinės gatvės atkarpos nuo Tarpučių g. iki A.J. Greimo g. įrengimo projektas“ vertikalinius planus. Projektuojami lietaus surinkimo šulinėliai numatyti žemiausiose vietose.

Prieš lietaus nuotekų tinklų statybos darbus rekomenduojama esamas gatves su žvyro danga išasfaltuoti. Projekto apimtyje numatoma surinkimo šulinėliuose po grotelėmis įrengti geotekstiliės plėvelę ir groteles užpilti 10cm žvyro danga. Magistralinių tinklų šulinius, kurie yra žvyro dangoje taip pat užpilti 10cm žvyro danga.

Rengiant gatvės asfaltavimo projektą būtina atsižvelgi į projekte numatytų šulinėlių vietas, bei numatyti jų pakėlimą iki vieno lygio su projektine asfalto danga.

Statybos darbai gatvių ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06:01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004-02-11 nutarimu Nr. 155 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu ir kitais susijusiais teisės aktais. Atstatomos dangos konstrukcija parenkama pagal esamų dangų konstrukcija.

Prieš darbų pradžią rangovas parengia ir suderina laikiną eismo organizavimo darbo projektą su KMSA Eismo organizavimo skyriumi ir kelių policijos valdyba.

Rangovas privalo atlikti naujai paklotų paviršinių nuotekų vamzdžių televizinę diagnostiką, bei pateikti nustatytos formos ataskaitą.

Vamzdynus būtina montuoti pagal gamintojo patvirtintus nurodymus.

Rangovas privalo savo lėšomis atlikti visus reikalingus statybos aikštelės paruošimo darbus:

- Teritorijos aptvėrimas;
- Medžių, krūmų apsaugojimas/kirtimas;
- Laikinų privažiavimo kelių įrengimas.

Statinių statybos metu susidarys statybinės atliekos, kurių panaudojimas, grąžinimas ar išvežimas turi būti suderintas su objekto šeimininku UAB „Sūduvos vandenys“.

Atliekos bus rūšiuojamos ir netinkamos perdirbimui statybines atliekos bus gabenamos į regioninį buitinių atliekų sąvartyną. Stambiagabaritinių statybos atliekų bei kenksmingų atliekų susidarymas nenumatomas. Nereikalingos statytojui ir tinkamos naudoti statybinės atliekos, sudarius sutartį su atitinkamomis žinybomis, turi būti išvežtos į statybos atliekų saugojimo aikšteles.

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Nuotekų šalinimo dalis

Turinys

1. Bendroji dalis ... 2
2. Darbų kokybė ... 2
3. Triukšmo ir vibracijos slopinimas ... 2
4. Darbų sauga ... 2
5. Medžiagos ... 2
5.1. Nuotekų vamzdžiai ... 3
5.1.1. Plastikiniai PVC/PP vamzdžiai ... 3
5.1.2. PE vamzdžiai ... 3
5.2. Kabelių apsaugos vamzdžiai ... 3
6. Vamzdžių transportavimas ... 4
7. Vamzdžių sandėliavimas ... 4
8. Vamzdžių ir sujungiamų vamzdyno dalių patikrinimas ... 4
9. Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai ... 4
9.1. Šulinių žymėjimo lentelės ... 4
9.2. Lentelių tipai ... 5
9.3. Komunikacijų ženklų stovai ... 5
10. Šuliniai, kameros ir išleistuvai ... 5
10.1 Reikalavimai rekonstruojamiems ir remontuojamiems šuliniams ir kameroms ... 5
10.1.1 Reikalavimai rekonstruojamiems šuliniams ir kameroms ... 5
10.1.2 Reikalavimai remontuojamiems šuliniams ir kameroms ... 6
10.2 Šuliniai ir kameros ... 6
10.2.1 Plastikiniai nuotekų šuliniai ... 7
10.3 Paviršinių nuotekų išleistuvai ... 7
11. Nebenaudojami vamzdynai bei šuliniai ... 7
12. Valymas ... 7
12.1. Nauji vamzdžiai ... 7
12.2. Esami vamzdynai ... 8
13. Vamzdynų įrengimas ... 8
14. Vamzdžių klojimas ... 8
14.1. Bendrosios nuostatos ... 8
14.2. *Kasimo darbai vamzdžiams tranšėjose* ... 8
14.3. *Pagrindai ir pamatai* ... 9
14.4. *Sujungimas ir pjovimas* ... 9
14.5. *Apsauga ir užkasimas* ... 9
15. Techniniai reikalavimai bandymams, eksploatacijai ir priežiūrai ... 10
15.1. Bandymai ir apžiūra ... 10
15.2. Baigiamieji bandymai ... 10
15.3. Neslėginių linijų išbandymas ... 10
15.4. Nuotekų vamzdyno patikrinimas TV diagnostika ... 10
16. Raktai ... 11
17. Priėmimo procedūra ... 11

1. Bendroji dalis

Šios techninės specifikacijos apima požeminių paviršinių nuotekų vamzdynų paruošimą, gamybą, tiekimą bei įrengimą apimant, visus kasybos, užpildymo, paruošimo ir sumontavimo, visų medžiagų išbandymo ir pagalbinius bei susijusius darbus, kaip parodyta brėžiniuose ar aprašyta techninėse specifikacijose.

Visi toliau minimi nuotekų vamzdžiai bus priskiriami prie paviršinių nuotekų nuotakyno darbų. Visoms kitoms terpėms aprašytos sąlygos gali būti atitinkamai pritaikytos.

Darbų apimtyje numatomi tokie darbai: pristatymas iki objekto, siuntos pilnumo patikrinimas, surinkimas, prijungimas, patikrinant sumontuotų vamzdynų bei armatūros veikimą bei išbandymas.

Statybos darbų rangovas turi griežtai laikytis visų specifikacijų ir darbus atlikti kvalifikuotai ir racionaliai naudojant modernius rekonstravimo metodus. Rangovas turi griežtai vadovautis įrenginių gamintojų ir tiekėjų įrangos montavimo instrukcijomis.

Rangovas privalo parengti darbų technologijos projektą, kurio sudėtis turi atitikti STR1.08.02:2002 „Statybos darbai“ ir suderinti jį su UAB „Sūduvos vandenys“ atstovais.

2. Darbų kokybė

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

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

Darbus turi vykdyti darbuotojai turintys aukštą tos srities kvalifikaciją ir atestuoti Lietuvoje nustatyta tvarka.

Visi vamzdynai ir fasoninės dalys turi būti pagaminti kokybiškai ir neviršyti leistinų nuokrypių bei bendrai priimtų standartų.

3. Triukšmo ir vibracijos slopinimas

Leistini triukšmo lygiai turi atitikti ISO standartų ir LR Darbų Saugos reikalavimus. Šie reikalavimai apibrėžia leistiną dB kiekį dirbant įvairiems triukšmo šaltiniams. Standartinei įrangai leistinas triukšmo lygis NR 80 dB.

4. Darbų sauga

Visais darbų saugos klausimais būtina vadovautis DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“.

5. Medžiagos

Visi vamzdžiai, sklendės, kita armatūra ir technologinė įranga bei sujungiamosios vamzdyno dalys turi atitikti atitinkamus Lietuvos ar tarptautinius standartus ir normas. Rangovas, jei būtina, perduos Inžinieriui sertifikatus, kurie parodo, kad medžiagos buvo išbandytos ir atitinka šios specifikacijos ir atitinkamo standarto reikalavimus.

Kad sumažinti sujungimų skaičių, vamzdžiai turi būti užsakomi didžiausių galimų ilgių. Rangovas atsako už visų medžiagų tiekimą pakankamais kiekiais ir nedelsiant, prieš pateikdamas bet kokį užsakymą, ypač importuojamiems gaminiams, pasitikrina būtinus jų kiekius.

Importuojamos medžiagos ir komponentai turi atitikti tarptautinius ISO, EN, DIN ar kitus standartus, su sąlyga, kad jie adekvatūs reikalaujamiems standartams.

Rangovas turi pastoviai laikyti nurodytų standartų ir normų kopiją kartu su šia specifikacija arba kartu su tom, kurios buvo pateiktos ir priimtos darbų metu. Jų kopijos turi būti pastoviai laikomos statybos aikštelėje, kad Inžinierius bet kuriuo metu galėtų pasinaudoti.

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

Visoms panaudotoms medžiagoms ir gaminiams rangovas privalo pateikti sertifikatus ir atitikties deklaracijas.

5.1. Nuotekų vamzdžiai

5.1.1. Plastikiniai PVC/PP vamzdžiai

Visi PVC/PP vamzdžiai turi būti pagaminti gamintojo, galinčio užtikrinti kokybę pagal ISO 9001 reikalavimus. Savitakinėms drenažo ir nuotekų sistemoms skirti neplastifikuoto polivinilchlorido PVC vamzdžiai ir fasoninės dalys turi atitikti LST EN 1401, LST ISO 4435 standartų reikalavimus, PP vamzdžiai turi atitikti LST EN 1852 standartą.

Jungtys turi būti su lanksčiais gamykloje pagamintais guminiais žiedais. Vamzdžiai ir sujungiamosios vamzdyno dalys sujungiami mova-lygus galas tipo jungtimi. Tirpiklinio cemento tipo sujungimai negali būti naudojami.

Jei nėra jokių kitų faktorių, įtakojančių pasirenkant savitakinių PVC/PP vamzdžių klasę, esant užpylimo sluoksnio aukščiui 0,8-6,0 m turi būti naudojami 4 kN/m² stiprumo klasės vamzdžiai. Jei užpylimo sluoksnio aukštis iki 0,8 m ir daugiau kaip 6,0 m, turi būti naudojami 8 kN/m² stiprumo klasės vamzdžiai.

5.1.2. PE vamzdžiai

Visus PE ir PE RC vamzdžius ir sujungiamąsias vamzdyno dalis turi gaminti tik kokybę pagal ISO 9001 sistemą užtikrinti galintis gamintojas. Vamzdžiai turi būti pagaminti iš PE 100 medžiagų, taip, kaip jos klasifikuojamos Europos techninio komiteto ataskaitoje CEN/TC 155. Pagal ISO 12162 PE 100 medžiaga pasižymės minimaliai būtinu 10 MPa stiprumu (MRS). Vamzdžiai ir sujungiamosios vamzdyno dalys turi būti tinkami naudojimui po žeme ir skirtos nuotekų arba/ir geriamojo vandentiekio sistemoms.

PE vamzdžiai ir sujungiamosios vamzdyno dalys turi atitikti LST EN 12201, LST ISO 4427 standartų reikalavimus (vanduo ir nuotekos). Jei kitaip nenurodyta, vamzdžiai ir sujungiamosios vamzdyno dalys turi tikti mažiausiai PN10 darbiniam slėgiui.

Paprastai klojami žemėje vamzdžiai sujungiami sulydant. Galimi šie sulydymo būdai: sandūros sulydymas arba elektromovų sulydymas, flanšiniu būdu arba susirakinančiomis mechaninėmis movomis, priklausomai nuo turimų vamzdžių, jungiamųjų detalių ir vietos. Kai vamzdžiai jungiami suspaudžiant įkaitintus jų galus arba lydant jų galus šiluma arba sulydant elektra, turi būti griežtai laikomasi gamintojo nurodymų. Suvirinimo siūlė vamzdžio vidinėje dalyje turi būti nupjauta lygiai su vamzdžio vidine sienele.

5.2. Kabelių apsaugos vamzdžiai

Sudėtiniai kabelių apsaugos vamzdžiai, skirti kabelių apsaugai ir izoliacijai tose atkarpos kur tiesiamomis komunikacijomis. Pagal EN 61386-24 standartą lauko darbams skirti kabelių apsaugos vamzdžiai pagal atsparumą skirstomi į 3 kales:

- Didelė apkrova – 750 N;
- Vidutinė apkrova – 450 N;
- Maža apkrova – 250 N.

Vamzdžiai gaminami iš PE/PP, jie atlaiko temperatūra nuo -25^{0}C iki +90^{0}C, be to, atsparūs didelei daliai rūgščių ir šarmų. Išardomi lygių sienelių apsauginiai kabelių vamzdžiai susideda iš dviejų dalių, kurios susijungia užstūmus vieną dalį ant kitos. Vamzdžiai tiekiami 3,0m vienetais.

Visi kabelių apsaugos dėklai montuojami pagal gamintojo nurodymus.

6. Vamzdžių transportavimas

Visos transporto priemonės, kuriomis transportuojami vamzdžiai, lanksčioji polimerinė ir stiklaplasčio (CIPP) rankovės, privalo turėti tokio ilgio kėbulą, kad vamzdžiai nekabotų. Turi būti tvarkomi pagal gamintojo rekomendacijas. Turi būti naudojami tik patvirtinti diržai, o visi kabliai, sąvaržos ir kitos metalinės dalys naudojamos atitinkamai iš vidaus padengtos. Vamzdžio gale ant vidinės sienelės paviršiaus užkabinti kabliai nenaudojami. Vamzdžių tvarkymo įranga turi būti geros būklės ir bet kuris įrengimas, kuris Inžinieriaus nuomone gali pažeisti vamzdžius, yra nenaudojamas kaip netinkamas.

Jokiomis aplinkybėmis neleidžiama numesti termiškai kietėjančių ir stiklaplasčio (CIPP) rankovių, mesti ant kitų vamzdžių, laisvai jas ridenti arba tempti žeme.

7. Vamzdžių sandėliavimas

Visi vamzdžiai, lanksčioji polimerinė ir stiklaplasčio (CIPP) rankovės, turi būti sandėliuojami pagal gamintojo rekomendacijas, siekiant apsaugoti jų kokybę ir būklę, kad atitiktų šioje specifikacijoje nurodytus standartus.

Vamzdžiai ir sujungiamosios vamzdyno dalys sandėliuojami pakėlus nuo žemės ir rūpestingai paramsčius minkštais tarpikliais ir pleištais. Vamzdžiai negali gulėti tiesiogiai vienas ant kito, ir negali būti kraunami daugiau nei po keturis vamzdžius į aukštį, o didesnių nei DN 500 daugiau nei po du vamzdžius į aukštį.

Lanksčiosios polimerinės ir stiklaplasčio (CIPP) rankovės, movos ir jungtys (ir visi kiti komponentai) ir panašios dalys sandėliuojamos sausose sąlygose, pakelti nuo žemės, pridengtose arba uždengtose vietose.

Sandėliavimo vietos turi būti kruopščiai paruoštos taip, kad būtų patogu iškrauti, pakrauti ir patikrinti medžiagas iš skirtingų partijų, kurios sukraunamos arba sandėliuojamos atskirai su gerai matomomis identifikavimo atžymomis..

8. Vamzdžių ir sujungiamų vamzdyno dalių patikrinimas

Kiekvienas vamzdis prieš montuojant jį į vamzdyno sistemą turi būti nuvalomas ir atidžiai patikrinamas jo stiprumas. Pažeisti vamzdžiai, kurie Inžinieriaus nuomone negali būti tinkamai pataisyti, yra atmetami ir pašalinami iš statybos aikštelės.

Jei Inžinierius mano, kad nepriimtina vamzdžių proporcija nepraėjo slėgio išbandymo, Rangovas, prieš tiesiant vamzdžius, gali būti paprašytas atlikti kiekvieno vamzdžio ir jungties hidraulinį išbandymą pagal vietos išbandymo slėgį. Šiuo atveju bandymo rezultatai turi būti pateikti Inžinieriui ir pastarasis turi juos patvirtinti prieš tai, kaip bus paklotas bet kuris vamzdis. Individualus vamzdžio išbandymas atliekamas Rangovo sąskaita.

Inžinierius turi patikrinti visas jungtis, nepriklausomai nuo jungčių tipo.

Inžinierius gali nurodyti, kad klojimas ir užkasimas gali vykti netikrinant jungčių, tačiau tai neatleidžia Rangovo nuo atsakomybės, jei tai būtina, vamzdyno išbandymo metu atkasti ir atlikti jungčių išbandymą.

9. Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai

Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai statomi nuotekų šuliniams, nuotekų išvadams ir įrenginiams pažymėti vietoje.

9.1. Šulinių žymėjimo lentelės

Pagal EN4067. Lentelės yra sekančių spalvų: nuotekos – žalias pagrindas, skaičiai ir raidės baltos spalvos. Visi elementai lieti po spaudimu iš plastiko atsparaus ekstremalioms oro sąlygoms, temperatūrai, smūgiams ir UV (ultravioletiniams spinduliams). Lentelės turi būti iš neblizgaus matinio paviršiaus, kurio dėka užrašai lengvai įžiūrimi ir įskaitomi iš toli.

Lentelės tvirtinamos prie plokštumos keturiais tvirtinimo elementais. Ženklams pritvirtinti

naudojamos pastatų sienos, metalinės ir gelžbetoninės elektros tinklų atramos, tvoros. Ženklai tvirtinami nuo 1.5 iki 2.2m aukštyje. Tais atvejais, kai nėra pastatų ir atramų, jie montuojami ant gelžbetoninių arba cinkuotų metalinių stulpelių. Šiuo atveju ženklai statomi 0.75 aukštyje.

9.2. Lentelių tipai

Standartinės lentelės išmatavimai 140 x 100mm. Viršuje dešinėje numatyta vieta diametrų ir papildomos informacijos žymėjimui (šeši simboliai 10mm aukščio). Viršuje kairėje numatytos dvi vietos papildomos informacijos žymėjimui.

9.3. Komunikacijų ženklų stovai

- Pagamintas iš vandens – dujų apvalaus plieninio vamzdžio, kurio išorinis diametras d=32mm;
- Minimalus sienelių storis 2.9 mm;
- Tvirtinimo plokštelė iš plieno, minimalus storis 1.5mm. Tvirtinimo plokštės apačioje ir viršuje užlenktos briaunos, kurios apsaugo šulinių žymėjimo lentelę nuo išorinio fizinio poveikio. Užlenktos briaunos plotis yra 15mm. Tvirtinimo lentelė yra pritvirtinta prie stovų;
- Stovo apačioje (100mm nuo vamzdžio apačios) pritvirtinta armatūra min 10mm diametro;
- Tvirtinimo plokštelėje padarytos 4 skylės 5mm diametro šulinių žymėjimo lentelėms pritvirtinti;
- Po to visas komunikacijų ženklų stovas yra karštai cinkuojamas užtikrinant antikorozines savybes;

Ženklų matmenis ir formą papildomai derinti su UAB „Sūduvos vandenys".

10. Šuliniai, kameros ir išleistuvai

10.1 Reikalavimai rekonstruojamiems ir remontuojamiems šuliniams ir kameroms

Visų esamų šulinių/kamerų rekonstravimo ir remonto darbų apimtys turi būti nustatytos atlikus esamų konstrukcijų būklės inventorizaciją vietoje, apžiūrint. Po inventorizacijos Rangovas nustato konkrečias darbų apimtis pagal reikalavimus išdėstytus žemiau. Rekonstruoti ir suremontuoti šuliniai privalo būti tinkami eksploatuoti (gautas Statytojo pritarimas).

Kiekvienam (rekonstruojamam, remontuojamam, keičiamam, įrengiamam naujai) nuotekų šuliniui/kamerai pažymėti turi būti įrengti nauji komunikacijų žymėjimo stovai ir žymėjimo lentelės. Komunikacijų žymėjimo ženklai, jei jie buvo pritvirtinti prie namo, tvoros ar kito statinio gali būti tvirtinami ten pat, pakeičiant juos ženklų lentelėmis.

10.1.1 Reikalavimai rekonstruojamiems šuliniams ir kameroms

Rekonstruojamų nuotekų tinklų šuliniai turi būti rekonstruoti, į esamus d1000 mm skersmens betoninius šulinius įleidžiant naujus, polietileninius d800 mm skersmens šulinius, o į esamus d1500 mm skersmens betoninius šulinius įleidžiant naujus, polietileninius arba gelžbetoninius d1000 mm skersmens šulinius, o į esamus stačiakampius betoninius šulinius įleidžiant naujus, polietileninius arba gelžbetoninius nemažesnio nei d1000 mm skersmens šulinius arba šuliniai turi būti permontuojami pilnai į naujus šulinius.

Tarpai tarp esamų betoninių ir naujų šulinių sienelių turi būti užpildyti betonu. Įleidžiami į esamus šulinius šuliniai turi būti sandariai sujungti su visais su esamu šuliniu sujungtais vamzdžiais. Plastikiniai šuliniai tiekiami ir montuojami pilnai sukomplektuoti įskaitant, bet neapsiribojant, latakinę dalį, lipynes, liukus, liukų atraminius žiedus/plokštes, jungimo žiedus/tarpines ir komunikacijų žymėjimo ženklus.

Rekonstrukcijos metu turi būti pakeistos visos nuotekų tinklo šulinių ir kamerų dalys įskaitant, bet neapsiribojant, vamzdynų atramos, lipynės, liukai, šulinių perdangos, žiedai ir komunikacijų žymėjimo ženklai.

Esamas išmontuotas šulinių dalis, Užsakovo pageidavimu, Rangovas perduoda Užsakovui.

PE vamzdžių perėjimui per g/b šulinio/kameros sienelę turi būti naudojami plastikiniai gamykliniai protarpiai.

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

10.1.2 Reikalavimai remontuojamiems šuliniams ir kameroms

Nuotekų gelžbetoninių šulinių /kamerų paprastojo remonto darbai, t. y. kiaurymių, siūlių užtaisymas, pakėlimo žiedų pakeitimas naujais, liukų su dangčiais pakeitimas naujais, šulinių kamerų hidroizoliacija, latakų įrengimas turi būti atliekamas visuose rekonstruojamo tinklo šuliniuose, kurių projekte nėra numatyta rekonstruoti.

Atliekant nuotekų šulinio remontą, turi būti atlikta šulinio vidaus hidroizoliacija užsandarinant betone esančius nesandarumus atspariu paviršinėms nuotekoms cementiniu remontiniu mišiniu. Remontuojamo paviršiaus paruošimas ir jo padengimas tam skirtais mišiniais turi būti atliekamas vadovaujantis parinkto naudoti mišinio gamintojo reikalavimais. Šulinio dugnas betonuojamas, suformuojamas latakas.

Kiekvienam (rekonstruojamam, remontuojamam, keičiamam, įrengiamam naujai) nuotekų šuliniui/kamerai pažymėti turi būti įrengti nauji komunikacijų žymėjimo stovai ir žymėjimo lentelės. Komunikacijų žymėjimo ženklai, jei jie buvo pritvirtinti prie namo, tvoros ar kito statinio gali būti tvirtinami ten pat, pakeičiant juos ženklų lentelėmis.

10.2 Šuliniai ir kameros

Visos kameros/šuliniai iš surenkamų gelžbetoninių elementų turi atitikti LST EN 1917, STR 2.07.01:2003 reikalavimus.

Įlipimo anga šviesoje nemažesnė kaip 600 mm skersmens. Dangčiai, esantys važiuojamoje dalyje turi atlaikyti mažiausiai 40 tonų apkrovą (klasė D400) ir mažiausiai 12,5 tonų apkrovą (klasė B125) nevažiuojamoje dalyje bei atitikti LST EN 124 reikalavimus. Asfaltbetonio danga dengtoje važiuojamoje dalyje esančių šulinių liukų dangčiai dedami viename lygyje su važiuojamosios dalies paviršiumi. Šulinių liukai gazonuose ir vejose turi būti pakelti aukščiau žemės paviršiaus:

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

Minimalus užpylimo aukštis virš šulinio perdengimo plokštės 0,5m.

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 vertikalioje padėtyje.

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

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

Šulinių liukų dangčiai (visų sistemų kameroms, bei šuliniams) –nuotekynės) – ketiniai, plaukiojančio tipo. Dangčiai turi atlaikyti apkrovas kaip paminėta aukščiau. Liuko ženklinimas: gaminio klasė, gamintoji identifikacija, sertifikavimo įstaigos žymuo, europinio standarto žymuo, medžiagos klasė. Gaminys yra sertifikuotas ir patvirtintas trečiosios šalies (sertifikatas išverstas į lietuvių kalbą).

10.2.1 Plastikiniai nuotekų šuliniai

Šulinių dugnai-latakai yra gaminami iš polipropileno liejimo spaudimo metodu. Laikantieji gofruoti vamzdžiai yra štampuojami iš polipropileno (PP). Maksimali leistina nuotekų temperatūra pagamintiems iš polipropileno vamzdžiams ir dugnams-latakams sudaro 950 C. Negalima montuoti pagamintų iš polipropileno šulinio elementų esant žemesnei nei –200 C temperatūrai. Visi šulinių elementai pagaminti iš polipropileno arba polichlorvinilo, taip pat ir elastiniai tarpikliai yra atsparūs ūkinių ir buitinių bei lietaus nuotekų poveikiui.

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

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

10.3 Paviršinių nuotekų išleistuvai

Nauji paviršinių nuotekų išleistuvai turi būti pastatyti pagal UAB „Ekoprojektas“ albumo Nr. LK 2.2 „Stačiakampių šulinių statybinės konstrukcijos“ reikalavimus.

Esami paviršinių nuotekų išleistuvai turi būti išmontuojami.

11. Nebenaudojami vamzdynai bei šuliniai

Atlikus esamų vamzdynų perjungimus, Jei kurios nors nuotekų vamzdyno dalys nebebus naudojamos, kiekvienas tokios dalies galas reikiamai užsandarinamas 500 mm ilgio iš C15 klasės betono. Didelio skersmens (>500 mm) vamzdynai tose vietose, kur galimos griūtys, visiškai užtaisomi skystu cemento skiediniu, kuriame gali būti iki 90 proc. inertinio užpildo (sausas svoris) arba iki 95 proc. hidraulinio cemento pakaitinės medžiagos (tokios, kaip lakieji pelenai).

Demontuojamų šulinių šachtos turi būti sulaužomos iki esamo vamzdyno altitudės, kad ateityje, vykstant grunto judėjimui, jie nepažeistų vamzdyno. Paviršius atstatomas, kad būtų toks, kaip ir gretimi paviršiai.

Išmontuotus įrenginius ir kitas Užsakovo nurodytas medžiagas Rangovas turės išvežti ir priduoti į nurodytą UAB „Sūduvos vandenys“ sandėlį.

12. Valymas

12.1. Nauji vamzdžiai

Prieš sujungiant iš vamzdžio vidaus išvalomi visi nešvarumai. Prieš atliekant vamzdžių atkarpos bandymus vamzdyno vidus išvalomas, kad neliktų jokių pašalinių medžiagų. Slėginiams vamzdžiams valyti gali būti naudojamos plaušinės ar kitos priemonės, Rangovui imantis visų reikiamų atsargumo priemonių.

12.2. Esami vamzdynai

Ten kur numatoma esamų vamzdynų rekonstrukcija arba prisijungimas prie senų vamzdynų atšakų reikalinga atlikti esamų vamzdynų išvalymą. Tam kad išvengti naujai paklotų ruožų užteršimo.

Jei Rangovui pagal Sutartį reikia išvalyti esamą nuotekų vamzdyną, jis turi pasiūlyti tinkamą metodą, kuris jokiu būdu neturi pažeisti vamzdžių. Valymo metodą turi patvirtinti Inžinierius ir UAB "Sūduvos vandenys". Rangovas turi ištaisyti visus esamo vamzdyno pažeidimus, padarytus valant. Dėl savo kaltės padarytų pažeidimų taisymą Rangovas atlieka savo sąskaita.

13. Vamzdynų įrengimas

Prieš pradedant vamzdynų rekonstravimo darbus rangovas privalo nustatyti esamų vamzdynų techninę būklę, atlikti visus reikalingus tyrinėjimo darbus, atlikti televizinę diagnostiką, pašalinti nesandarumus.

Rangovas vamzdyno rekonstravimo darbų vykdymo metu privalo užtikrinti nepertraukiamą nuotekų transportavimą, garantuoti kad nuotekos iš veikiančio vamzdyno nepatektų į aplinką.

Vamzdyno rekonstrukcija kur nurodyta projekte turi būti atlikta taikant netranšėjines technologijas. Esamų vamzdynų rekonstravimo technologija privalo užtikrinti minimalų vidinio skersmens sumažinimą Rekonstravimo darbams privaloma taikyti technologiją bei medžiagas, užtikrinančias rekonstruoto vamzdyno mechaninį atsparumą, hidraulinį pralaidumą.

Rangovas privalo atlikti rekonstruoto nuotekų vamzdžio televizinę diagnostiką, bei pateikti nustatytos formos ataskaitą.

Vamzdynus būtina montuoti pagal gamintojo patvirtintus nurodymus.

14. Vamzdžių klojimas

14.1. Bendrosios nuostatos

Vamzdžiai turi būti klojami remiantis:

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

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

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

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

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

14.2. Kasimo darbai vamzdžiams tranšėjose

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

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

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

Keliuose, pėsčiųjų takuose ar 5 m nuo esamų arba planuojamų statinių ar kitų įrenginių neturi būti vykdomi jokie kasimo darbai su šlaitiniais kraštais.

Iš tranšėjų iškastos medžiagos rūpestingai tvarkomos, atskirai supilant žemes su asfalto, akmenų blokais, nuolaužomis ir akmenimis, likusiais nuo kelių statymo ar ardymo bei medžiagas iš natūralaus grunto.

14.3. Pagrindai ir pamatai

Jei nenurodyta kitaip, vamzdynai turi būti klojami žemėje iškastose tranšėjose pagal aukščiau išdėstytą skyrių "Kasimo darbai". Tranšėjos kasamos 100 mm žemiau vamzdyno korpuso (nebent netikėtai būtų susidurta su netinkamu gruntu) ir paruošiamos pagal žemiau išdėstytus nurodymus.

Tranšėjos dugne paklojamas 100 mm sutankinto smėlio storio pagrindas. Pagrindui naudojamas smėlis turi atitikti LST EN 1610 reikalavimus. Betoniniams vamzdžiams skirtame pagrinde turi būti ne daugiau nei 0,3% sulfato. Pagrindas turi būti sutankintas iki 95% standartinio maksimalaus sauso tankio. Pagrindo lygio tolerancija - 10 mm.

Vamzdžio pagrindą į statybos aikštelę reikės atvežti.

Granuliuotos medžiagos turi būti paskleidžiamos visu struktūros pločiu ir lengvai rankomis sutankinamos iki tokio laipsnio, kuris yra šiek tiek didesnis nei vamzdžio korpuso apačioje esantis, taip sudarant sąlygas vamzdžiui nusėsti teisingame lygyje.

Toliau granuliuota medžiaga pilama į tranšėją, ypatingą dėmesį skiriant tam, kad būtų užpilta po apatine vamzdžio dalimi, taip užtikrinant pilną sąlytį su vamzdžio korpusu, bet paliekant atvirą jungtį maždaug 200 mm į kiekvieną pusę nuo protarpinio, riebokšlio, movos. Tuomet granuliuota medžiaga turi būti tolygiai sutankinta iš abiejų vamzdžio pusių.

Molio ar kiti sandarūs patvirtinti barjerai turi būti įrengiami siekiant apriboti ištisinį granuliuoto pagrindo ir užkasimo ilgį daugiausia iki 500 m. Šių darbų kainą būtina įtraukti į specifikaciją.

14.4. Sujungimas ir pjovimas

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

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

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

14.5. Apsauga ir užkasimas

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

Tranšėja virš užbaigto vamzdžio apipylimo turi būti užpilama užpilu, kuris atitinka skyriuje „Žemės darbai" išdėstytus reikalavimus, ir sutankinama iki žemės lygio pagal skyriuje „Užkasimas ir užpylimas" išdėstytus reikalavimus. Tranšėjos atramos turi būti palaipsniui ištraukiamos atsižvelgiant į tai, kaip vyksta

užpylimas ir su sąlyga, kad jų ištraukimas nepadarys žalos visiems darbams.

15. Techniniai reikalavimai bandymams, eksploatacijai ir priežiūrai

15.1. Bandymai ir apžiūra

Visi įrengimai ir įranga turi turėti bandymus patvirtinančius dokumentus (gamyklinius bandymų protokolus, sertifikatus ir kt.).

15.2. Baigiamieji bandymai

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

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

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

Reikiamai priėmus visus vamzdynus ar jų dalis, pasiruošiama vamzdynų perdavimui eksploatuojančiai įmonei.

"Medžiagų ir kiekių žiniaraštyje" numatomos išbandymo kainos turi mažiausiai apimti šiuos darbus:

1. Patekimas į išbandymo vietą
2. Išbandymui skirtos įrangos sumontavimas
3. Aprūpinimas vandeniu
4. Aprūpinimas reikiamomis atramomis, sutvirtinimais ir kt.
5. Išbandymo atlikimas
6. Inžinieriaus patvirtintas bandymų pažymėjimas.

15.3. Neslėginių linijų išbandymas

Neslėginių linijų išbandymas atliekamas pagal LST EN1610. Vidus apžiūrimas TVD kamera.

Jeigu apžiūros metu arba iki perdavimo vamzdyną naudoti, yra koks nors pastebimas vandens įtekėjimas į vamzdyną taške arba ruože, kurį galima nustatyti vizualiai ar TVD patikrinimo būdu, Rangovas imasi reikiamų priemonių tokiai infiltracijai sustabdyti.

15.4. Nuotekų vamzdyno patikrinimas TV diagnostika

Atlikus vamzdynų išbandymą, Rangovas pateikia Inžinieriui ir Užsakovui užbaigto nuotekų vamzdyno vidaus būklės TV diagnostikos medžiagą.

Reikalavimai televizinei vamzdynų diagnostikai (TVD):

- Darbai vykdomi įmonės, turinčios šioje srityje darbo patirtį ir televizinės diagnostikos darbų atlikimui atestatą.
- Naudojama mobili televizijos studija, skaitmeninės vaizdo kameros.
- Duomenys surašomi naudojant programinę įrangą.
- Atkarpoje tarp šulinių patikrinamas nuolydis ir nubraižomas grafikas (procentinis ir absoliutinis).
- Video įrašas pateikiamas įrašytas į CD arba DVD kompaktinius diskus VMF arba AVI formatais.
- Nufilmuota medžiaga protokoluojama, pateikiama televizinės vamzdynų apžiūros ataskaita.
- Personalas turi būti apmokytas įmonėje gaminančioje TVD įrangą ir turėti tai patvirtinantį dokumentą.

Telediagnostika turi būti atliekama paklojus tinklus, Inžinieriui bei UAB „Sūduvos vandenys" pateikiama:

- spalvoto vaizdo įrašas elektroniniame formate DVD laikmenoje;
- darbo ataskaita pagal Lietuvos ir ES standartus, pateikiant nustatytų defektų vietų spalvotas nuotraukas;
- tinklo nuolydžio grafikai.

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

16.Raktai

Vožtuvų raktai, kėlimo raktai, "T" raktai ir kabliai šulinių bei kitiems dangčiams turi būti iš juodai lakuoto plieno, tinkamo naudoti su tiekiamais vožtuvais ar dangčiais, ir turi būti perkami iš armatūros ar dangčių tiekėjo.

17.Priėmimo procedūra

Perdavimo procedūros turi būti vykdomos pagal Lietuvos Statybos techninius reglamentus (STR), Lietuvos standartus (LST), Statybos taisykles (ST), techninius reikalavimus (TR) ir FIDIC teisinius reikalavimus. Rangovas atsako už atitinkamų dokumentų paruošimą ir pateikimą, privalomų patvirtinimų gavimą, susijusių su perdavimo/priėmimo procedūromis.

Užsakovas perima užbaigtus pagal Sutarties sąlygas darbus, išskyrus neesminiais nukrypimus, neturinčius įtakos naudojantis darbais atitinkamai paskirčiai, kurių užbaigimo testų rezultatai teigiami ir įteikiamas perdavimo raštas pripažįstant, kad pastarasis buvo įteiktas pagal toliau nurodytus straipsnius.

Jei darbai Rangovo padalinti į dalis, jis turi teisę kreiptis atskiro perdavimo rašto atskiroms dalims.

PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ ŠAULIŲ G., TARPUČIŲ G., S. DARIAUS IR S. GIRĖNO G., ŽEMAITĖS G., J. KRIŠČIŪNO G., A. J. GREIMO G., P. DOVYDAIČIO G., Z. DRUNGOS G., MIKALINĖS G., MARIJAMPOLĖS M., STATYBOS PROJEKTAS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato	Kiekis
Savitakiniai paviršinių nuotekų surinkimo tinklai				
S. DARIAUS IR S. GIRĖNO G.				
1	Nuotekų vamzdžiai* DN200 mm su sujungimo detalėmis ir jų paklojimas (įvertinant visas fasonines dalis, vamzdyno vidaus apžiūrą darant vaizdo įrašą)	TS5.1, TS15.4	m	76
2	Nuotekų vamzdžiai* DN250 mm su sujungimo detalėmis ir jų paklojimas (įvertinant visas fasonines dalis, vamzdyno vidaus apžiūrą darant vaizdo įrašą)	TS5.1, TS15.4	m	203
3	Nuotekų vamzdžiai* DN315 mm su sujungimo detalėmis ir jų paklojimas (įvertinant visas fasonines dalis, vamzdyno vidaus apžiūrą darant vaizdo įrašą)	TS5.1, TS15.4	m	27
4	Nuotekų vamzdžiai* DN355 mm su sujungimo detalėmis ir jų paklojimas (įvertinant visas fasonines dalis, vamzdyno vidaus apžiūrą darant vaizdo įrašą)	TS5.1, TS15.4	m	16
5	Nuotekų vamzdžiai* DN500 mm su sujungimo detalėmis ir jų paklojimas (įvertinant visas fasonines dalis, vamzdyno vidaus apžiūrą darant vaizdo įrašą)	TS5.1, TS15.4	m	20
6	G/b nuotekynės šulinys su gamykloje įlieta ketine lipyne d1000 mm, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), ketiniu dangčiu (rakinamu) – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklu – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga	TS9, TS10.2, TS14	kompl.	4
7	PP valymo ir inspektavimo šulinys 425 mm skersmens, komplekte iš vidaus ir iš išorės gofruotas vamzdis Ø425 mm, ketinis dangtis su pritvirtintu teleskopiniu vamzdžiu Ø425x500 mm D400, sandarinimo tarpine, kinete su sandarinimo žiedu Ø425 mm, komunikacijų nužymėjimo ženklu	TS9, TS10.2.1, TS14	kompl.	3
8	PP valymo ir inspektavimo šulinys 315 mm skersmens, H iki 2,0 m, komplekte iš vidaus ir iš išorės gofruotas vamzdis Ø425 mm, ketinės grotelės su pritvirtintu teleskopiniu vamzdžiu Ø425x500 mm D400, sandarinimo tarpine, dugnas su sandarinimo žiedu Ø425 mm, komunikacijų nužymėjimo ženklu	TS9, TS10.2.1, TS14	kompl.	13
9	Aklė DN200 mm nuotekų atšakos užsandarinimui	TS5.1	kompl.	6
10	Aklė DN200/700 mm nuotekų atšakos užsandarinimui užbaigimui	TS5.1	kompl.	2
11	Žemės darbai	TS14	kompl.	1
12	Išardytų esamų dangų atstatymas	TS14	kompl.	1
13	Gruntinio vandens pašalinimas	TS14	kompl.	1
14	Pasijungimas prie esamų paviršinių nuotekų tinklų		kompl.	6

15	Esamo šulinio d1500/1000 mm remontas: siūlių užtaisymas, konstrukcijų hidroizoliacija, latakų suformavimas, paaukštinimo žiedų pakeitimas, lipynių sumontavimas, liukų pakeitimas, g/b žiedų pakeitimas, komunikacijų žymėjimų stovų ir lentelių įrengimas	TS10.1	kompl.	3

* Pastaba: vamzdžių medžiaga tikslinama pagal Rangovo vykdomų darbų būdą. Vykdant darbus betranšėjiniais statybos metodais (uždaru būdu), turi būti klojami PE 100 RC vamzdžiai, vykdant darbus atviru būdu - klojami PVC SN4 (jei vamzdžių klojimo gylis nuo 0,8 m iki 6,0 m) arba PVC SN8 (jei klojimo gylis iki 0,8 m ir giliau nei 6,0 m)

PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ ŠAULIŲ G., TARPUČIŲ G., S. DARIAUS IR S. GIRĖNO G., ŽEMAITĖS G., J. KRIŠČIŪNO G., A. J. GREIMO G., P. DOVYDAIČIO G., Z. DRUNGOS G., MIKALINĖS G., MARIJAMPOLĖS M., STATYBOS PROJEKTAS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato	Kiekis
Savitakiniai paviršinių nuotekų surinkimo tinklai				
ŽEMAITĖS G.				
1	Nuotekų vamzdžiai* DN200 mm su sujungimo detalėmis ir jų paklojimas (įvertinant visas fasonines dalis, vamzdyno vidaus apžiūrą darant vaizdo įrašą)	TS5.1, TS15.4	m	20
2	PP valymo ir inspektavimo šulinys 315 mm skersmens, H iki 2,0 m, komplekte iš vidaus ir iš išorės gofruotas vamzdis Ø425 mm, ketinės grotelės su pritvirtintu teleskopiniu vamzdžiu Ø425x500 mm D400, sandarinimo tarpine, dugnas su sandarinimo žiedu Ø425 mm, komunikacijų nužymėjimo ženklu	TS9, TS10.2.1, TS14	kompl.	5
3	Žemės darbai	TS14	kompl.	1
4	Išardytų esamų dangų atstatymas	TS14	kompl.	1
5	Gruntinio vandens pašalinimas	TS14	kompl.	1
6	Pasijungimas prie esamų paviršinių nuotekų tinklų		kompl.	3
7	Esamo šulinio d1500/1000 mm remontas: siūlių užtaisymas, konstrukcijų hidroizoliacija, latakų suformavimas, paaukštinimo žiedų pakeitimas, lipynių sumontavimas, liukų pakeitimas, g/b žiedų pakeitimas, komunikacijų žymėjimų stovų ir lentelių įrengimas	TS10.1	kompl.	3

* Pastaba: vamzdžių medžiaga tikslinama pagal Rangovo vykdomų darbų būdą. Vykdant darbus betranšėjiniais statybos metodais (uždaru būdu), turi būti klojami PE 100 RC vamzdžiai, vykdant darbus atviru būdu - klojami PVC SN4 (jei vamzdžių klojimo gylis nuo 0,8 m iki 6,0 m) arba PVC SN8 (jei klojimo gylis iki 0,8 m ir giliau nei 6,0 m)

PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ ŠAULIŲ G., TARPUČIŲ G., S. DARIAUS IR S. GIRĖNO G., ŽEMAITĖS G., J. KRIŠČIŪNO G., A. J. GREIMO G., P. DOVYDAIČIO G., Z. DRUNGOS G., MIKALINĖS G., MARIJAMPOLĖS M., STATYBOS PROJEKTAS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato	Kiekis
Savitakiniai paviršinių nuotekų surinkimo tinklai				
J. KRIŠČIŪNO G.				
1	Nuotekų vamzdžiai* DN200 mm su sujungimo detalėmis ir jų paklojimas (įvertinant visas fasonines dalis, vamzdyno vidaus apžiūrą darant vaizdo įrašą), vamzdžio apšiltinimas/apipylimavimas	TS5.1, TS15.4	m	8
2	Nuotekų vamzdžiai* DN250 mm su sujungimo detalėmis ir jų paklojimas (įvertinant visas fasonines dalis, vamzdyno vidaus apžiūrą darant vaizdo įrašą), vamzdžio apšiltinimas/apipylimavimas	TS5.1, TS15.4	m	58
3	G/b nuotekynės šulinys su gamykloje įlieta ketine lipyne d1000 mm, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), ketiniu dangčiu (rakinamu) – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklu – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga	TS9, TS10.2, TS14	kompl.	2
4	PP valymo ir inspektavimo šulinys 315 mm skersmens, H iki 2,0 m, komplekte iš vidaus ir iš išorės gofruotas vamzdis Ø425 mm, ketinės grotelės su pritvirtintu teleskopiniu vamzdžiu Ø425x500 mm D400, sandarinimo tarpine, dugnas su sandarinimo žiedu Ø425 mm, komunikacijų nužymėjimo ženklu	TS9, TS10.2.1, TS14	kompl.	2
5	Žemės darbai	TS14	kompl.	1
6	Išardytų esamų dangų atstatymas	TS14	kompl.	1
7	Gruntinio vandens pašalinimas	TS14	kompl.	1
8	Pasijungimas prie esamų paviršinių nuotekų tinklų		kompl.	1
9	Esamo šulinio d1500/1000 mm remontas: siūlių užtaisymas, konstrukcijų hidroizoliacija, latakų suformavimas, paaukštinimo žiedų pakeitimas, lipynių sumontavimas, liukų pakeitimas, g/b žiedų pakeitimas, komunikacijų žymėjimų stovų ir lentelių įrengimas	TS10.1	kompl.	1

* Pastaba: vamzdžių medžiaga tikslinama pagal Rangovo vykdomų darbų būdą. Vykdant darbus betranšėjiniais statybos metodais (uždaru būdu), turi būti klojami PE 100 RC vamzdžiai, vykdant darbus atviru būdu - klojami PVC SN4 (jei vamzdžių klojimo gylis nuo 0,8 m iki 6,0 m) arba PVC SN8 (jei klojimo gylis iki 0,8 m ir giliau nei 6,0 m)

PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ ŠAULIŲ G., TARPUČIŲ G., S. DARIAUS IR S. GIRĖNO G., ŽEMAITĖS G., J. KRIŠČIŪNO G., A. J. GREIMO G., P. DOVYDAIČIO G., Z. DRUNGOS G., MIKALINĖS G., MARIJAMPOLĖS M., STATYBOS PROJEKTAS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato	Kiekis
Savitakiniai paviršinių nuotekų surinkimo tinklai				
ŠAULIŲ G.				
1	Nuotekų vamzdžiai* DN200 mm su sujungimo detalėmis ir jų paklojimas (įvertinant visas fasonines dalis, vamzdyno vidaus apžiūrą darant vaizdo įrašą)	TS5.1, TS15.4	m	101
2	Nuotekų vamzdžiai* DN250 mm su sujungimo detalėmis ir jų paklojimas (įvertinant visas fasonines dalis, vamzdyno vidaus apžiūrą darant vaizdo įrašą)	TS5.1, TS15.4	m	231
3	Nuotekų vamzdžiai* DN315 mm su sujungimo detalėmis ir jų paklojimas (įvertinant visas fasonines dalis, vamzdyno vidaus apžiūrą darant vaizdo įrašą)	TS5.1, TS15.4	m	75
4	G/b nuotekynės šulinys su gamykloje įlieta ketine lipyne d1000 mm, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), ketiniu dangčiu (rakinamu) – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklu – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga	TS9, TS10.2, TS14	kompl.	6
5	PP valymo ir inspektavimo šulinys 425 mm skersmens, komplekte iš vidaus ir iš išorės gofruotas vamzdis Ø425 mm, ketinis dangtis su pritvirtintu teleskopiniu vamzdžiu Ø425x500 mm D400, sandarinimo tarpine, kinete su sandarinimo žiedu Ø425 mm, komunikacijų nužymėjimo ženklu	TS9, TS10.2.1, TS14	kompl.	5
6	PP valymo ir inspektavimo šulinys 315 mm skersmens, H iki 2,0 m, komplekte iš vidaus ir iš išorės gofruotas vamzdis Ø425 mm, ketinės grotelės su pritvirtintu teleskopiniu vamzdžiu Ø425x500 mm D400, sandarinimo tarpine, dugnas su sandarinimo žiedu Ø425 mm, komunikacijų nužymėjimo ženklu	TS9, TS10.2.1, TS14	kompl.	18
7	Žemės darbai	TS14	kompl.	1
8	Išardytų esamų dangų atstatymas	TS14	kompl.	1
9	Gruntinio vandens pašalinimas	TS14	kompl.	1
10	Pasijungimas prie esamų paviršinių nuotekų tinklų		kompl.	3
11	Esamo šulinio d1500/1000 mm remontas: siūlių užtaisymas, konstrukcijų hidroizoliacija, latakų suformavimas, paaukštinimo žiedų pakeitimas, lipynių sumontavimas, liukų pakeitimas, g/b žiedų pakeitimas, komunikacijų žymėjimų stovų ir lentelių įrengimas	TS10.1	kompl.	3

* Pastaba: vamzdžių medžiaga tikslinama pagal Rangovo vykdomų darbų būdą. Vykdant darbus betranšėjiniais statybos metodais (uždaru būdu), turi būti klojami PE 100 RC vamzdžiai, vykdant darbus atviru būdu - klojami PVC SN4 (jei vamzdžių klojimo gylis nuo 0,8 m iki 6,0 m) arba PVC SN8 (jei klojimo gylis iki 0,8 m ir giliau nei 6,0 m)

PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ ŠAULIŲ G., TARPUČIŲ G., S. DARIAUS IR S. GIRĖNO G., ŽEMAITĖS G., J. KRIŠČIŪNO G., A. J. GREIMO G., P. DOVYDAIČIO G., Z. DRUNGOS G., MIKALINĖS G., MARIJAMPOLĖS M., STATYBOS PROJEKTAS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato	Kiekis
Savitakiniai paviršinių nuotekų surinkimo tinklai				
TARPUČIŲ G.				
1	Nuotekų vamzdžiai* DN200 mm su sujungimo detalėmis ir jų paklojimas (įvertinant visas fasonines dalis, vamzdyno vidaus apžiūrą darant vaizdo įrašą)	TS5.1, TS15.4	m	65
2	Nuotekų vamzdžiai* DN250 mm su sujungimo detalėmis ir jų paklojimas (įvertinant visas fasonines dalis, vamzdyno vidaus apžiūrą darant vaizdo įrašą)	TS5.1, TS15.4	m	106
3	Nuotekų vamzdžiai* DN315 mm su sujungimo detalėmis ir jų paklojimas (įvertinant visas fasonines dalis, vamzdyno vidaus apžiūrą darant vaizdo įrašą), vamzdžio apšiltinimas/apipylimavimas	TS5.1, TS15.4	m	168
4	G/b nuotekynės šulinys su gamykloje įlieta ketine lipyne d1000 mm, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), ketiniu dangčiu (rakinamu) – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklu – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga	TS9, TS10.2, TS14	kompl.	4
5	PP valymo ir inspektavimo šulinys 425 mm skersmens, komplekte iš vidaus ir iš išorės gofruotas vamzdis Ø425 mm, ketinis dangtis su pritvirtintu teleskopiniu vamzdžiu Ø425x500 mm D400, sandarinimo tarpine, kinete su sandarinimo žiedu Ø425 mm, komunikacijų nužymėjimo ženklu	TS9, TS10.2.1, TS14	kompl.	3
6	PP valymo ir inspektavimo šulinys 315 mm skersmens, H iki 2,0 m, komplekte iš vidaus ir iš išorės gofruotas vamzdis Ø425 mm, ketinės grotelės su pritvirtintu teleskopiniu vamzdžiu Ø425x500 mm D400, sandarinimo tarpine, dugnas su sandarinimo žiedu Ø425 mm, komunikacijų nužymėjimo ženklu	TS9, TS10.2.1, TS14	kompl.	11
7	Žemės darbai	TS14	kompl.	1
8	Išardytų esamų dangų atstatymas	TS14	kompl.	1
9	Gruntinio vandens pašalinimas	TS14	kompl.	1
10	Paviršinių nuotekų išleistuvo šlaite įrengimas, kai išleistuvo DN355 mm	TS10.3	kompl.	1

* Pastaba: vamzdžių medžiaga tikslinama pagal Rangovo vykdomų darbų būdą. Vykdant darbus betranšėjiniais statybos metodais (uždaru būdu), turi būti klojami PE 100 RC vamzdžiai, vykdant darbus atviru būdu - klojami PVC SN4 (jei vamzdžių klojimo gylis nuo 0,8 m iki 6,0 m) arba PVC SN8 (jei klojimo gylis iki 0,8 m ir giliau nei 6,0 m)

PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ ŠAULIŲ G., TARPUČIŲ G., S. DARIAUS IR S. GIRĖNO G., ŽEMAITĖS G., J. KRIŠČIŪNO G., A. J. GREIMO G., P. DOVYDAIČIO G., Z. DRUNGOS G., MIKALINĖS G., MARIJAMPOLĖS M., STATYBOS PROJEKTAS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato	Kiekis
Savitakiniai paviršinių nuotekų surinkimo tinklai				
MIKALINĖS G.				
1	Nuotekų vamzdžiai* DN200 mm su sujungimo detalėmis ir jų paklojimas (įvertinant visas fasonines dalis, vamzdyno vidaus apžiūrą darant vaizdo įrašą)	TS5.1, TS15.4	m	208
2	Nuotekų vamzdžiai* DN250 mm su sujungimo detalėmis ir jų paklojimas (įvertinant visas fasonines dalis, vamzdyno vidaus apžiūrą darant vaizdo įrašą)	TS5.1, TS15.4	m	281
3	Nuotekų vamzdžiai* DN315 mm su sujungimo detalėmis ir jų paklojimas (įvertinant visas fasonines dalis, vamzdyno vidaus apžiūrą darant vaizdo įrašą)	TS5.1, TS15.4	m	364
4	G/b nuotekynės šulinys su gamykloje įlieta ketine lipyne d1000 mm, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), ketiniu dangčiu (rakinamu) – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklu – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga, geotekstilė ir jos įrengimas po grotelėmis, užpylimas žvyru	TS9, TS10.2, TS14	kompl.	9
5	G/b nuotekynės šulinys su gamykloje įlieta ketine lipyne d1500 mm, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), ketiniu dangčiu (rakinamu) – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklu – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga, geotekstilė ir jos įrengimas po grotelėmis, užpylimas žvyru	TS9, TS10.2, TS14	kompl.	1
6	PP valymo ir inspektavimo šulinys 425 mm skersmens, komplekte iš vidaus ir iš išorės gofruotas vamzdis Ø425 mm, ketinis dangtis su pritvirtintu teleskopiniu vamzdžiu Ø425x500 mm D400, sandarinimo tarpine, kinete su sandarinimo žiedu Ø425 mm, komunikacijų nužymėjimo ženklu, geotekstilė ir jos įrengimas po grotelėmis, užpylimas žvyru	TS9, TS10.2.1, TS14	kompl.	6
7	PP valymo ir inspektavimo šulinys 315 mm skersmens, H iki 2,0 m, komplekte iš vidaus ir iš išorės gofruotas vamzdis Ø425 mm, ketinės grotelės su pritvirtintu teleskopiniu vamzdžiu Ø425x500 mm D400, sandarinimo tarpine, dugnas su sandarinimo žiedu Ø425 mm, komunikacijų nužymėjimo ženklu, geotekstilė ir jos įrengimas po grotelėmis, užpylimas žvyru	TS9, TS10.2.1, TS14	kompl.	26
8	Žemės darbai	TS14	kompl.	1
9	Išardytų esamų dangų atstatymas	TS14	kompl.	1
10	Gruntinio vandens pašalinimas	TS14	kompl.	1

* Pastaba: vamzdžių medžiaga tikslinama pagal Rangovo vykdomų darbų būdą. Vykdant darbus betranšėjiniais statybos metodais (uždaru būdu), turi būti klojami PE 100 RC vamzdžiai, vykdant darbus atviru būdu - klojami PVC SN4 (jei vamzdžių klojimo gylis nuo 0,8 m iki 6,0 m) arba PVC SN8 (jei klojimo gylis iki 0,8 m ir giliau nei 6,0 m)

PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ ŠAULIŲ G., TARPUČIŲ G., S. DARIAUS IR S. GIRĖNO G., ŽEMAITĖS G., J. KRIŠČIŪNO G., A. J. GREIMO G., P. DOVYDAIČIO G., Z. DRUNGOS G., MIKALINĖS G., MARIJAMPOLĖS M., STATYBOS PROJEKTAS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato	Kiekis
Savitakiniai paviršinių nuotekų surinkimo tinklai				
A. J. GREIMO G.				
1	Nuotekų vamzdžiai* DN200 mm su sujungimo detalėmis ir jų paklojimas (įvertinant visas fasonines dalis, vamzdyno vidaus apžiūrą darant vaizdo įrašą)	TS5.1, TS15.4	m	195
2	Nuotekų vamzdžiai* DN315 mm su sujungimo detalėmis ir jų paklojimas (įvertinant visas fasonines dalis, vamzdyno vidaus apžiūrą darant vaizdo įrašą)	TS5.1, TS15.4	m	52
3	Nuotekų vamzdžiai* DN355 mm su sujungimo detalėmis ir jų paklojimas (įvertinant visas fasonines dalis, vamzdyno vidaus apžiūrą darant vaizdo įrašą)	TS5.1, TS15.4	m	134
4	Nuotekų vamzdžiai* DN400 mm su sujungimo detalėmis ir jų paklojimas (įvertinant visas fasonines dalis, vamzdyno vidaus apžiūrą darant vaizdo įrašą)	TS5.1, TS15.4	m	529
5	G/b nuotekynės šulinys su gamykloje įlieta ketine lipyne d1000 mm, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), ketiniu dangčiu (rakinamu) – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklu – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga, geotekstilė ir jos įrengimas po grotelėmis, užpylimas žvyru	TS9, TS10.2, TS14	kompl.	10
6	G/b nuotekynės šulinys su gamykloje įlieta ketine lipyne d1500 mm, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), ketiniu dangčiu (rakinamu) – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklu – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga, geotekstilė ir jos įrengimas po grotelėmis, užpylimas žvyru	TS9, TS10.2, TS14	kompl.	1
7	PP valymo ir inspektavimo šulinys 425 mm skersmens, komplekte iš vidaus ir iš išorės gofruotas vamzdis Ø425 mm, ketinis dangtis su pritvirtintu teleskopiniu vamzdžiu Ø425x500 mm D400, sandarinimo tarpine, kinete su sandarinimo žiedu Ø425 mm, komunikacijų nužymėjimo ženklu, geotekstilė ir jos įrengimas po grotelėmis, užpylimas žvyru	TS9, TS10.2.1, TS14	kompl.	4
8	PP valymo ir inspektavimo šulinys 315 mm skersmens, H iki 2,0 m, komplekte iš vidaus ir iš išorės gofruotas vamzdis Ø425 mm, ketinės grotelės su pritvirtintu teleskopiniu vamzdžiu Ø425x500 mm D400, sandarinimo tarpine, dugnas su sandarinimo žiedu Ø425 mm, komunikacijų nužymėjimo ženklu, geotekstilė ir jos įrengimas po grotelėmis, užpylimas žvyru	TS9, TS10.2.1, TS14	kompl.	22
9	Žemės darbai	TS14	kompl.	1

10	Išardytų esamų dangų atstatymas	TS14	kompl.	1
11	Gruntinio vandens pašalinimas	TS14	kompl.	1
12	Esamo šulinio d1500/1000 mm remontas: siūlių užtaisymas, konstrukcijų hidroizoliacija, latakų suformavimas, paaukštinimo žiedų pakeitimas, lipynių sumontavimas, liukų pakeitimas, g/b žiedų pakeitimas, komunikacijų žymėjimų stovų ir lentelių įrengimas	TS10.1	kompl.	1

* Pastaba: vamzdžių medžiaga tikslinama pagal Rangovo vykdomų darbų būdą. Vykdant darbus betranšėjiniais statybos metodais (uždaru būdu), turi būti klojami PE 100 RC vamzdžiai, vykdant darbus atviru būdu - klojami PVC SN4 (jei vamzdžių klojimo gylis nuo 0,8 m iki 6,0 m) arba PVC SN8 (jei klojimo gylis iki 0,8 m ir giliau nei 6,0 m)

PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ ŠAULIŲ G., TARPUČIŲ G., S. DARIAUS IR S. GIRĖNO G., ŽEMAITĖS G., J. KRIŠČIŪNO G., A. J. GREIMO G., P. DOVYDAIČIO G., Z. DRUNGOS G., MIKALINĖS G., MARIJAMPOLĖS M., STATYBOS PROJEKTAS

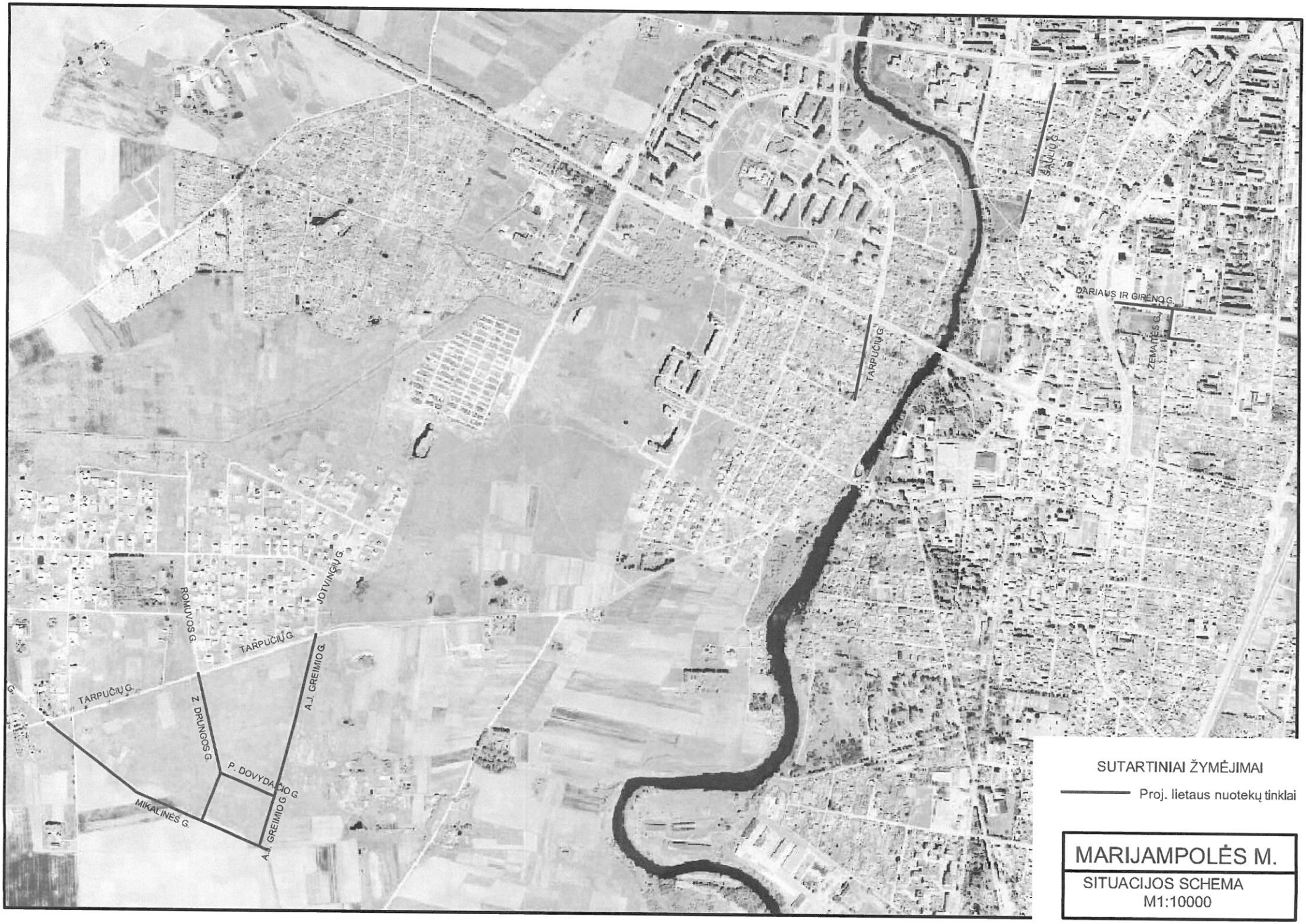
Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato	Kiekis
Savitakiniai paviršinių nuotekų surinkimo tinklai				
P. DOVYDAIČIO G.				
1	Nuotekų vamzdžiai* DN200 mm su sujungimo detalėmis ir jų paklojimas (įvertinant visas fasonines dalis, vamzdyno vidaus apžiūrą darant vaizdo įrašą)	TS5.1, TS15.4	m	62
2	Nuotekų vamzdžiai* DN250 mm su sujungimo detalėmis ir jų paklojimas (įvertinant visas fasonines dalis, vamzdyno vidaus apžiūrą darant vaizdo įrašą)	TS5.1, TS15.4	m	155
5	G/b nuotekynės šulinys su gamykloje įlieta ketine lipyne d1000 mm, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), ketiniu dangčiu (rakinamu) – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklu – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga, geotekstilė ir jos įrengimas po grotelėmis, užpylimas žvyru	TS9, TS10.2, TS14	kompl.	4
6	PP valymo ir inspektavimo šulinys 425 mm skersmens, komplekte iš vidaus ir iš išorės gofruotas vamzdis Ø425 mm, ketinis dangtis su pritvirtintu teleskopiniu vamzdžiu Ø425x500 mm D400, sandarinimo tarpine, kinete su sandarinimo žiedu Ø425 mm, komunikacijų nužymėjimo ženklu, geotekstilė ir jos įrengimas po grotelėmis, užpylimas žvyru	TS9, TS10.2.1, TS14	kompl.	1
7	PP valymo ir inspektavimo šulinys 315 mm skersmens, H iki 2,0 m, komplekte iš vidaus ir iš išorės gofruotas vamzdis Ø425 mm, ketinės grotelės su pritvirtintu teleskopiniu vamzdžiu Ø425x500 mm D400, sandarinimo tarpine, dugnas su sandarinimo žiedu Ø425 mm, komunikacijų nužymėjimo ženklu, geotekstilė ir jos įrengimas po grotelėmis, užpylimas žvyru	TS9, TS10.2.1, TS14	kompl.	6
8	Žemės darbai	TS14	kompl.	1
9	Išardytų esamų dangų atstatymas	TS14	kompl.	1
10	Gruntinio vandens pašalinimas	TS14	kompl.	1

* Pastaba: vamzdžių medžiaga tikslinama pagal Rangovo vykdomų darbų būdą. Vykdant darbus betranšėjiniais statybos metodais (uždaru būdu), turi būti klojami PE 100 RC vamzdžiai, vykdant darbus atviru būdu - klojami PVC SN4 (jei vamzdžių klojimo gylis nuo 0,8 m iki 6,0 m) arba PVC SN8 (jei klojimo gylis iki 0,8 m ir giliau nei 6,0 m)

PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ ŠAULIŲ G., TARPUČIŲ G., S. DARIAUS IR S. GIRĖNO G., ŽEMAITĖS G., J. KRIŠČIŪNO G., A. J. GREIMO G., P. DOVYDAIČIO G., Z. DRUNGOS G., MIKALINĖS G., MARIJAMPOLĖS M., STATYBOS PROJEKTAS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato	Kiekis
Savitakiniai paviršinių nuotekų surinkimo tinklai				
Z. DRUNGOS G.				
1	Nuotekų vamzdžiai* DN200 mm su sujungimo detalėmis ir jų paklojimas (įvertinant visas fasonines dalis, vamzdyno vidaus apžiūrą darant vaizdo įrašą)	TS5.1, TS15.4	m	114
2	Nuotekų vamzdžiai* DN355 mm su sujungimo detalėmis ir jų paklojimas (įvertinant visas fasonines dalis, vamzdyno vidaus apžiūrą darant vaizdo įrašą)	TS5.1, TS15.4	m	365
3	Nuotekų vamzdžiai* DN400 mm su sujungimo detalėmis ir jų paklojimas (įvertinant visas fasonines dalis, vamzdyno vidaus apžiūrą darant vaizdo įrašą)	TS5.1, TS15.4	m	151
4	G/b nuotekynės šulinys su gamykloje įlieta ketine lipyne d1000 mm, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), ketiniu dangčiu (rakinamu) – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklu – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga, geotekstilės po grotelėmis įrengimas, užpylimas žvyru	TS9, TS10.2, TS14	kompl.	6
5	PP valymo ir inspektavimo šulinys 425 mm skersmens, komplekte iš vidaus ir iš išorės gofruotas vamzdis Ø425 mm, ketinis dangtis su pritvirtintu teleskopiniu vamzdžiu Ø425x500 mm D400, sandarinimo tarpine, kinete su sandarinimo žiedu Ø425 mm, komunikacijų nužymėjimo ženklu, geotekstilė ir jos įrengimas po grotelėmis, užpylimas žvyru	TS9, TS10.2.1, TS14	kompl.	3
6	PP valymo ir inspektavimo šulinys 315 mm skersmens, H iki 2,0 m, komplekte iš vidaus ir iš išorės gofruotas vamzdis Ø425 mm, ketinės grotelės su pritvirtintu teleskopiniu vamzdžiu Ø425x500 mm D400, sandarinimo tarpine, dugnas su sandarinimo žiedu Ø425 mm, komunikacijų nužymėjimo ženklu, geotekstilė ir jos įrengimas po grotelėmis, užpylimas žvyru	TS9, TS10.2.1, TS14	kompl.	12
7	Žemės darbai	TS14	kompl.	1
8	Išardytų esamų dangų atstatymas	TS14	kompl.	1
9	Gruntinio vandens pašalinimas	TS14	kompl.	1
10	Esamo šulinio d1500/1000 mm remontas: siūlių užtaisymas, konstrukcijų hidroizoliacija, latakų suformavimas, paaukštinimo žiedų pakeitimas, lipynių sumontavimas, liukų pakeitimas, g/b žiedų pakeitimas, komunikacijų žymėjimų stovų ir lentelių įrengimas	TS10.1	kompl.	1

* Pastaba: vamzdžių medžiaga tikslinama pagal Rangovo vykdomų darbų būdą. Vykdant darbus betranšėjiniais statybos metodais (uždaru būdu), turi būti klojami PE 100 RC vamzdžiai, vykdant darbus atviru būdu - klojami PVC SN4 (jei vamzdžių klojimo gylis nuo 0,8 m iki 6,0 m) arba PVC SN8 (jei klojimo gylis iki 0,8 m ir giliau nei 6,0 m)



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

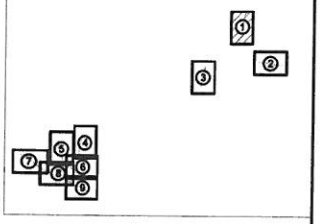
Proj. lietaus nuotekų tinklai

MARIJAMPOLĖS M.

SITUACIJOS SCHEMA
M1:10000

SITUACIJOS SCHEMA

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Žymėjimas	Pavadinimas
	Esamas vandentiekis
	Esamas buitinių nuotekų tinklas
	Esamas lietaus nuotekų tinklas
	Esamas drėgnės nuotekų tinklas
	Esamas ryšių kabelis
	Esamas ryšių kanalizacija
	Esama 0,4kV elektros kabelis
	Esama 10kV elektros kabelis
	Esamas apšviečimo elektros kabelis
	Esamas dujotiekis
	Esama šilumos tinklas
	Esamas drenažo tinklas

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	Proj. buitinių nuotekų šalinimo tinklas
ELŠ	Esamas lietaus nuotekų šulinys
LŠ	Proj. lietaus nuotekų šulinys
	Žemės sklypų ribos

Pastabos:

1. Iki pagrindinių darbų pradžios turi būti atlikti statybvietės parengiamieji darbai:
   - apitverti statybvietės teritoriją laikina statybvietės tvora;
   - įrengti laikinas darbininkų buitines patalpas, laikiną kauko kuolelį;
   - įrengti statybvietėje laikinus inžinerinius tinklus;
   - laikinų nuotekų pertemimą;
   - laikinę medžių apsaugojimą;
   - atlikti rekonstruojamų sklnių geodezinį nužymėjimą;
   - Nertyvėl ir susandėliuoti dangus.
2. Duobės turi būti apkaustos ir pažymėkos geral matomais (maismais raudos mesti) ženklais.
3. Sandėliuoti gruntą ir medžiagas virš esamų inžinerinių tinklų draudžiama.
4. Statybos metu liardytos ar sugardintos sengos už darbų vykdymo ribos turi būti atstatytos į pradinę padėtį.
5. Kraunant į savivartus statybvietės žiuvėkas žiuvėkas laikytų vandenis, kad nesubėgtų.
6. Statytinės aikštės ilvaza ir užtikrinęja įmonė, turinė atitinkamą leidimą ir licenzęją. Su ja sutarome avtarčiu.
7. Kasant gruntą laikomasi statybos normose ir taisyklėse numatytų minimalių atstumų;
8. Prieš statybos darbų pradžią gaunl leidimą kasinėjimo darbams;
9. Maksdlus vaižuojantįjį dalį, konstrukcijas atstatyti pagal esamų dangų sluoksnių storius;
10. Statybos darbai vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017-03-22 nutarimu Nr. 212 patvirtintu kelių priežiūros kainos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobiliu keliais įstatymu ir kitais susijusiais teisės aktais. Atstatomos dangos konstrukcija parenkama pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT ŽDK 19;
11. Prieš darbų pradžią rangovas parengia ir suderina laikinų eismo organizavimo darbo projektą su AMSA Eismo organizavimo skyriumi ir VPK kelių policijos valetybe;
12. Atstatomų dangų plotai gali būti tikslinami statybos metu;
13. Dirbant gatvės zonoje ženklų pastatymas turi atitikti kelių eismo taisykles;
14. Transporto priemonės greita darbo duobės statomos pagal DT 5-00 1 lentelę arba atlikus papildomus skaičiavimus. Pasiekėjus darbo duotatu remetų neleistinas deformacijas, transporto priemonę privaloma atkraukti nuo šlaito ir papildomas jį sustiprinti.
15. Asmenys turi vykdyti darbus elektros tinklų apsaugos zonose taikydamiesi Elektros įrenginių eksploatavimo saugos taisykles (Taisyklės, priedo 7 punktas) ir Taisyklių reikalavimų bei laikytis teisės aktose tinklus eksploatuojančių asmenų nurodymų, kurias siekiama užtikrinti saugias ir tinkamas elektros tinklų eksploatavimo sąlygas. (Elektros tinklų apsaugos taisyklės, nr. 1-43, 2017-05-29).
16. Elektroninių ryšių apsaugos zonoje kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu.
17. Elektroninių ryšių apsaugos zonoje vykdant kasimo darbus būtina tikslinti esamos trasos ir jų atitraukes, dalyvaujant eksploatuojančios organizacijos atstovui.
18. Visumi žemės kasimo leidimą ryšių apsaugos zonoje

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

Projektuotojas: UAB „Statybos inžinerinės paslaugos“ Ūkininkaičio g. 16, LT-03201 Vilnius — SIP statybos inžinerinės paslaugos

Užsakovas: Pavirštinių nuotekų šalinimo tinklų statyba Marijampolės m.

Projektinės dokumentacijos pavadinimas: Pavirštinių nuotekų šalinimo tinklų šaulių g., Tarpučių g., S. Daršūno ir S. Girėno g., Žemaitės g., J. Kriščiūno g., A. J. Greimo g., P. Dovydaičio g., Z. Drungos g., Mikulinės g., Marijampolės m., statybos projektas

	Parengė	V. Pavardė	Parašas	Data
31992	PV	D. Sirutaitienė		2020-08
22750	PDV	D. Sirutaitienė		2020-08

Aplankas: Pavirštinių nuotekų šalinimo tinklų planas M1:500

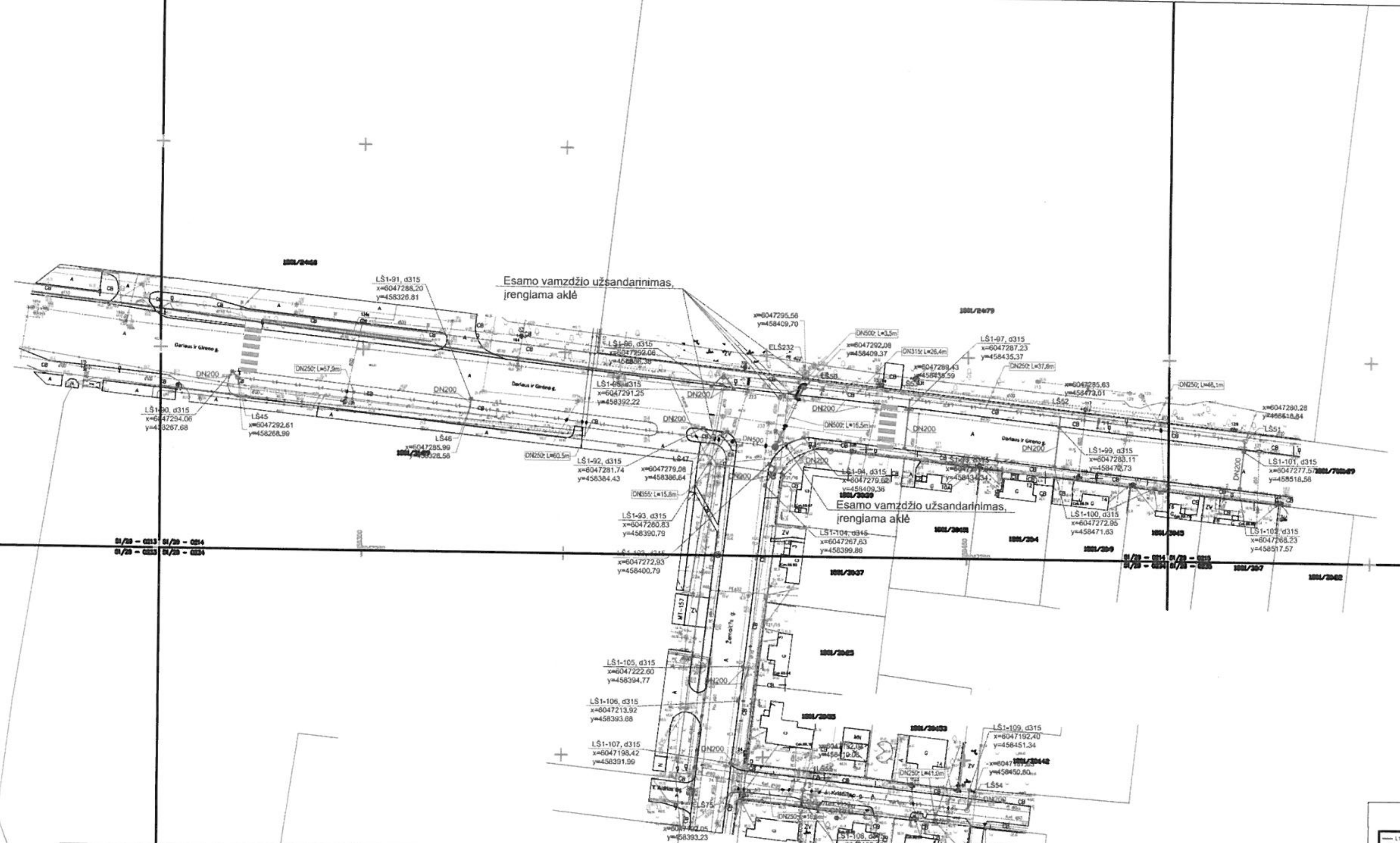
Laida: 0

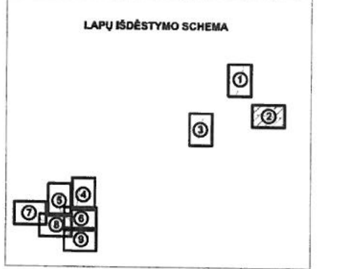
Kodas: LT

Darbovietės pavadinimas: UAB "SODUVOS VANDENYS"

Žymuo: A-TPPVP-2003-15-TP-NŠ.B-01

M	LAPAS	LAPŲ
	1	9





SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Žymėjimas	Pavadinimas
	Esamas vandentiekis
	Esamas buitinių nuotekų tinklas
	Esamas lietaus nuotekų tinklas
	Esamas slėginis nuotekų tinklas
	Esamas ryšių kabelis
	Esamas ryšių kanalizacija
	Esama 0,4kV elektros kabelis
	Esama 10kV elektros kabelis
	Esamas apšvietimo elektros kabelis
	Esamas dujotiekis
	Esama šilumos tasa
	Esamas drenažo tinklas

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

— LT — LT — LT — LT —	Proj. buitinių nuotekų šalinimo tinklas
ELŠ	Esamas lietaus nuotekų šulinys
LŠ	Proj. lietaus nuotekų šulinys
	Žemės sklypų ribos

Pastabos:

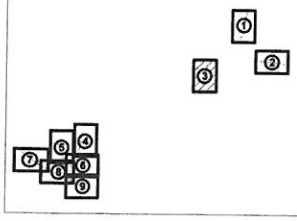
1. Iki pagrindinių darbų pradžios turi būti atlikti statybvietės paruošimo darbai:
   - aptverti statybvietės teritoriją laikina statybvietės tvora;
   - įrengti laikinas darbininkų buitines patalpas, laikiną lauko tualetą;
   - įrengti statybvietėje laikinus inžinerinius tinklus;
   - laikiną nuotekų permetimą;
   - laikiną medžių apsaugojimą;
   - atlikti rekonstruojamų statinių geodezinį nužymėjimą;
   - išardyti ir susandėliuoti dangas.
2. Duobės turi būti aptvertos ir pažymėtos gerai matomais (matomais naktiės metu) ženklais.
3. Sandėliuoti gruntą ir medžiagas virš esamų inžinerinių tinklų draudžiama.
4. Statybos metu išardytos ar sugadintos dangos už darbų vykdymo ribos turi būti atstatytos į pradinę padėtį.
5. Kraunant į savivarčius statybvietės šlukšles laistyti vandeniu, kad nedulkėtų.
6. Statybines atliekas išveža ir utilizuoja įmonė, turinti atitinkamą leidimą ir licenziją. Su ja sudaroma sutartis.
7. Kasant gruntą laikomasi statybos normose ir taisyklėse numatytų minimalių atstumų;
8. Prieš statybos darbų pradžią gauti leidimą kasinėjimo darbams;
9. Išardžius važiuojamąją dalį, konstrukcijas atstatyti pagal esamų dangų sluoksnių storius;
10. Statybos darbai vykdomi vadovaujantis STR 1.08.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra", Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017-03-22 nutarimu Nr. 212 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu ir kitais susijusiais teisės aktais. Atstatomos dangos konstrukcija parenkama pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19;
11. Prieš darbų pradžią rangovas parengia ir suderina laikiną eismo organizavimo darbo projektą su AMSA Eismo organizavimo skyriumi ir VPK kelių policijos valdyba;
12. Atstatomų dangų plotai gali būti tikslinami statybos metu;
13. Dirbant gatvės zonoje ženklų pastatymas turi atitikti kelių eismo taisykles;
14. Transporto priemonės greta darbo duobės statomos pagal DT 5-00 1 lentelę arba atlikus papildomus skaičiavimus. Pastebėjus darbo duobės ramčių nelektinas deformacijas, transporto priemonę privaloma atitraukti nuo šlaito ir papildomai jį sutvirtinti.
15. Asmenys turi vykdyti darbus elektros tinklų apsaugos zonose laikydamiesi Elektros įrenginių eksploatavimo saugos taisyklių (Taisyklių priedo 7 punktas) ir Taisyklių reikalavimų bei laikytis teisėtų elektros tinklus eksploatuojančių asmenų nurodymų, kuriais siekiama užtikrinti saugias ir tinkamas elektros tinklų eksploatavimo sąlygas. (Elektros tinklų apsaugos taisyklės Nr.1-03, 2017-03-29).
16. Elektroninių ryšių apsaugos zonoje kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu.
17. Elektroninių ryšių apsaugos zonoje vykdant kasimo darbus būtina tiksliai esamas trasas ir jų altitudes, išsikvietus eksploatuojančios organizacijos atstovus.
18. Išsiimti žemės kasimo leidimą ryšių apsaugos zonoje.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)			

Projektuotojas: UAB „Statybų inžinerinės paslaugos" T.Ševčenkos g. 14, LT-03223 Vilnius — SIP statybų inžinerinės paslaugos					Užsakovas: Paviršinių nuotekų tinklų statybos Marijampolės m.
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Statinio projekto pavadinimas: Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų Šaulių g., Terpučių g., S. Dariaus ir S. Girėno g., Žemaitės g., J. Kriščiūno g., A. J. Gralmo g., P. Dovydaičio g., Z. Drungos g., Mikalinės g., Marijampolės m., statybos projektas
31802	PV	D. Sirutkaitienė		2020-06	Brėžinys: Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų planas M1:500 — LAIDA 0
22750	PDV	D. Sirutkaitienė		2020-06	
Kalbos indeksas: LT	Statytojas (užsakovas): UAB "SŪDUVOS VANDENYS"				Žymuo: A-TPPVP-2003-15-TP-NŠ.B-01 — M: — LAPAS: 2 — LAPŲ: 9

SITUACIJOS SCHEMA

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Žymėjimas	Pavadinimas
	Esamas vandentiekis
	Esamas buitinių nuotekų tinklas
	Esamas lietaus nuotekų tinklas
	Esamas sąlginės nuotekų tinklas
	Esamas ryšių kabelis
	Esamas ryšių kanalizacija
	Esama 0,4kV elektros kabelis
	Esama 10kV elektros kabelis
	Esamas apšvietimo elektros kabelis
	Esamas dujotiekis
	Esama šilumos tasa
	Esamas drenažo tinklas

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	Proj. buitinių nuotekų šalinimo tinklas
FLŠ	Esamas lietaus nuotekų šulinys
LŠ	Proj. lietaus nuotekų šulinys
	Žemės sklypų ribos

Pastabos:

1. Iki pagrindinių darbų pradžios turi būti atlikti statybvietės paruošiamieji darbai:
   - apželdyti statybvietės teritorija laikina statybvietės hora;
   - įrengti laikinas darbtakių buitines patalpas, laikina kauko tualetai;
   - įrengti statybvietėje laikinus inžinerinius tinklus;
   - laikina nuotekų pomatinė;
   - laikinų medžių apsaugėjimą;
   - atlikti reikamingąjų statinių geodezinį nuŷymėjimą;
   - išardyti ir suaneikliuoti dangas.
2. Duobės turi būti apvertos ir pažymėtos penai matomais (matomais nakties metu) ženklais.
3. Sandūkuoti grunto ir medžiagos vėl esamų inžinerinių tinklų draudžiama.
4. Statybos metu išardytos ar sugadintos dangos už darbų vykdymo ribos turi būti atstatytos | pradinę padėtį.
5. Kraunant | savivartiius statybvietės tiukšlės laikytii vandenlu, kad nedulkėtų.
6. Statybinės atliekos išveiza ir užlikoje (mond. turinti atitinkamą laikimą ir šiamdėja. Su ja sutarome sutartis.
7. Kasant gruntą laikomasi statybos normose ir taisyklėse numatytų minimalių atstumų.
8. Prieš statybos darbų pradžią gauti leidimą kasinėjimo darbams.
9. Išardžius vaizdingąjį dėl, konsultuojas atstatyti pagal esamų dangų skaičiaiių storius.
10. Statybos darbai vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra", Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017-03-22 nutarimu Nr. 212 patvirtintu kelių priežiūros kiarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu ir kitais susijusiais teisės aktais. Atstatomos dangos konstrukcija parenkama pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19.
11. Prieš darbų pradžią rangovas parengia ir suderina laikina eismo organizavimo darbo projektą su AMSA Eismo organizavimo skyriumi ir VPK kelių policijos valdyba.
12. Atstatomų dangų plotai gali būti tikslinami statybos metu.
13. Dirbant gatvės zonoje tenkią pastatymas turi atitikti kelių eismo taisykles.
14. Transporto priemonės greie darbo duobės statomos pagal DT 5-00 1 lentelę arba atitinka pagalėkomus skaičiavimus. Pastebėjus darbo duobės ramsčių mėnėrinės deformacijas, transporto priemonę privalima atitraukti nuo tiksto ir pažiūrėti jį sutvirtinti.
15. Asmenys turi vykdyti darbus elektros tinklų apsaugos zonose laikydamiesi Elektros įrenginių eksploatavimo saugos taisyklių (Taisyklių priedo 7 punktas) ir Taisyklių reikalavimų bei taikytis tekstų elektros tinklus eksploatuojančių asmenų nurodymų kurtais siekiama užtikrinti saugias ir tinkamas elektros tinklų eksploatavimo sąlygas. (Elektros tinklų apsaugos taisyklės Nr.1-93, 2017-03-29).
16. Elektroninių ryšių apsaugos zonoje kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu.
17. Elektroninių ryšių apsaugos zonoje vykdant kasimo darbus laikina tiksimo esamos trasos ir jų altitudes, išsiaiškinti eksploatuojančios organizacijos atstovus.
18. Išsimti bemės kasimo leidimą ryšių apsaugos zonoje

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

Projektuotojas: UAB „Statybų kokybės centras" L.Ignatavičiaus g. 14, LT-44323 Kaunas

SIP statybos inžinerinės paslaugos

	Parašas	V. Pavardė	Parašas	Data
31902	PV	D. Sirutkaitienė		2020-06
22730	PDV	D. Sirutkaitienė		2020-06

Rengėjo kodas: LT

Rengėjo šifravimas: UAB "SŪDUVOS VANDENYS"

Pagrindinis projektas: Pavėtinių nuotekų tinklų statybos Marijampolės m.

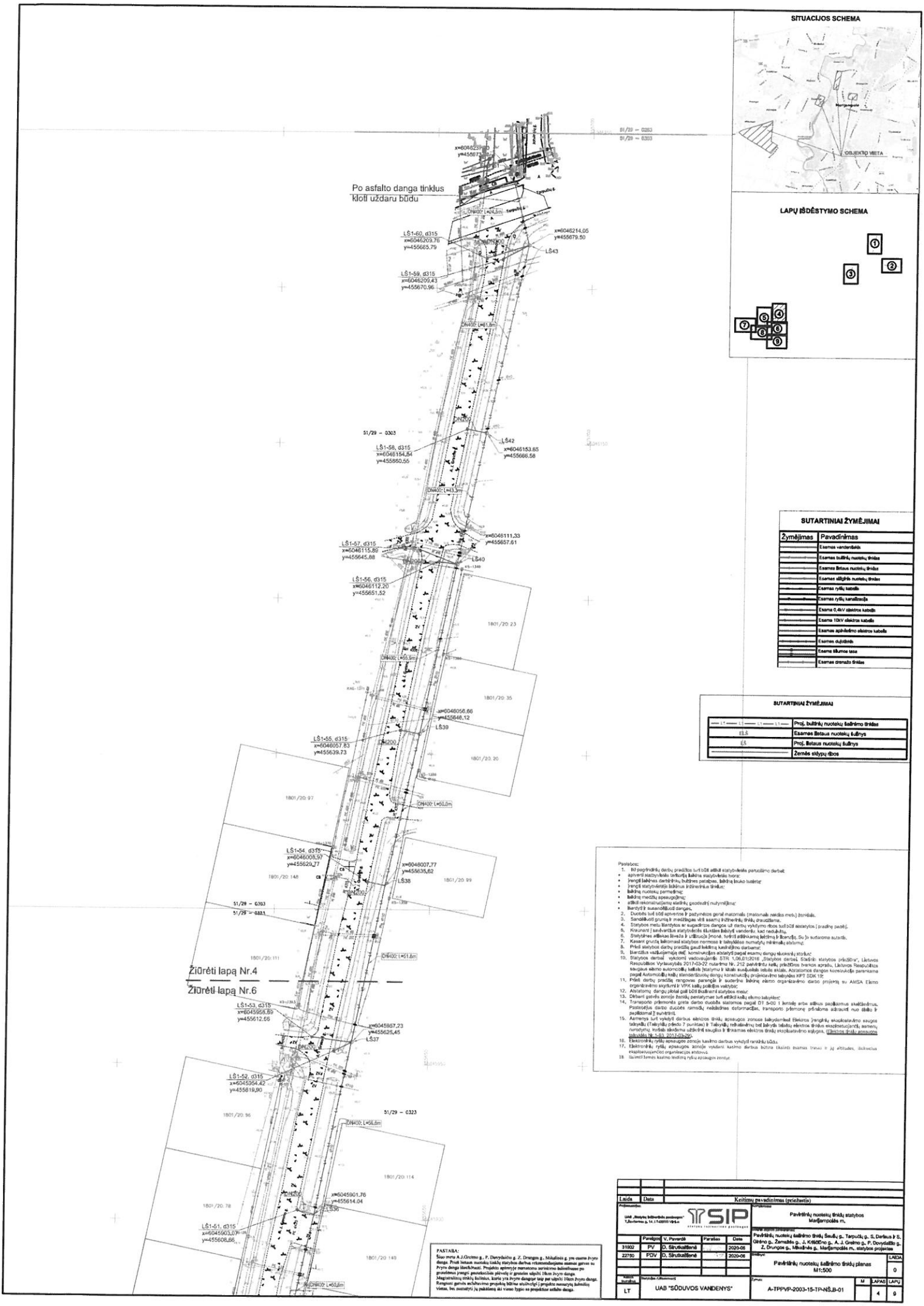
Projekto pavadinimas: Pavėtinių nuotekų šalinimo tinklų, Šaulių g., Tarpučių g., S. Daukšos ir S. Glėbno g., Žemaitės g., J. Kriščiūno g., A. J. Greimo g., P. Dovydaitės g., Z. Drungos g., Mikšinės g., Marijampolės m., statybos projektas

Brėžinio pavadinimas: Pavėtinių nuotekų šalinimo tinklų planas M1:500

Laida: 0

Žymuo: A-TPPVP-2003-15-TP-NŠ.B-01

M	LAPAS	LAPŲ
	3	9


SITUACIJOS SCHEMA
OBJEKTO VIETA
LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA
Po asfalto danga tinklus klotį uždaru būdu
LŠ1-60, d315
LŠ1-59, d315
LŠ1-58, d315
LŠ1-57, d315
LŠ1-56, d315
LŠ1-55, d315
LŠ1-54, d315
LŠ1-53, d315
LŠ1-52, d315
LŠ1-51, d315
LŠ43
LŠ42
LŠ40
LŠ39
LŠ38
LŠ37
LŠ36
51/29 – 0303
51/29 – 0323
DN400; L=61,8m
DN400; L=43,3m
DN400; L=50,5m
DN400; L=60,0m
DN400; L=51,6m
DN400; L=56,6m
DN400; L=60,6m
1801/20:23
1801/20:35
1801/20:20
1801/20:97
1801/20:148
1801/20:99
1801/20:111
1801/20:96
1801/20:114
1801/20:78
1801/20:149
Žiūrėti lapą Nr.4
Žiūrėti lapą Nr.6
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
Žymėjimas
Pavadinimas
Esamas vandentiekis
Esamas buitinių nuotekų tinklas
Esamas lietaus nuotekų tinklas
Esamas sąlginis nuotekų tinklas
Esamas ryšių kabelis
Esamas ryšių kanalizacija
Esamo 0,4kV elektros kabelis
Esamo 10kV elektros kabelis
Esamas apšviečiamo elektros kabelis
Esamas dujotiekis
Esamas šilumos tasa
Esamas drenažo tinklas
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
Proj. buitinių nuotekų šalinimo tinklas
ELĖ
Esamas lietaus nuotekų šulinys
EŠ
Proj. lietaus nuotekų šulinys
Žemės sklypų ribos
Pastabos:
1. Šil pagrindinių darbų pradžios turi būti atlikti statybvietės paruošiamieji darbai:
• apiverti statybvietės teritoriją laikina statybvietės tvora;
• įrengti laikinas darbštinių buitinės patalpas, laikiną kauko tualetą;
• įrengti statybvietės laikinus inžinerinius tinklus;
• laikinę nuotekų pernešimą;
• laikinę medžių apsaugojimą;
• atlikti rekonstruojamų sklnių geodezinį nuėmimą/žymėjimą;
• Nardyti ir susandėliuoti dangos.
2. Duobės turi būti apraustos ir padengtos geriai matomais (matomais naktis metu) ženklais.
3. Sandėliuoti gruntą ir medžiagas vėl asamų inžinerinių tinklų draudžiama.
4. Statybos metu Nardytos ar sugadintos dangos už darbų vykdymo ribos turi būti atstatytos į pradinę padėtį.
5. Kasnant į sankvardus statybvietės šiuntiles laikyti vandenį ir kad nedžiūtų.
6. Statybines atliekas išveža ir utilizuoja įmonė, turinti atitinkamą leidimą ir licenciją. Su ja sudaroma sutartis.
7. Kasant gruntą leistinasi statybos normose ir taisyklėse numatytų minimalių atstumų.
8. Prieš statybos darbų pradžią gauti leidimą kasinėjimo darbams.
9. Išardžius važiuojamąją dalį konstrukcijas atstatyti pagal esamų dangų sluoksnių storius.
10. Statybos darbai vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra", Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017-03-22 nutarimu Nr. 212 patvirtintu kelių priežiūros bankos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobiliais kelias (statymu ir laikais susijusiais tekstu eiklas. Atstatomos dangos konstrukcija parenkama pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19:
11. Prieš darbų pradžią rangovas parengia ir suderina laikinę eismo organizavimo darbo projektą su AMSA Eismo organizavimo skyriumi ir VPK kelių policijos valtybą;
12. Atstatomų dangų plotai gali būti skaičiuoti statybos metu;
13. Dirbant gatvės zonoje žemės pertaisymai turi atitikti kelių eismo taisykles;
14. Transporto priemonės gretos darbo duobės statomos pagal DT 5-00 1 lentelę arba atliktus papildomus skaičiavimus. Pasiekėjus darbo duobės ramsčių neleistinas deformacijas, transporto priemonę privaloma atkraudi nuo šiešio ir papildomai ją suvirtinti.
15. Asmenys turi vykdyti darbus elektros tinklų apsaugos zonose laikydamiesi Elektros įrenginių eksploatavimo saugos taisyklių (Taisyklių priedo 7 punktas) ir Taisyklių, reikalaujančių bet laikyti tolesnių elektros tinklus eksploatuojančių asmenų nurodymų. Iniciali sikeiksma užtikrinti saugias ir tinkamas elektros tinklų eksploatavimo sąlygas. (Elektros tinklų apsaugos zonos nustatytos Nr. 1-53, 2017-03-30).
16. Elektrinių ryšių apsaugos zonoje kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu.
17. Elektrinių ryšių apsaugos zonoje vykdant kasimo darbus būtina tikslinti esamos trasos ir jų altitudes, išdavusios eksploatuojančios organizacijos atstovui.
18. Išsiimti temos kasimo leidimą ryšių apsaugos zonoje.
PASTABA:
Šiuo metu A.J.Greimo g., P. Dovydaičio g. Z. Drungos g., Mikalėnės g. yra esama žvyro danga. Prieš lietaus nuotekų linkių statybos darbus rekomenduojama asamus gatves su žvyro danga identifikuoti. Projekto apimyje numatoma asmenimo kalimiliuose po gruntelinius įrengti geotekstilės pėvėsę ir geotekstilės sąpsihi 10cm žvyro danga. Magistralinių tinklų šulinius, kurie yra žvyro dangoje taip pat sąpsihi 10cm žvyro danga. Rengiant gatvės asfaltavimo projektą būtina atsižvelgti į projekte numatytą šulinėlių vietas, bei numatyti ją pakėlimą iki viršo lygio su projektuot asfalto danga.
Laida
Date
Keitimų pavadinimas (priežastis)
UAB „Statybos kokybės centras"
T.Žukausko g. 14, LT-03115 Vilnius
SIP
Pavadinimas
Pavėtrinių nuotekų tinklų statybos
Marijampolės m.
Projektuotojas
Pavėtrinių nuotekų šalinimo tinklų Šaulių g., Tarpučių g., S. Daukšos ir S. Girėno g., Žemaitės g., J. Kriščiūno g., A. J. Greimo g., P. Dovydaičio g., Z. Drungos g., Mikalėnės g. Marijampolės m. statybos projektas
Pavėtrinių nuotekų šalinimo tinklų planas
M1:500
LAIDA
0
Užsakovas
UAB "SŪDUVOS VANDENYS"
Žymuo
A-TPPVP-2003-15-TP-NŠ.B-01
M
LAPAS
LAPŲ
4
9

Po asfalto danga tinklus kloti uždaru būdu

Pastabos:

1. Iki pagrindinių darbų pradžios turi būti atlikti statybvietės parengiamieji darbai:
   - apženti statybvietės teritorijų laikina statybvietės tvora;
   - įrengti laikinas darbtinkių buitines patalpas, laikinų lauko kuolelių;
   - įrengti statybvietėje laikinus žiniuvendrius tinklus;
   - laikinę nuotekų permetimą;
   - laikinę medžių apsaugojimą;
   - atlikti rekonstruojamų statinių geodezinį nulymėjimą;
   - Nardyti ir susandėliuoti dangos.
2. Duobės turi būti apteptos ir pažymėtos geral matomais (matomais nakties metu) ženklais.
3. Sandėliuoti gruntą ir medžiagas vėl esamų inžinerinių tinklų draudžiama.
4. Statybos metu liardytas ar sugadintas dangos ut darbų vykdymo ribos turi būti atstatytas į pradinę padėtį.
5. Kraunant į savivartus statybvietės šiukšlės laistyti vandeniu, kad neduliūtų.
6. Statybinės atliekas išvežti ir utilizuoja įmonė, turinti atitinkamą leidimą ir licenziją. Su ja sudaromas sutartis.
7. Kasant gruntą laikomasi statybos normose ir taisyklėse numatytų nikrinimų atstumų.
8. Prieš statybos darbų pradžią gauti leidimą kasinėjimo darbams.
9. Iardytas vaikščiojimo dėl konstrukcijos atsirėmę pagal esamų dangų tikusiskų standartą.
10. Statybos darbai vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra", Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017-03-22 nutarimu Nr. 212 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobiliais keliais įstatymu ir kitais galiojančiais teisės aktais. Atstatomos dangos konstrukcija parenkama pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19.
11. Prieš darbų pradžią rangovas parengia ir suderina žaliųjų elemo organizavimo darbo projektą su AMSA Elemo organizavimo skyriumi ir VPK kelių policijos viršininku.
12. Atstatomų dangų plotai gali būti tikslinami statybos metu.
13. Dirbant gatvės zonoje ženklų pastatymas turi atitinti kelių elemo taisykles.
14. Transporto priemonės grįstos darbo duobės statomos pagal DI 5-20 1 lentelę arba atitikus papildomus skaičiavimus. Pastatėjus darbo duobės remsčių neleistinas deformacijas, transporto priemonę privaloma atitraukti nuo šlaito ir papildomai ją sutvirtinti.
15. Asmenys turi vykdyti darbus elektros tinklų apsaugos zonose laikydamiesi Elektros įrenginių eksploatavimo saugos taisyklių (Taisyklių priedo 7 punktas) ir Taisyklių reikalavimų bei laikytis teisės elektros tinklus eksploatuojančių asmenų nurodymų, kurtais siekiama užtikrinti saugias ir tinkamas elektros tinklų eksploatavimo sąlygas. (Elektros tinklų apsaugos taisyklės Nr.1-93, 2017-03-29).
16. Elektrinių rytų apsaugos zonoje kasimo darbam vykdyti reikalinkų būdu.
17. Elektrinių rytų apsaugos zonoje vykdant kasimo darbus būtina tiksliai esamas trasas ir jų atitvedes, išskiriantis eksploatuojančios organizacijos atstovas.
18. Iškimsi žemės kasimo leidimą rytų apsaugos zonoje.

SITUACIJOS SCHEMA

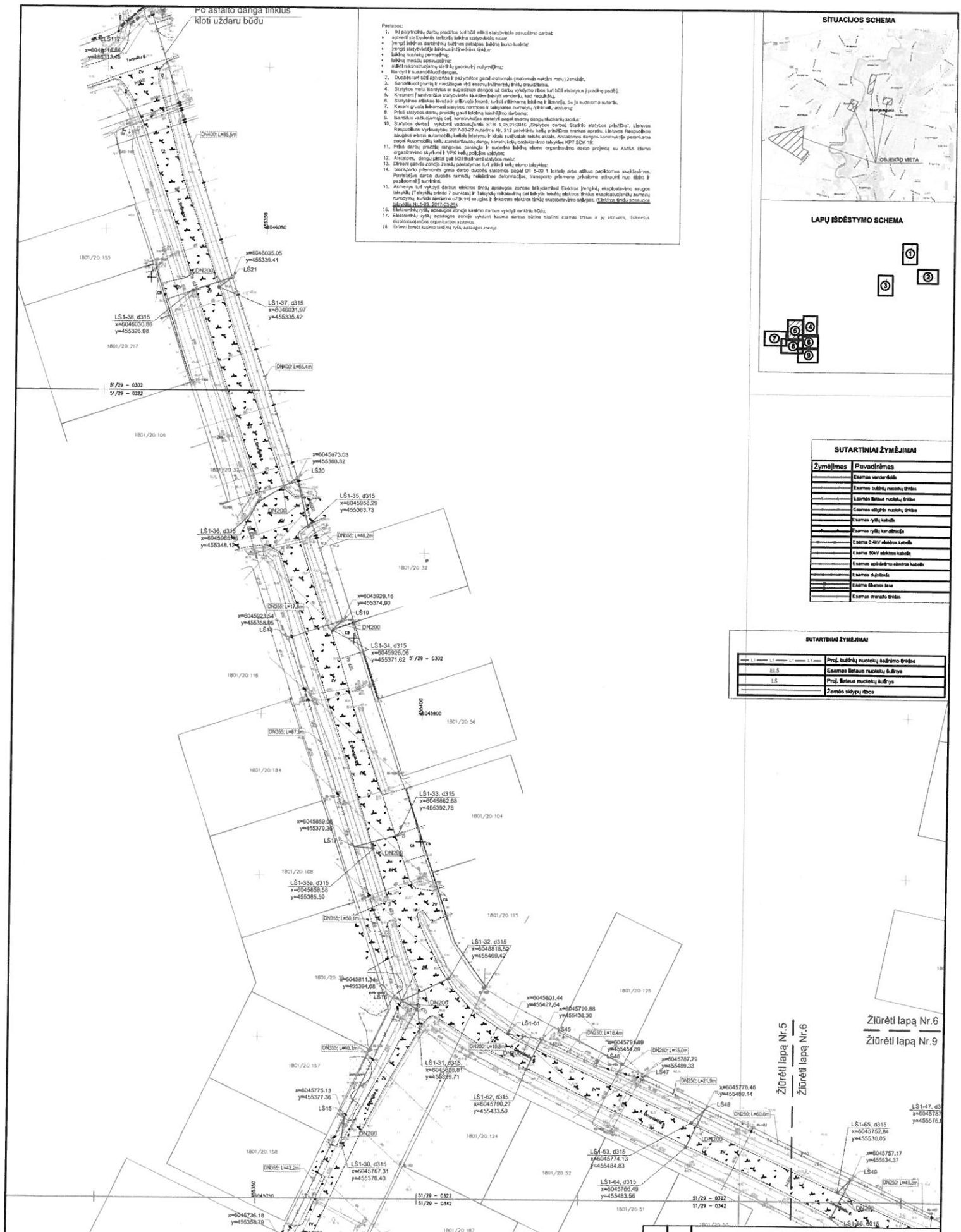
LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Žymėjimas	Pavadinimas
	Esamas vandentiekis
	Esamas buitinių nuotekų tinklas
	Esamas lietaus nuotekų tinklas
	Esamas slėginės nuotekų tinklas
	Esamas rytų kabelis
	Esamas rytų kanalizacija
	Esamas 0,4kV elektros kabelis
	Esamas 10kV elektros kabelis
	Esamas apšviečimo elektros kabelis
	Esamas dujotiekis
	Esamas šilumos tinklas
	Esamas drenažo tinklas

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	Proj. buitinių nuotekų šalinimo tinklas
EL5	Esamas lietaus nuotekų šulinys
L5	Proj. lietaus nuotekų šulinys
	Žemės sklypų ribos



Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

UAB „Statybą kiltiesiems projektuoja" T.Žiulkerio g. 14, 44000 Kaunas

SIP STATYBOS TIRTINIMAS IR PROJEKTAVIMAS

Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data
31902	PV	D. Siukšaitienė	2020-06
22750	PDV	D. Siukšaitienė	2020-06

Projektuotojas: UAB "SŪDUVOS VANDENYS"

Užsakovas: Pavėrūtinių nuotekų tinklų statybos Marijampolės m.

Pavėrūtinių nuotekų šalinimo tinklų Šaulių g., Tarpučių g., S. Darliaus ir S. Girėno g., Žemaitės g., J. Kišūdno g., A. J. Greimo g., P. Dovydaitės g., Z. Drungos g., Mikažinės g. Marijampolės m. statybos projektas

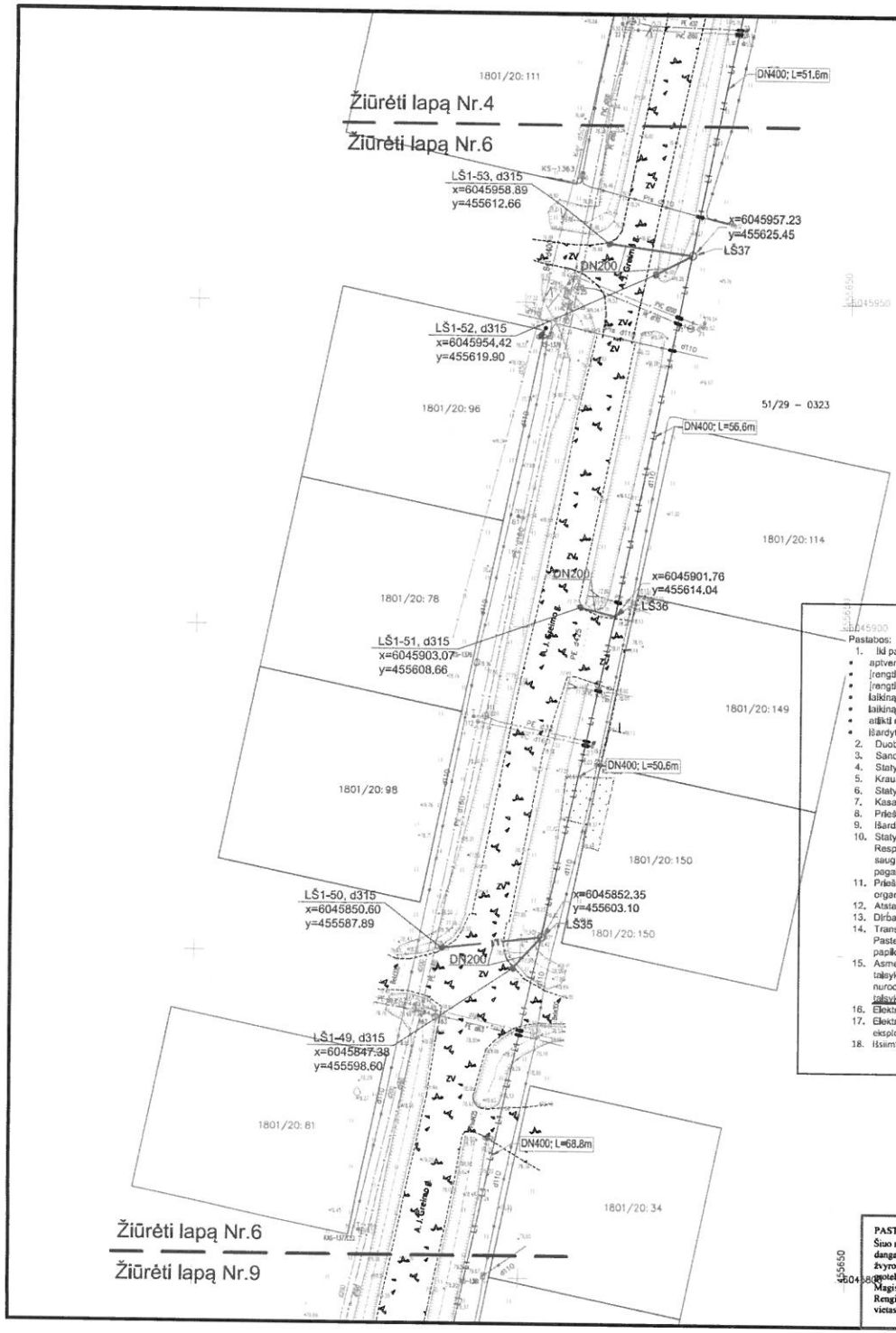
Pavėrūtinių nuotekų šalinimo tinklų planas M1:500

Laida: 0

Žymuo: A-TPPVP-2003-15-TP-NŠ.B-01

M	LAPAS	LAPŲ
	5	9

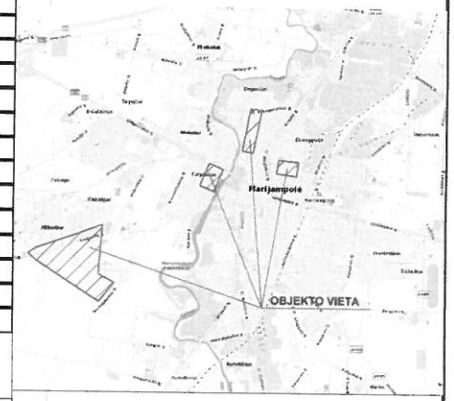
PASTABA:
Šiuo metu A.J.Greimo g., P. Dovydaitės g. Z. Drungos g., Mikažinės g. yra esama žvyro danga. Proj. lietaus nuotekų tinklų statybos darbus rekomendojama esamas gatves su žvyro danga tiesiškinuoti. Projekto aptinyje numatoma sutinkrno balsiuliuose po gretelėmis įrengti geotekstilės pėlvelę ir gretelės užpilti 10cm žvyro danga.
Magistralinių tinklų kasimas, kurie yra žvyro dangoje turi pat užpilti 10cm žvyro danga.
Rangovui gatvės atkūrimo projektą būtina sinkronizuoti projekte numatytų balsiulių vietas, bei numatyti jų pakėlimą iki viršutinės ir projektuoti asfalto dangą.



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Žymėjimas	Pavadinimas
	Esamas vandentiekis
	Esamas buitinių nuotekų tinklas
	Esamas lietaus nuotekų tinklas
	Esamas slėginis nuotekų tinklas
	Esamas ryšių kabelis
	Esamas ryšių kanalizacija
	Esama 0,4kV elektros kabelis
	Esama 10kV elektros kabelis
	Esamas apšvietimo elektros kabelis
	Esamas dujotiekis
	Esama šilumos tasa
	Esamas drenažo tinklas

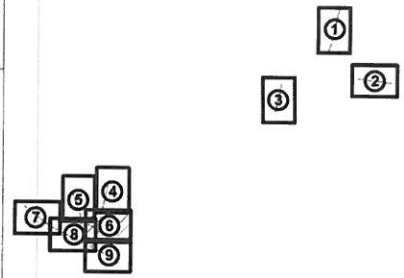
SITUACIJOS SCHEMA



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

L1 L1 L1 L1	Proj. buitinių nuotekų šalinimo tinklas
ELŠ	Esamas lietaus nuotekų šulinys
LŠ	Proj. lietaus nuotekų šulinys
	Žemės sklypų ribos

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



Pastabos:

1. Iki pagrindinių darbų pradžios turi būti atliekti statybvietės paruošimo darbai:
   - aptverti statybvietės teritoriją laikina statybvietės tvora;
   - įrengti laikinas darbininkų buitines patalpas, laikiną lauko tualetą;
   - įrengti statybvietėje laikinus inžinerinius tinklus;
   - laikiną nuotekų permetimą;
   - laikiną medžių apsaugojimą;
   - atlikti rekonstruojamų statinių geodezinį nužymėjimą;
   - išardyti ir susandėliuoti dangas.
2. Duobės turi būti aptvertos ir pažymėtos geral matomais (matomais nakties metu) ženklais.
3. Sandėliuoti gruntą ir medžiagas virš esamų inžinerinių tinklų draudžiama.
4. Statybos metu išardytos ar sugadintos dangos už darbų vykdymo ribos turi būti atstatytos į pradinę padėtį.
5. Kraunant į savivarčius statybvietės šlukšles laistyti vandeniu, kad neodulėtų.
6. Statybines atliekas išveža ir utilizuoja įmonė, turinti atitinkamą leidimą ir licenziją. Su ja sudaroma sutartis.
7. Kasant gruntą laikomasi statybos normose ir taisyklėse numatytų minimalių atstumų;
8. Prieš statybos darbų pradžią gauti leidimą kasinėjimo darbams;
9. Išardžius važiuojamąją dalį, konstrukcijas atstatyti pagal esamų dangų sluoksnių storius;
10. Statybos darbai vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra", Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017-03-22 nutarimu Nr. 212 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu ir kitais susijusiais teisės aktais. Atstatomos dangos konstrukcija parenkama pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisykles KPT SDK 19;
11. Prieš darbų pradžią rangovas parengia ir suderina laikiną eismo organizavimo darbo projektą su AMSA Eismo organizavimo skyriumi ir VPK kelių policijos valdyba;
12. Atstatomų dangų plotai gali būti tikslinami statybos metu;
13. Dirbant gatvės zonoje ženklų pastatymas turi atitikti kelių eismo taisykles;
14. Transporto priemonės greta darbo duobės statomos pagal DT 5-00 1 lentelę arba atlikus papildomus skaičiavimus. Pastebėjus darbo duobės ramsčių neleistinas deformacijas, transporto priemonę privaloma atitraukti nuo šlaito ir papildomai jį sutvirtinti.
15. Asmenys turi vykdyti darbus elektros tinklų apsaugos zonose laikydamiesi Elektros įrenginių eksploatavimo saugos taisyklių (Taisyklių priedo 7 punktas) ir Taisyklių reikalavimų bei laikytis teisėtų elektros tinklus eksploatuojančių asmenų nurodymų, kurtais siekiama užtikrinti saugias ir tinkamas elektros tinklų eksploatavimo sąlygas. (Elektros tinklų apsaugos taisyklės Nr. 1-93, 2017-03-29).
16. Elektroninių ryšių apsaugos zonoje kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu.
17. Elektroninių ryšių apsaugos zonoje vykdant kasimo darbus būtina tikslinti esamas trasas ir jų altitudes, išsikvietus eksploatuojančios organizacijos atstovus.
18. Išsiimti žemės kasimo leidimą ryšių apsaugos zonoje.

PASTABA:
Šiuo metu A.J.Greimo g., P. Dovydaičio g. Z. Drungos g., Mikalinės g. yra esama žvyro danga. Prieš lietaus nuotekų tinklų statybos darbus rekomenduojama esamas gatves su žvyro danga išasfaltuoti. Projekto apimtyje numatoma surinkimo šulinėliuose po geotekstiliais įrengti geotekstiliės plėvelę ir groteles užpilti 10cm žvyro danga. Magistralinių tinklų šulinius, kurie yra žvyro dangoje taip pat užpilti 10cm žvyro danga. Rengiant gatves asfaltavimo projektą būtina atsižvelgti į projekte numatytų šulinėlių vietas, bei numatyti jų pakėlimą iki vieno lygio su projektine asfalto danga.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

Projektuotojas: UAB „Statybų inžinerinės paslaugos" T.Ševčenkos g. 14, LT-03223 Vilnius

SIP statybos inžinerinės paslaugos

	Parengė	V. Pavardė	Parašas	Data
	31902	PV	D. Sirutkaitienė	2020-06
	22750	PDV	D. Sirutkaitienė	2020-06

Kalba: LT

Statytojas (Užsakovas): UAB "SŪDUVOS VANDENYS"

Kompleksas: Paviršinių nuotekų tinklų statybos Marijampolės m.

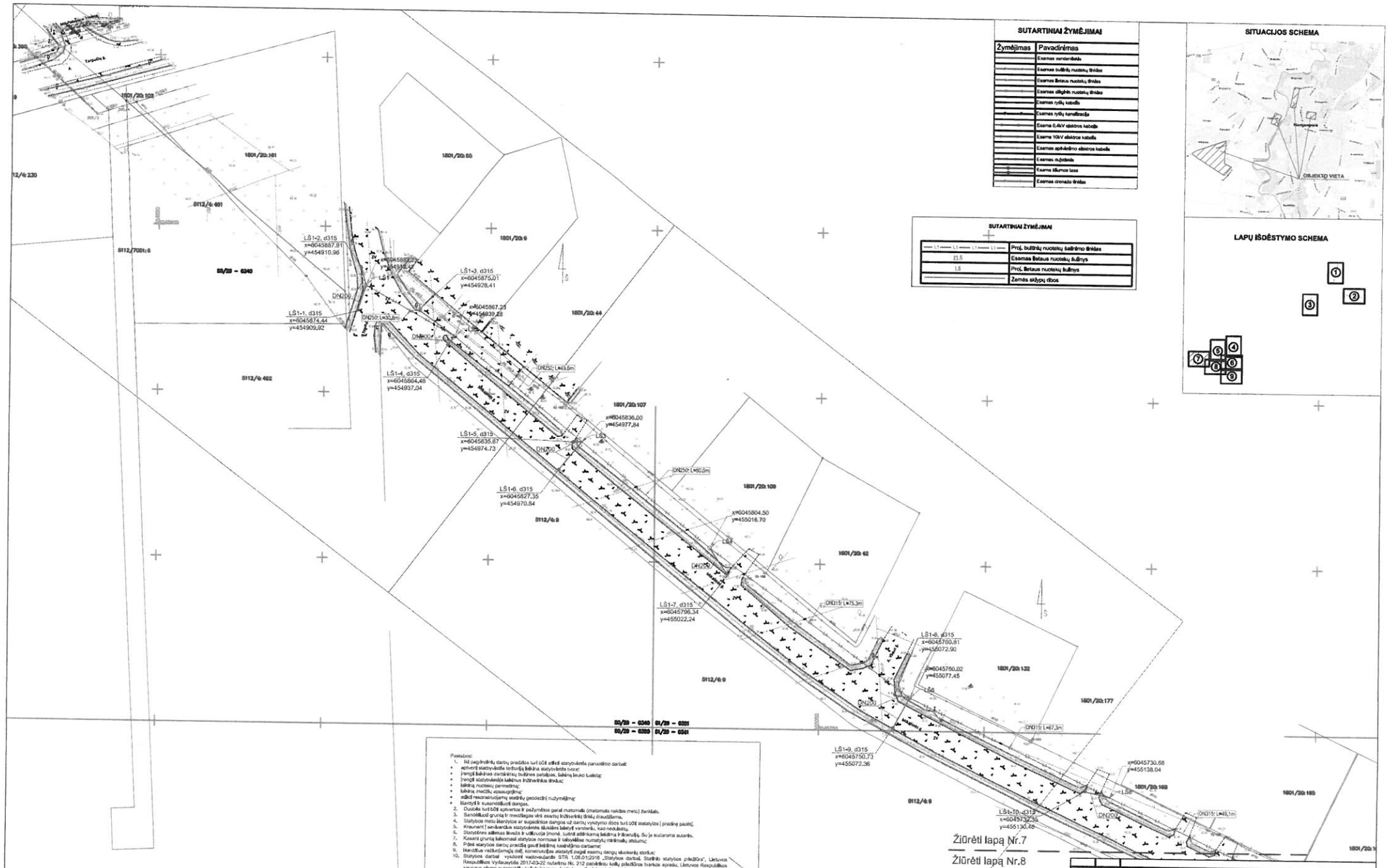
Sklaidos kopės pavadinimas: Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų Šaulių g., Tarpučių g., S. Daraus ir S. Girėno g., Žemaitės g., J. Kriščiūno g., A. J. Greimo g., P. Dovydaičio g., Z. Drungos g., Mikalinės g., Marijampolės m., statybos projektas

Brėžinys: Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų planas M1:500

LAIDA: 0

Žymuo: A-TPPVP-2003-15-TP-NŠ.B-01

M	LAPAS	LAPŲ
	6	9



Žiūrėti lapą Nr.7

Žiūrėti lapą Nr.8

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Žymėjimas	Pavadinimas
	Esamas vandentiekis
	Esamas buitinių nuotekų tinklas
	Esamas lietaus nuotekų tinklas
	Esamas dilginis nuotekų tinklas
	Esamas ryšių kabelis
	Esamas ryšių kanalizacija
	Esama 0,4kV elektros kabelis
	Esama 10kV elektros kabelis
	Esamas apšvietimo elektros kabelis
	Esamas šulinys
	Esama šilumos tasa
	Esamas drenažo tinklas

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

L1 L1 L1	Proj. buitinių nuotekų šalinimo tinklas
21,5	Esamas lietaus nuotekų šulinys
L5	Proj. lietaus nuotekų šulinys
	Žemės sklypų ribos

SITUACIJOS SCHEMA

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

Pastabos:

1. Šių pagindinių darbų pradžios turi būti atlikti statybvietės paruošimo darbai:
   - apherėti statybvietės teritoriją laikina statybvietės tvora;
   - įrengti laikinas darbininkų buitines patalpas, laikinų keukų tualetą;
   - įrengti statybvietėje laikinus inžinerinius tinklus;
   - laikiną nuotekų pernešimą;
   - laikiną meižių apsaugojimą;
   - atlikti reaorientuojamų sraitinių geodezinį nužymėjimą;
   - išardyti kuisaniosiąsi dangas.
2. Duobės turi būti aptvertos ir pažymėtos geral matomais (matomais nakties metu) ženklais.
3. Sandėliuoti gruntą ir medžiagas virš esamų inžinerinių tinklų draudžiama.
4. Statybos metu iškaniytos ar sugadintos dangos už darbų vykdymo ribos turi būti atstatytos į pradinę padėtį.
5. Kraunant į savivartukus statybvietės šiukšlės laikytų vandenį, kad neduleistų.
6. Statybinės atlieknos išvežia ir utilizuoja įmonė, turinti atitinkamą leidimą ir licenciją. Su ja sutarama sutartis.
7. Kasant gruntą laikomasi statybos normose ir taisyklėse numatytų minimalių atstumų.
8. Prieš statybos darbų pradžią gauti leidimą kasinėjimo darbams.
9. Iskrotlus nažiotiejamąją dalį, konstrukcijas atstatyti pagal esamų dangų skaisnių storius.
10. Statybos darbai vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2018 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra", Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017-03-22 nutarimu Nr. 212 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos smulkaus eismo automobilių kelialo įsteigimu ir kitais susijusiais teisės aktais. Atstatomos dangos konstrukcija parenkama pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisykles KPT SDK 12.
11. Prieš darbų pradžią rangovas parengia ir suderina laikinų eismo organizavimo darbo projektą su AMSA Eismo organizavimo skyriumi ir VPK kelių policijos valdybos.
12. Atstatomų dangų ploteli gali būti skaičiuoti statybos metu.
13. Dirbant gatvės zonoje ženklų pastatymas turi atitikti kelių eismo taisykles.
14. Transporto priemonės greta darbo duobės esiamos pagal DT 5-00 1 lentelę arba atitinka papildomus saiklabėmus. Pastebėjus darbo duobės ramačių nelaistinas deformacijas, transporto priemonę privikome atitraukti nuo šlaito ir pasitikrinti jį sutvirtinti.
15. Asmenys turi vykdyti darbus elektros linkių apsaugos zonose laikydamiesi Elektros įrengtinių eksploatavimo saugos taisyklių (Taisyklių priedo 7 punktas) ir Taisyklių reikalavimų bei laikytis laikotų elektros linkius eksploatuojančių asmenų nurodymų, kurtais siekiama užtikrinti saugias ir tinkamas elektros linkių eksploatavimo sąlygas. (Elektros linkių apsaugos taisyklės Nr.1-93, 2017-03-30).
16. Elektroninių ryšių apsaugos zonoje kasimo darbus vykdyti rankinio būdu.
17. Elektroninių ryšių apsaugos zonoje vykdant kasimo darbus būtina tikslinti esamos trasos ir jų aitituoes, išskiestus eksploatuojančios organizacijos atstovus.
18. Iškasinti žemės kasimo leidimą ryšių apsaugos zonoje.

PASTABA:
Šios rasta A.J.Grėimo g., P. Dovydaitės g. Z. Drungos g., Mikalinės g. yra esama lietaus dauga. Prieš lietaus nuotekų tinklą statybos darbus rekonstruojamos esamos gatvės su lietaus dauga atstatinoti. Projekto apmatuje numatomos numatoms šulinėkuose po gratelėmis įrengti geotekstilinės plėvelės ir geotekstilės užpilti 10cm lietaus dauga. Magistralinis tinklo šulinius, kurie yra lietaus dauguose taip pat užpilti 10cm lietaus dauga. Kompiuteriu gaminta geodezinėmis projektą bitumu atstiebiegi į projekto numatytą laiteriną vietas, bet numatytą jų pakeitimą iki vieno lygio su projektine asfalto danga.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

Projektuotojas: UAB „Statyba ir kitos veiklos paslaugos" T.Ševčenko g. 14, 1440223 Vilnius

SIP statyba ir kitos veiklos paslaugos

	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data
31602	PV	D. Skrutkelienė		2020-06
22750	PDV	D. Skrutkelienė		2020-06

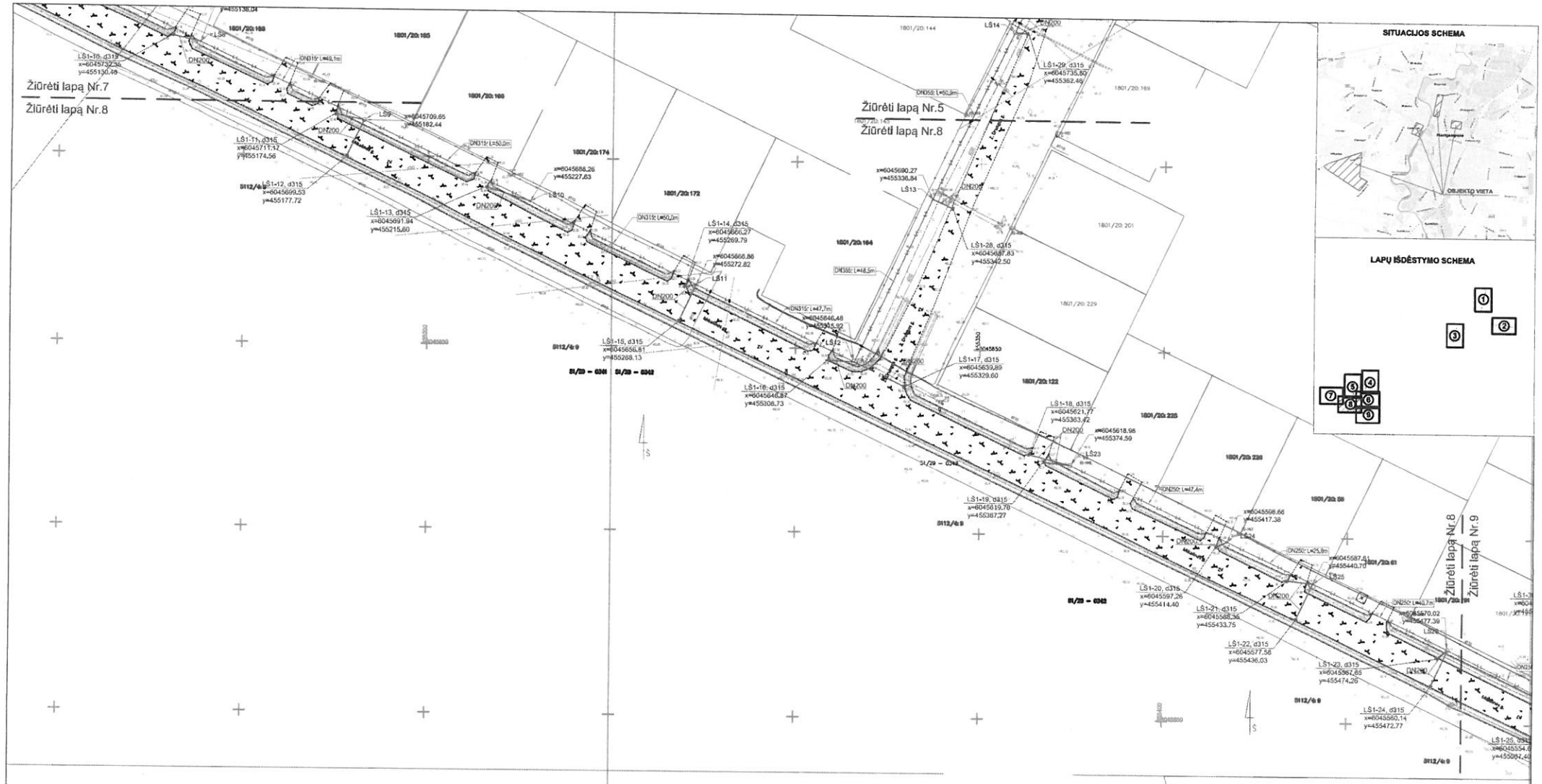
Užsakovas: UAB "SŪDUVOS VANDENYS"

Pavadinimas: Paviršinių nuotekų tinklų statybos Marijampolės m.

Objekto adresas: Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų Seulių g., Tarpučių g., S. Daukšos ir S. Glėrino g., Žemaitės g., J. Kriščiūno g., A. J. Grėimo g., P. Dovydaitės g., Z. Drungos g., Mikalinės g., Marijampolės m., statybos projektas

Antraštė: Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų planas M1:500

Žymuo	M	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
A-TPPVP-2003-15-TP-NŠ.B-01		7	9	0



Pastabos:

1. Iki pagrindinių darbų pradžios turi būti atlikti statybvietės parengiamieji darbai:
   - aptvertą statybvietės teritoriją laikina statybvietės tvora;
   - įrengti laikinas darbtrinių bulinės patalpas, laikinų lauko tualetų;
   - įrengti statybvietėje laikinus kritrenčius tinklus;
   - laikinę nuotekų permetimą;
   - laikinų medžių apsaugojimą;
   - atlikti reaonstruojamų statinių geodezinį nuėmimą;
   - kertvtį ir suaardytųjų dangos.
2. Duobės turi būti aptvertos ir pažymėtos gerai matomais (matomais nakties metu) ženklais.
3. Sandėliuoti gruntą ir medžiagas virš esamų kritrenčių tinklų draudžiama.
4. Statybos metu iškastose ar augančiose dangos už darbų vykstymo ribos turi būti atstatytos į pradinę padėtį.
5. Kraunant į savivartus statybvietės išvežtinę bikytvą vandenį, kad neaubiltų.
6. Statybinės atliekas išveža ir utilizuoja įmonė, turinti atitinkamą leidimą ir licenciją. Su ja sudaroma sutartis.
7. Kasant gruntą laikomasi statybos normose ir taisyklėse numatytų mėrmėnių atstumų.
8. Prieš statybos darbų pradžią gauti leidimą kasinėjimo darbams.
9. Iardžiąs vaztuojamąją dalį, konstrukcijos atstatytė pagal esamų dangų sluoksnių eiokius;
10. Statybos darbai vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra", Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017-03-22 nutarimu Nr. 212 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu ir kitais susijusiais teisės aktais. Asfaltomės dangos konstrukcija parenkama pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisykles KPT SDK 19;
11. Prieš darbų pradžią rangovas parengia ir suderina laikiną eismo organizavimo darbo projektą su AMSA Eismo organizavimo skyriumi ir VPK kelių policijos veiklos;
12. Asfaltomų dangų plotai galė būti skaitmeni statybos metu;
13. Darbams gavęs zonoje žemės pastatymas turi atšaukti kelių eismo taisykles;
14. Transporto priemonės greta darbo duobės statomos pagal DT 5-00 1 lentelę arba atitkus papildomus skaičiavimus. Paaiškėjus darbo duobės ramedų nelaikinas deformacijas, transporto priemonę privaloma atstumti nuo šlaito ir papildomai jį suvirtinti.
15. Asmenys turi vykdyti darbus elektros tinklų apsaugos zonose laikydamiesi Elektros įrenginių eksploatavimo saugos taisyklių (Taisyklių priedo 7 punktas) ir Taisyklių reikalavimų bei laikytis teisės. elektros tinklus eksploatuojančių asmenų nurodymų, kurtais siekiama užtikrinti saugias ir tinkamas elektros tinklų eksploatavimo sąlygas. (Elektros tinklų apsaugos taisyklės (RT-19, 2017-03-29).
16. Elektrinėtų rylių apsaugos zonoje kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu.
17. Elektrinėtų rylių apsaugos zonoje vykdant kasimo darbus būtina tikslinti esamas trasas ir jų aitituoes, dedivertus eksploatuojančios organizacijos atstovas.
18. Iasimti žemės kasimo leidimą rylių apsaugos zonoje.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Žymėjimas	Pavadinimas
	Esamas vandentiekis
	Esamas buitinių nuotekų tinklas
	Esamas lietaus nuotekų tinklas
	Esamas slėgtės nuotekų tinklas
	Esamas rylių kabelis
	Esamas rylių kanalizacija
	Esama 0,4kV elektros kabelis
	Esama 10kV elektros kabelis
	Esamas apšviečimo elektros kabelis
	Esamas dujotiekis
	Esama šilumos tase
	Esamas drenažo tinklas

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	Proj. buitinių nuotekų šalinimo tinklas
ELS	Esamas lietaus nuotekų šulinys
LŠ	Proj. lietaus nuotekų šulinys
	Žemės sklypų ribos

PASTABA.

Šaus metu A.J.Greimo g., P. Dovydaičio g. Z. Drungos g., Mikalinės g. yra esama žvyro danga. Prieš lietaus nuotekų tinklų statybos darbus atkuomrdoajama esamas gatves su žvyro danga tinkdiskasa. Projekto aprenyje numatoma naraikimo informacinė po projektinio pongri gamtokatiniu plovelę ir grunelas užpilti 15cm žvyro danga. Magistralinių tinklų kolonos, kurie yra žvyro dangoje taip pat užpilti 15cm žvyro danga. Rangiatai gavęs atšaikaviimo projekcią bkima atsižvelgti į projekte numatytą kolonelę vietos, bet numatyti ją pakaitinę ši vietoj lygia su projektine esbiro danga.

Laida	Data	Keitinių pavadinimas (priežastis)

Projektuotojas: UAB „Statybos inžinerinės paslaugos" T.Ševčenko g. 14, LT-03203 Vilnius

Užsakovas: Pavėrškių nuotekų šalinimo tinklų statybos Marijampolės m.

Projektavo: Pavėrškių nuotekų šalinimo tinklų Šeulių g., Tarpučių g., S. Darėnas ir S. Glinkio g., Žemaičio g., J. Kriščiūno g., A. J. Greimo g., P. Dovydaičio g., Z. Drungos g., Mikalinės g., Marijampolės m., statybos projektas

	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data
31902	PV	D. Sirutkaitienė		2020-06
32790	PDV	D. Sirutkaitienė		2020-06

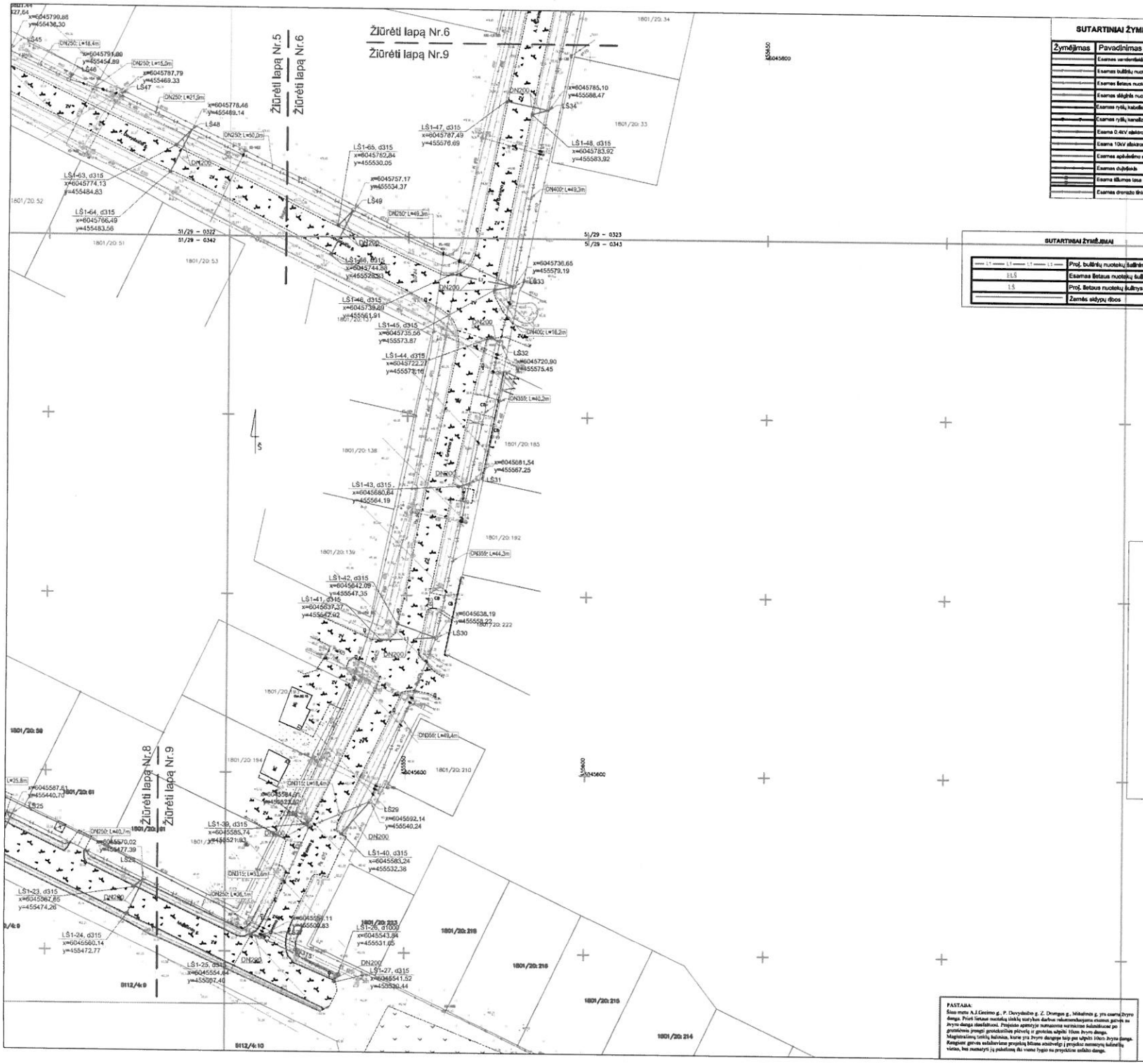
Pavėrškių nuotekų šalinimo tinklų planas M1:500

Laida: 0

Užsakovas: UAB "SŪDUVOS VANDENYS"

Žymuo: A-TPPVP-2003-15-TP-NŠ.B-01

M	LAPAS	LAPŲ
	8	9



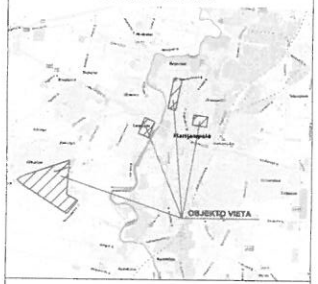
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Žymėjimas	Pavadinimas
	Esamas vandentiekis
	Esamas buitinių nuotekų tinklas
	Esamas lietaus nuotekų tinklas
	Esamas slėginis nuotekų tinklas
	Esamas ryšių kabelis
	Esamas ryšių kanalizacija
	Esama 0,4kV elektros kabelis
	Esama 10kV elektros kabelis
	Esamas apšvietimo elektros kabelis
	Esamas dujotiekis
	Esama šilumos trasa
	Esamas drenažo tinklas

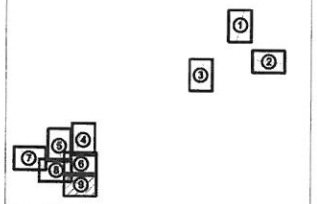
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

L1 L1 L1 L1	Proj. buitinių nuotekų šalinimo tinklas
ŽLŠ	Esamas lietaus nuotekų šulinys
LŠ	Proj. lietaus nuotekų šulinys
	Žemės sklypų ribos

SITUACIJOS SCHEMA



LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



Pastabos:

1. Iki pagrindinių darbų pradžios turi būti atlikti statybvietės paruošiamo darbai:
   - sutvarkė statybvietės teritoriją ikikina statybvietės tvora;
   - įrengė laikinas darbininkų buitines patalpas, laikinų kelių kuletų;
   - įrengė statybvietės laikinus inžinerinius tinklus;
   - laikinų nuotekų pernešimą;
   - laikinų medžių apsaugojimą;
   - atlikė rekonstruojamų statinių geodezinį nužymėjimą;
   - ikertyė ir suardė esamą dangą.
2. Duobės turi būti aptvertos ir pažymėtos gerai matomais (matomais nakties metu) ženklais.
3. Sandėliuoti gruntą ir medžiagas virš esamų inžinerinių tinklų draudžiama.
4. Statybos metu kertytos ar sugadintos dangos už darbų vykdymo ribos turi būti atstatytos į pradinę padėtį.
5. Krauniant į savivartinius statybvietės išsiuldes liekstyė vandenį, kad neduotų.
6. Statybinės atliekos išveža ir utilizuoja įmonė, turinti atitinkamą leidimą ir licenziją. Su ja sudaroma sutartis.
7. Kasant gruntą laikomasi statybos normose ir taisyklėse numatytų minimalių atstumų.
8. Prieš statybos darbų pradžią gauti leidimą kasinėjimo darbams.
9. Nendžiua vaižuoliemoja daĮ konstrukcijas atstatyti pagal esamų dangų sluoksnių storius.
10. Statybos darbai vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra", Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017-03-22 nutarimu Nr. 212 patvirtintu kelių priežiūros narkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus elimo automobiliu keliais įstatymu ir kitais susijusiais teisės aktais. Atstatomos dangos konstrukcija parenkama pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisykles KPT SDK 10.
11. Prieš darbų pradžią rangovas parengia ir suderina laikinų elemo organizavimo darbo projesią su AMSA Elamo organizavimo skyriumi ir VPK kelių policijos valdyba.
12. Atstatomų dangų plotai gali būti tikslinami statybos metu.
13. Dirbant gatvės zonoje ženklų pastatymas turi atitikti kelių elemo taisykles.
14. Transporto priemonės grata darbo duobės atsiremia pagal DT 5-00 1 lentelę arba atliekus papildomus skaičiavimus. Pastebėjus darbo duobės ramačių neleistinas deformacijas, transporto priemonę privalama atitraukti nuo iškato ir papildomai jį suveržinti.
15. Asmenys turi vykdyti darbus elektros tinklų apsaugos zonose laikydamiesi Elektros įrenginių eksploatavimo saugos taisyklių (Taisyklių priedo 7 punktas) ir Taisyklių reikalavimų bei laikytis teisės aktuose elektros tinklus eksploatuojančių asmenų nurodymų, kurtais siekiama užtikrinti saugias ir tinkamas elektros tinklų eksploatavimo sąlygas. (Elektros tinklų apsaugos taisyklės Nr.1-53, 2011-03-29).
16. Elektrinėlių ryšių apsaugos zonoje kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu.
17. Elektrinėlių ryšių apsaugos zonoje vykdant kasimo darbus būtina tikslinti esamas trases ir jų atitvides, dalyvaujant eksploatuojančios organizacijos atstovui.
18. Išsiimti žemės kasimo leidimą ryšių apsaugos zonoje.

PASTABA:
Šiuo metu A.J.Greimo g., P. Dovydaičio g. Z. Drungos g., Mikalėnas g. yra esama žvyro danga. Prieš lietaus nuotekų tinklų statybos darbus rekonstruojama esamos gatvės su žvyro danga sandėliuosai. Projekto apimtyje numatoma nutiesiant šulinėlisuse po gruntelenis pragai geotekstilinės plėvelę ir gruntas užpilti 10cm žvyro dengu. Magistralinių tinklų balinius, kurie yra žvyro dangoje taip pat užpilti 10cm žvyro danga. Rangovas gavęs sutikimą ir projektuoja lietaus atsitiekęs ir projekto numatytą kalamą vietas, bus numatyti jų pakeitimą iki vieno lygio su projektine asfalto danga.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

Projektuotojas: UAB „Žemės tyrimų biuras geodezija" T.Žemaičaičio g. 14, LT-03203 Vilnius

SIP

Užsakovas: Pavėrčinių nuotekų tinklų statybos Marijampolės m.

	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data
31902	PV	D. Širučkaitienė		2020-06
22730	POV	D. Širučkaitienė		2020-06

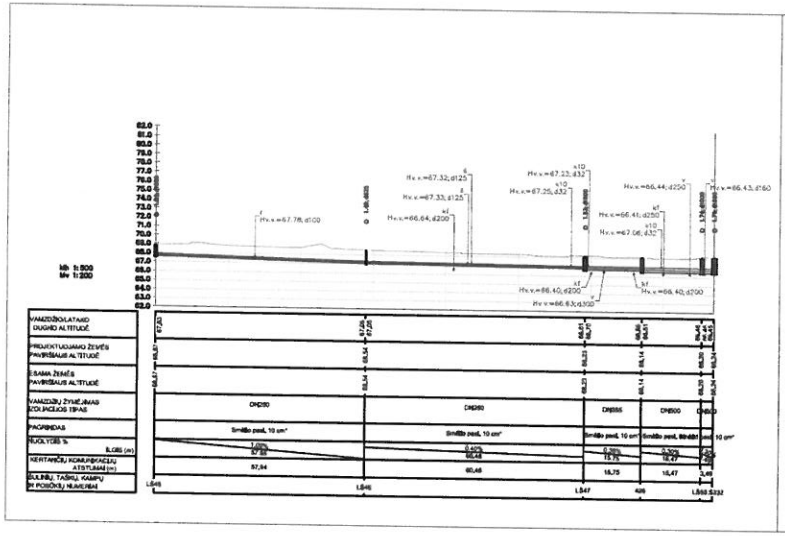
Darbo pavadinimas: Pavėrčinių nuotekų šalinimo tinklų projektas Šaulių g., Tarpučių g., S. Daršiaus ir S. Glinčo g., Žemaičio g., J. Kriščiūno g., A. J. Greimo g., P. Dovydaičio g., Z. Drungos g., Mikalėnės g., Marijampolės m., statybos projektas

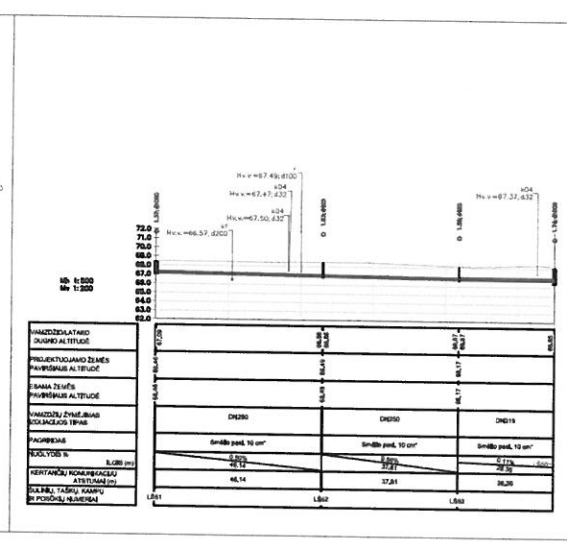
Užsakovas: UAB "SŪDUVOS VANDENYS"

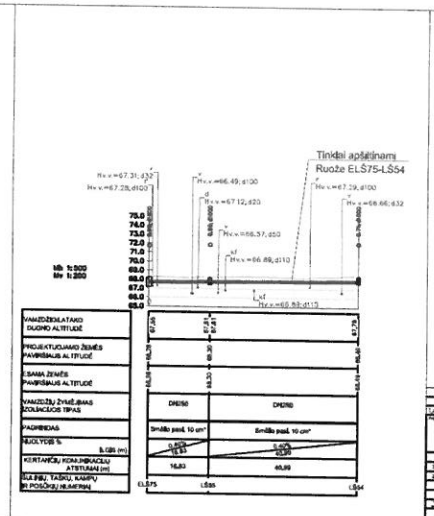
Pavėrčinių nuotekų šalinimo tinklų planas M1:500

Laida	Lapas	Lapų
0	9	9

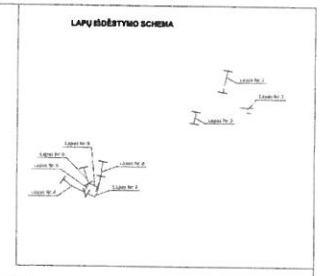
Žymuo: A-TPPVP-2003-15-TP-NŠJB-01







LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

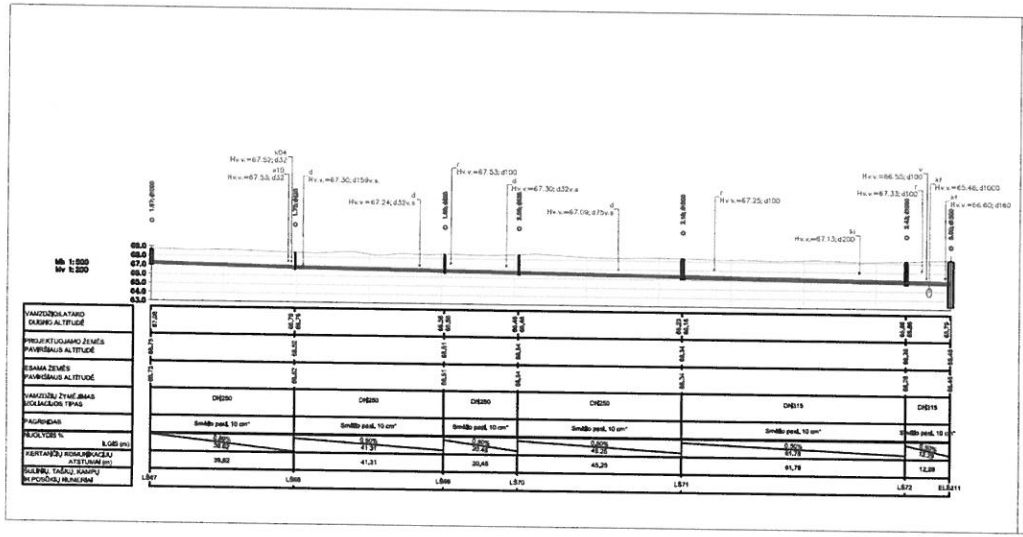


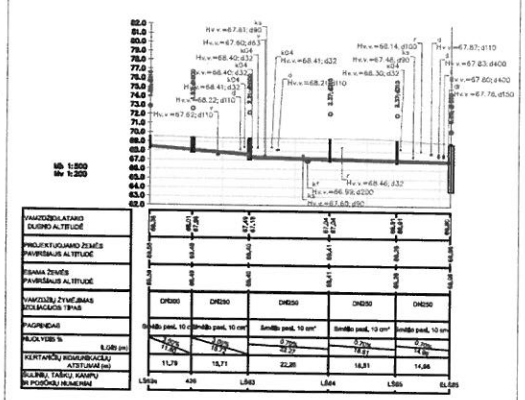
PASTABOS

1. Vamzdžiai montuojami pagal Reisinio projekto sprendinius ir montavimo darbų žiniaraštį. Vamzdžiai dedami betonuotoje smėlio pagrindo vonioje (plotis 50cm), h=0,10 m dydžio frakcija. Vamzdžiai dengiami smėlio sluoksniu nuo vamzdžio viršaus iki 0,30 m virš vamzdžio, kitoje dalyje smėlio nuo 0,5 m iki 0,3 m virš PVC DN 250 (iki vamzdžio galo bei 0,3 m iki vamzdžio galo nuo 0,5 m virš vamzdžio) ir virš PP vamzdžio.
2. Tinkamai tankinti bei užtikrinkite reikalingas sąlygas ir gerus vandens nuotėkio sprendinius gerai tankinti, kad vandens nuotėkio sąlygos bei vamzdžiai neprotrinti. Smėlio pagrindas po vamzdžiais tenkinamas, jei tai yra naudojamas vandens nuotėkio sistemos užtikrinimo atžvilgiu.
3. Atkarpoje 3 atliekinis asfaltas naudojamas
4. Kelkraščio ardymo kamščiai būtinai ir daug kartų ir tankinti ardymo metu/
5. Sukinių, posūkių ir kt. vietos derinamos kiekvienas atskirai ir gavus leidimą iš darbo. 50x70 cm dydžio vaizdo gero, horizontaliai ir
6. Ardymo ir tankinimo darbai turi būti atliekami kiekvienas atskirai.
7. Montuojamo vamzdžio kiekvienas sujungimas turi būti atsiskaitytas (ardomas) prieš pradedant montuoti kitą vamzdį.

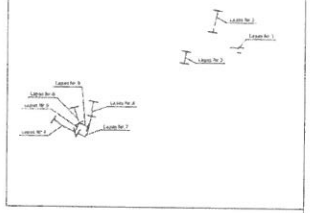
Laida	Data	Suderinta ir patvirtinta (parašas)

Užsakovas: UAB „Šiaulių vandenys" Vaižgantos g. 76, LT-76231 Šiauliai					SIP Projektas: Paviršinių nuotekų tinklų statybos Vaižgantos m.
	Parengė	V. Pivorait	Parašas	Data	Projektavimo etapas: Paviršinių nuotekų tinklų, tinklų g., Tinklų g. 3-7, Ukmės g., Zarasiškio g., J. Kubiliūno g., A. J. Greimo g., P. Dovydaitės g., J. Grinevičiaus g., Vilkyčių g., Kosto Kostelio m., statybos projektas
GIP	PV	Dr. Gh.-Audžėnė		2020-02	
GTP	PDV	Dr. Gh.-Audžėnė		2020-02	Pavadinimas: Paviršinių nuotekų tinklų Šilėnų gatvės protiltis Mb1:500, Mv1:200
Projektuotojas: UAB „SIP"					Lapas: 9
LT	UAB "SIGULVOS VANDENYS"				Brėž. nr.: A-TPPVP-2023-13-TP-ELB-02 | Iš: 1 | Lapas: 9





LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



PASTABOS

1. Vamzdžiai, montuojami pavaizduotu eiliniu būdu, turi būti montuojami tik nuo žemiausio taško link aukštesnės vietos.
2. Vamzdžiai montuojami ant betoninio pagrindo, betoninio pagrindo storis ir betoninio pagrindo ilgis nurodyti brėžinyje.
3. Vamzdžiai montuojami ant betoninio pagrindo, betoninio pagrindo storis ir betoninio pagrindo ilgis nurodyti brėžinyje.
4. Vamzdžiai montuojami ant betoninio pagrindo, betoninio pagrindo storis ir betoninio pagrindo ilgis nurodyti brėžinyje.
5. Vamzdžiai montuojami ant betoninio pagrindo, betoninio pagrindo storis ir betoninio pagrindo ilgis nurodyti brėžinyje.
6. Vamzdžiai montuojami ant betoninio pagrindo, betoninio pagrindo storis ir betoninio pagrindo ilgis nurodyti brėžinyje.
7. Vamzdžiai montuojami ant betoninio pagrindo, betoninio pagrindo storis ir betoninio pagrindo ilgis nurodyti brėžinyje.
8. Vamzdžiai montuojami ant betoninio pagrindo, betoninio pagrindo storis ir betoninio pagrindo ilgis nurodyti brėžinyje.

Laida	Data	Keitęsio pavadinimas (priežastis)

Keitęsio	Pakeitęsio	Keitęsio	Data

Keitęsio	Pakeitęsio	Keitęsio	Data
2100	PV	EL Šlo-Buitinė	2025-02
2270	PDV	EL Šlo-Buitinė	2025-02

SIP

Projektas

Projektinių nuotekų tinklų rekonstrukcija

Projektinių nuotekų tinklų Šilėnai g., Tulonės g., S. Darėnaitės g., Ūkininkų g., Zemaitės g., J. Vilčinsko g., A. J. Gudinio g., P. Dovydėnio g., Z. Gruzgio g., Vilkaičio g., Medžiotojų m., Ketvirtos gatvės

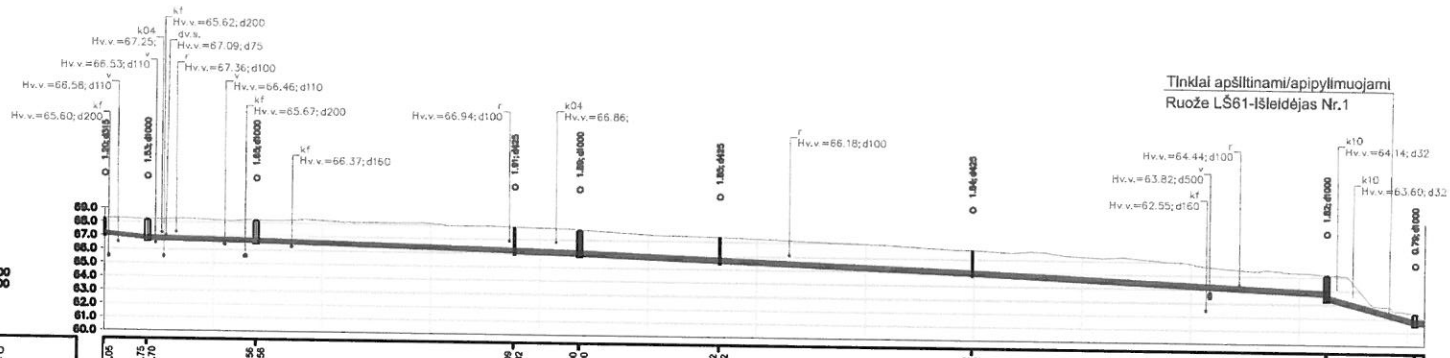
Projektinių nuotekų tinklų Šilėnai profilis
Mb1:500, Mv1:200

Projektuotojas: UAB "ŠĮOLIVOS VAREDLNYS"

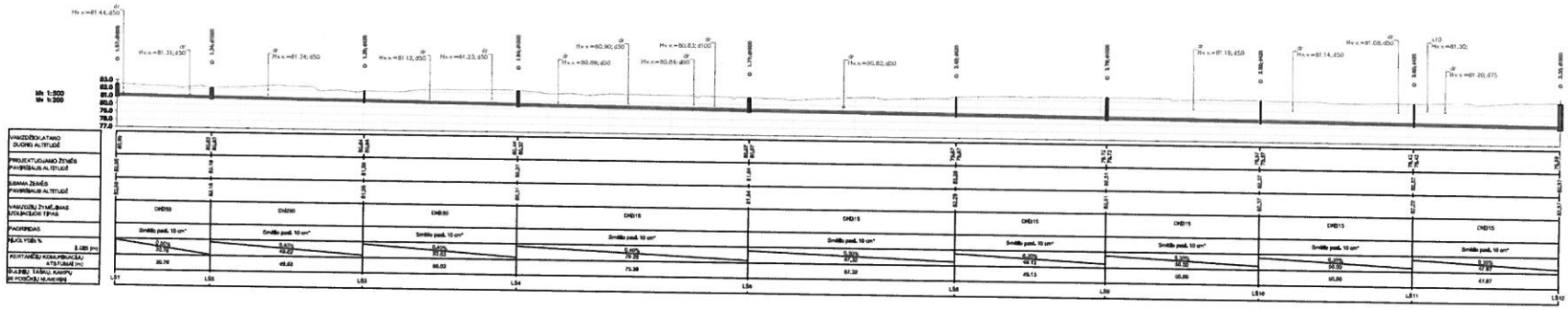
Projekto Nr.: A-TRPVP-2025-15-TP-NEB-02

Kl.	Žymuo	Lapas
	2	2

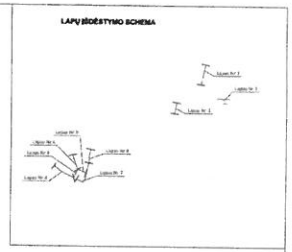
Kalba: LT


Tinklai apšiltinami/apipylimuojami
Ruože LŠ61-Išleidėjas Nr.1
Mh 1:500
Mv 1:200
69.0
68.0
67.0
66.0
65.0
64.0
63.0
62.0
61.0
60.0
Hv.v.=65.62; d200
Hv.v.=67.25;
Hv.v.=67.09; d75
Hv.v.=66.53; d110
Hv.v.=67.36; d100
Hv.v.=66.58; d110
Hv.v.=66.46; d110
Hv.v.=65.60; d200
Hv.v.=65.67; d200
Hv.v.=66.94; d100
Hv.v.=66.86;
Hv.v.=66.37; d160
Hv.v.=66.18; d100
Hv.v.=64.44; d100
Hv.v.=63.82; d500
Hv.v.=62.55; d160
Hv.v.=64.14; d32
Hv.v.=63.60; d32

| | | |



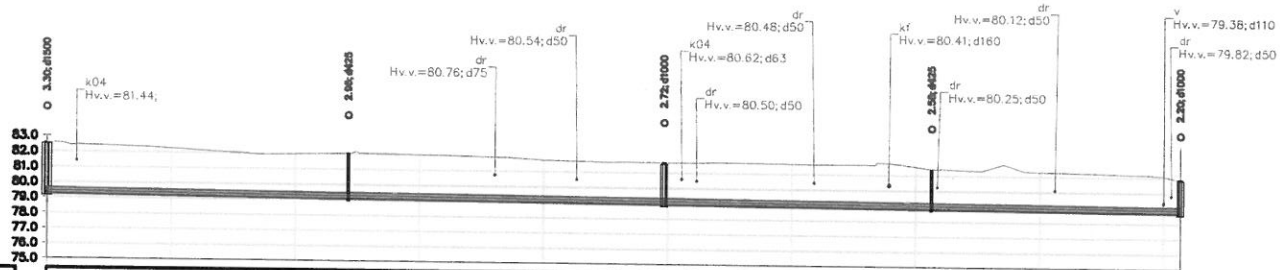
LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



PASTABOS

1. Vamzdžiai, montuojami sumažinto gylio Nerpio sistemos, naudojos ovalo formos betoninės Nerpio kanalizacijos kolektoriaus vietoje, kai DN/ID=600/400 mm, vamzdžiai mm 100 mm, vamzdžiai, numeris ovalo ašies vietoje montuojami Kaip=1,4m/s; jose jėgi vamzdžiai, kaišomi gylio nuo 0,8 m iki 3,5 m, vietoje PVC DN 200 polietilenines gofruotas arba DN=160 mm. Kaip=0,8 m/s. Gaubto aukštis 1,0 m virš vamzdžio.
2. Vamzdžiai montuojami ant betoninio pagrindimo ovalinio ar arto, atlikti iki 90 laipsnių, kai vamzdžio ašies kryptis keičiasi ne vamzdžio kryptimi, jei iki jo montuojamo vamzdžio ašies, žemės nuosėdos nėra gilesnės.
3. Vietoje iš dėtuvės suklotose vamzdžio.
4. Vamzdžiai montuojami ant betoninio, dėklinio ir dvo litiko dvibrel arba, sekantiniuose
5. Kaip ir montuojamo vamzdžio, dėklinio ir dvo litiko dvibrel arba, sekantiniuose
200 mm, jei tiesio pakėlimo ir montuojamo vamzdžio.
6. Statybos metodas montuojamo betoninio Lietaus vamzdžio.

PASTABOS.
Šio projekto A.J.Gaucas g., P. Dovydaitis g. Z. Dovoja g., Vilniaus g. ir esamos trys dengo. Prieš tiesos montažą būtinai atlikus vietos vandentiekio ir kanalizacijos tinklo žemės darbus. Projekto sprendimai numatomi atsižvelgiant į esamą situaciją ir tinklus, kai esamoje situacijoje tinklai nėra nurodyti projekto sprendimai numatomi tinklams ir jų montažo vietoms, kai esamoje situacijoje tinklai y

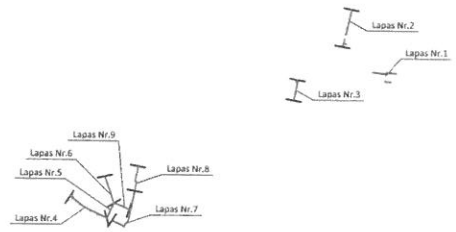


Mh 1:500
Mv 1:200

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	79.25	79.07 / 79.08	78.94 / 78.94	78.81 / 78.81	78.69
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ		82.03	81.66	81.39	80.89
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ		82.03	81.66	81.39	80.89
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	DN355	DN355	DN355	DN355
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm*	Smėlio pasl. 10 cm*	Smėlio pasl. 10 cm*	Smėlio pasl. 10 cm*
NUOLYDIS % / ILGIS (m)	0.37% / 48.53	0.30% / 50.89	0.30% / 43.15	0.30% / 40.14
KERTANČIŲ KOMUNIKACIJŲ ATSTUMAI (m)	48.53	50.89	43.15	40.14
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	LŠ12	LŠ13	LŠ14	LŠ15	LŠ16

PASTABA:
Šiuo metu A.J.Greimo g., P. Dovydaičio g. Z. Drungos g., Mikalinės g. yra esama žvyro danga. Prieš lietaus nuotekų tinklų statybos darbus rekomenduojama esamas gatves su žvyro danga išasfaltuoti. Projekto apimtyje numatoma suriešinimo šulinėliuose po grotelėmis įrengti geotekstilės plėvelę ir groteles užpilti 10cm žvyro danga.
Magistralinių tinklų šulinius, kurie yra žvyro dangoje taip pat užpilti 10cm žvyro danga.
Rengiant gatvės asfaltavimo projektą būtina atsižvelgti į projekte numatytą šulinėlių vietas, bei numatyti jų pakėlimą iki vieno lygio su projektine asfalto danga.

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



PASTABOS

1. Vamzdžių medžiaga parenkama pagal Rangovo vykdomų statybos darbų būdą. Vykdant darbus betranšėjinės statybos metodais (uždaru būdu), turi būti klojami PE 100 RC vamzdžiai. Vykdant darbus atviru būdu - nuotekų vamzdžiai klojami PVC SN4 (jei vamzdžių klojimo gylis nuo 0,8 m iki 6,0 m) arba PVC SN8 (jei klojimo gylis iki 0,8 m ir giliau nei 6,0 m) klasės arba PP vamzdžiai.
2. * - Vamzdžiai klojami ant natūralaus nepažeistos struktūros grunto, prieš tai jį lėtyginant, jei reikia, profiliuojant pagrindą. Smėlio pagrindas po vamzdžiais įrengiamas, jei tai yra nurodyta pasirinkto vamzdžių tiekėjo montavimo taisyklėse.
3. Atsumai ir aukštudės pateiktos metrais:
4. Kertamų esamų komunikacijų aukštudes ir vietą būtina tikslinti darbų vykdymo metu;
5. Šulinių dangčiai turi būti viename lygyje su gatvės šaligatvio danga, 50-70 mm virš žalios vejos gyv. kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.
6. Statybos metu išardytos dangos turi būti atstatytos į pirminę padėtį.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

Projektuotojas: UAB „Statybų inžinerinės paslaugos" T.Ševčenko g. 14, LT-02123 Vilnius

SIP statybos inžinerinės paslaugos

	Parengė	V. Pavardė	Parašas	Data
31902	PV	D. Sirutkaitienė		2020-06
22750	PDV	D. Sirutkaitienė		2020-06

Kompleksas: Paviršinių nuotekų tinklų statybos Marijampolės m.

Objekto fizinės ir/ar funkcinės dalis: Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų Šaulių g., Terpučių g., S. Dariaus ir S. Girėno g., Žemaitės g., J. Kriščiūno g., A. J. Greimo g., P. Dovydaičio g., Z. Drungos g., Mikalinės g., Marijampolės m., statybos projektas

Pavadinimas: Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų išilginis profilis Mh1:500, Mv1:200

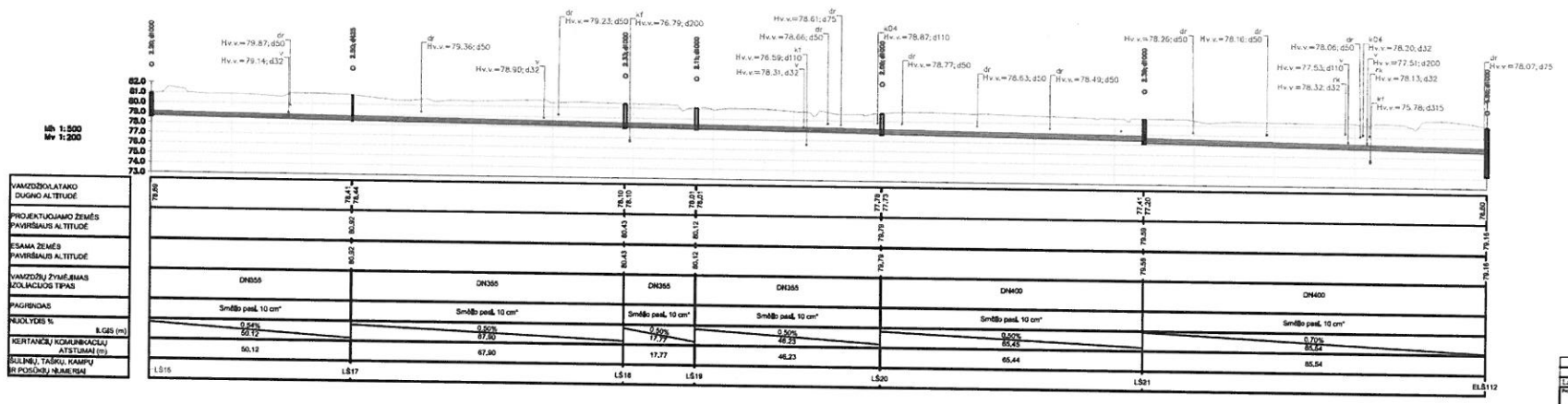
LAIDA: 0

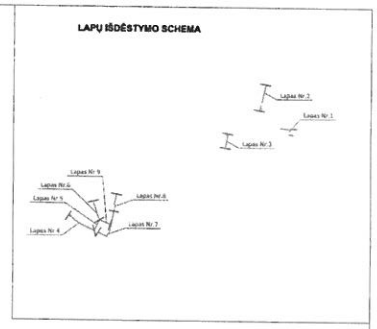
Kopos numeris: LT

Statytojas (Užsakovas): UAB "SŪDUVOS VANDENYS"

Žymuo: A-TPPVP-2003-15-TP-NŠ.B-02

M	LAPAS	LAPŲ
	5	9





PASTABOS

1. Vamzdžiai, montuojami pavaizduotame pagal Reigrono vykdomų statybos darbų bloką. Vykdant darbus taikomiškai šio statybos metodo tuštinio bloko, turi būti sėdėjęs PE 100 RC vamzdžiai. Vykdant darbus atviru būdu - montuoju vamzdžiai tinkami PVC SN8 (jei vamzdžio sąlinio gylis nuo 0,8 m iki 6,0 m) arba PVC SN8 (jei sąlinio gylis iki 0,8 m ir gylio nuo 6,0 m) tinkamo arba PP vamzdžiai.
2. * - Vamzdžiai tinkami ant nuožulnaus nuosėdinio struktūrinę grunto, arba tuš šilpiniam, jei nėra, prailginant pagrindą. Smėlio paskirstas po vamzdžiais tranšėjamas. Jei tai yra nuosėdis paskirstas vamzdžiai, šalinti montažinio tuštinimo.
3. Aukštuosi ir altitudės pateikiamo metraše.
4. Kertamų vietų koordinačių, altitudės ir detalų brėžiai tinkami vykdymo metu.
5. Šulinių dangčiai turi būti daromas tvirtas su gaisro šulinyje dangu. 60-70 mm ūdi šulinio viršus gro, kvartalusse ir 200 mm ūdi žemės paskirtus nuosėdinius sulinyjus.
6. Statyboje mes. Statyjos dengos turi būti statytos i jėmtiję pastę.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)	

Projektuotojas: UAB „Statybos inžinerinės paslaugos", Liubomlaus g. 14, LT-03202 Vilnius

SIP Statybos inžinerinės paslaugos

	Parašas	V. Pesonė	Pavardė	Data
31902	PV	O. Šiukščiūnė		2020-06
22706	PDV	O. Šiukščiūnė		2020-06

Projektas: Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų statybos Marijampolės m.

Objektas: Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų Šv.Ąžl. g., Tarpučių g., S. Daukšos ir S. Glėbno g., Žemaitės g., J. Kriščiūno g., A. J. Greimo g., P. Dovydaitės g., Z. Onvogos g., Šilavoto g., Marijampolės m., statybos projektas

Brėžinio pavadinimas: Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų bėgimo profilis
Mh1:500, Mv1:200

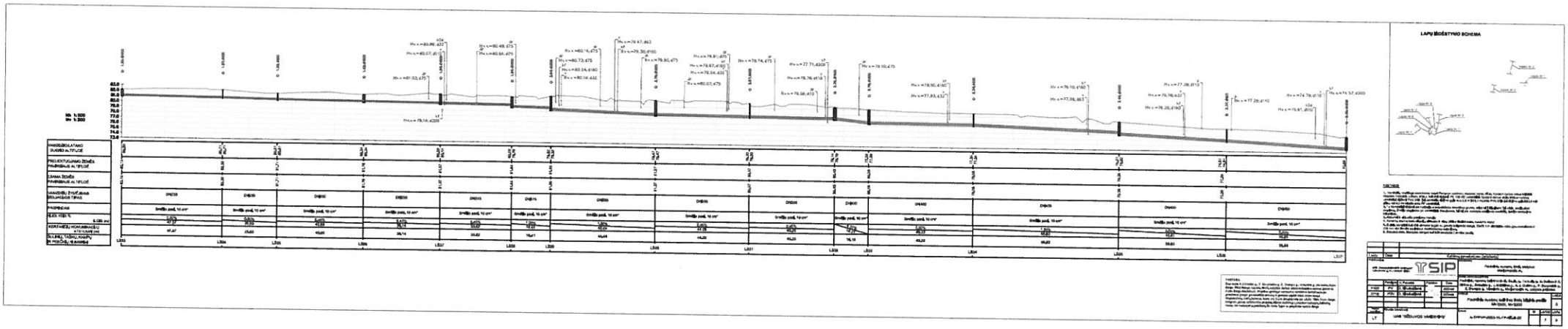
Laida: 0

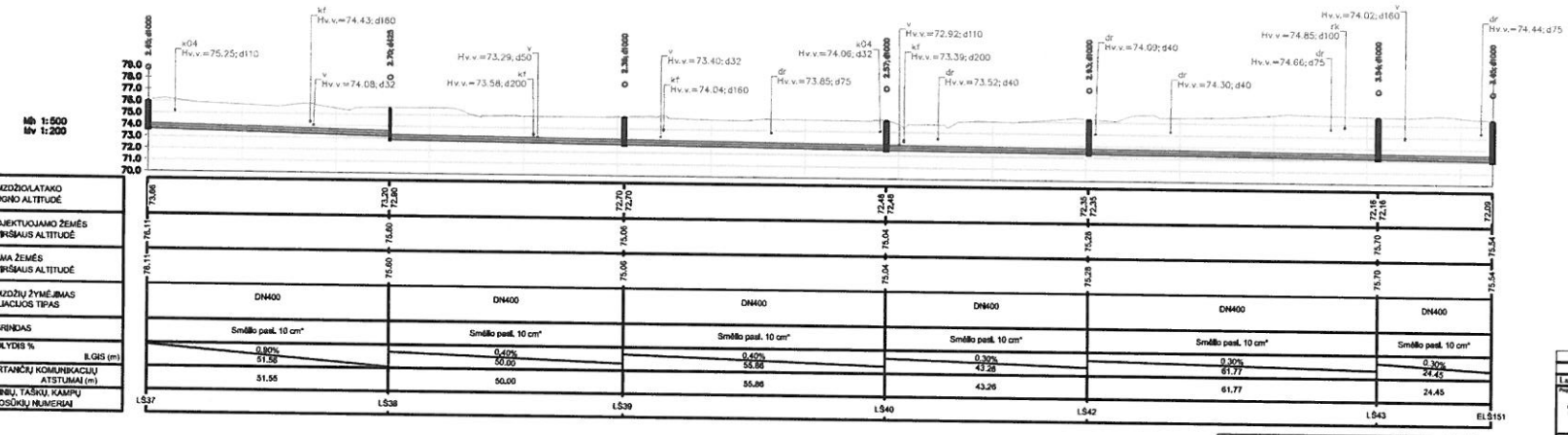
Projektuotojo rekvizitai: UAB "SĖDUVOS VANDENYS"

Kodas: A-TPPVP-2003-15-TP-NŠJB-02

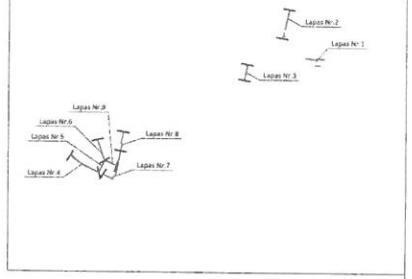
M	LAPAS	LAPŲ
	8	9

PASTABA:
Šiuo metu A.J.Greimo g., P. Dovydaitės g. Z. Onvogos g., Mokslinės g. yra esama žvyro dengo. Prieš laisvai montuoj tinkų statybos darbus rekonstrukcijos metinė gatvės ir žvyro dengo išardžiuoti. Projektuo sprendžia nuosėdinės nuotekinės kolektoriaus po gruntiniu žvyrgrį gruntuojančią plėvelę ir grunto sąpilo likus žvyro dengo. Magistralinės tinkų tuštinus, karto yra žvyro dengęs taip pat atgalė likus žvyro dengo. Kanaliniai gatvės asfaltavimo projektą liktos atskiriuoje į projekto numatytą dalinešę vietas, bet nuosėdyje ją pateikiama kai vietos tipas ne projektuo asfalto dengo.


LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA
PASTABOS
VSIP



LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



PASTABOS

1. Vamzdžių medžiaga parenkama pagal Rangovo vykdomų statybos darbų būdą. Vykstant darbus betranšėjinės statybos metodais (urbiniu būdu), turi būti taikomi PE 100 RC vamzdžiai. Vykstant darbus atviru būdu – nuotekų vamzdžiai klojami PVC SN8 (jei vamzdžių klojimo gylis nuo 0,8 m iki 6,0 m) arba PVC SN8 (jei klojimo gylis iki 0,8 m ir gilesni nei 6,0 m) klasės arba PP vamzdžiai.
2. * - Vamzdžiai klojami ant nestiprious nepalaikios struktūros grunto, arba tai ž Mažiran-s, jei reikia, profilizuojant paplokštę, Smėlio paplotas po vamzdžiais įrengiamas, jei tai yra nurodyta paskirtos vamzdžių tiekėjo montavimo sąlygoose.
3. Asfaltuoti ir atkuriūs paskiros metais:
4. Kertamų esamų komunikacijų atitikties ir vietą būtina tikslinti darbų vykdymo metu:
5. Šulinių dangčiai turi būti viensmo lygio su gatvės šaligatvio danga. 50-70 mm virš žalios vejos gyv. Inventoriuose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neutralizuojose teritorijose.
6. Statybos metu liečiamos dangos turi būti atstatytos į ūkinkę padėtį.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

Projektuotojas: UAB „Statybų inžinerinės paslaugos" / Žvejkienės g. 14, LT-46326 Kaunas

SIP Statybos inžinerinės paslaugos

Užsakovas: Pavėrintų nuotekų tinklų statybos Marijampolės m.

Darbo pavadinimas: Pavėrintų nuotekų šalinimo tinklų Šaulių g., Terputių g., S. Darėnas ir S. Girėno g., Žemaitės g., J. Kišūčino g., A. J. Greimo g., P. Domšaičio g., Z. Drungos g., Mikalėnės g., Marijampolės m. statybos projektas

	Parengė	V. Pavarnė	Parašas	Data
31902	PV	D. Skrutkalienė		2020-06
22750	PDV	D. Skrutkalienė		2020-06

Pavėrintų nuotekų šalinimo tinklų išilginis profilis Mh1:500, Mv1:200

LAPAS 0

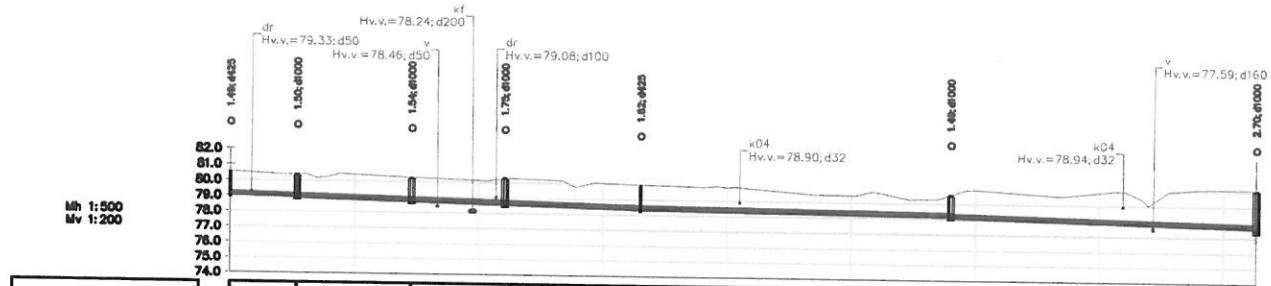
Projekto fazė: LT

Projekto užsakovas: UAB "SŪDUVOS VANDENYS"

Žymuo: A-TPPVP-2003-15-TP-NŠ.B-02

M	LAPAS	LAPŲ
	8	9

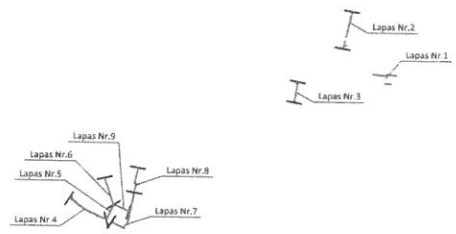
PASTABA:
Šiuo metu A.J.Greimo g., P. Domšaičio g. Z. Drungos g., Mikalėnės g. yra esama žvyro danga. Prieš tinkamą tinklų statybos darbus rekonstruojama esamas gatves su žvyro danga vienkiršiniu. Projekto apmatyje numatomas asmeninio kalimosiomo po gruntinės pranešę gatvės kaitinės pavedę ir gatvės užpilti 10cm žvyro danga.
Magistralinių tinklų šulinius, turur yra žvyro dangoje taip pat užpilti 10cm žvyro danga.
Rengiant gatvės asfaltavimo projektą būtina atsižvelgti į projekto numatytą kaitinės vietos, bei numatyti jų pakeltimą iki viršui lygio su projektuoto asfalto danga.



VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	79.06	78.95 / 78.90	78.72 / 78.72	78.57 / 78.57	78.35 / 78.35	78.15 / 78.08	77.59
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	80.55	80.40	80.26	80.32	79.96	79.57	
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	80.55	80.40	80.26	80.32	79.96	79.57	
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	DN200	DN250	DN250	DN250	DN250	DN250	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm*	Smėlio pasl. 10 cm*	Smėlio pasl. 10 cm*	Smėlio pasl. 10 cm*	Smėlio pasl. 10 cm*	Smėlio pasl. 10 cm*	
NUOLYDIS % / ILGIS (m)	1.00% / 10.78	1.00% / 18.41	1.00% / 15.01	1.00% / 21.90	0.40% / 49.99	1.00% / 49.30	
KERTANČIŲ KOMUNIKACIJŲ ATSTUMAI (m)	10.78	18.41	15.01	21.90	49.99	49.30	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	LŠ1-61	LŠ45	LŠ46	LŠ47	LŠ48	LŠ49	LŠ33

PASTABA:
Šiuo metu A.J.Greimo g., P. Dovydaičio g. Z. Drungos g., Mikalinės g. yra esama žvyro danga. Prieš bitaus nuotekų tinklų statybos darbus rekomenduojama esamas gatves su žvyro danga išasfaltuoti. Projekte aprašyje numatoma surinkimo šulinėliuose po grotelėmis įrengti geotekstiliės plėvelę ir grotelės užpilti 10cm žvyro danga. Magistralinių tinklų šulinius, kurie yra žvyro dangoje taip pat užpilti 10cm žvyro danga. Rangiant gatvės asfaltavimo projektą būtina atsižvelgi į projekte numatytų šulinėlių vietas, bei numatyti jų pakėlimą tai vieno lygio su projektine asfalto danga.

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



PASTABOS

1. Vamzdžių medžiaga parenkama pagal Rangovo vykdomų statybos darbų būdą. Vykdant darbus betranšėjiniais statybos metodais (uždaru būdu), turi būti klojami PE 100 RC vamzdžiai. Vykdant darbus atviru būdu - nuotekų vamzdžiai klojami PVC SN4 (jei vamzdžių klojimo gylis nuo 0,8 m iki 6.0 m) arba PVC SN8 (jei klojimo gylis iki 0,8 m ir giliau nei 6,0 m) kiasės arba PP vamzdžiai.
2. * - Vamzdžiai klojami ant natūralaus nepažeistos struktūros grunto, prieš tai jį išlyginant, jei reikia, profiliuojant pagrindą. Smėlio pagrindas po vamzdžiais įrengiamas, jei tai yra nurodyta patvirtinto vamzdžių tiekėjo montavimo taisyklėse.
3. Atstumai ir aukščiai pateikiti metrais;
4. Kertamų esamų komunikacijų aukštudes ir vietą būtina tikslinti darbų vykdymo metu;
5. Šulinių dangčiai turi būti vieneme lygyje su gatvės šaligatvio danga, 50-70 mm virš žalios vejos gyv. kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.
6. Statybos metu tikrdytos dangos turi būti atstatytos į pirmine padėtį.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

Projektuotojas: UAB „Statybos inžinerinės paslaugos" T.Ševčenkos g. 14, LT-03123 Vilnius

	Parengė	V. Pavardė	Parašas	Data
31902	PV	D. Sirutkaitienė		2020-08
22750	PDV	D. Sirutkaitienė		2020-08

Kalba: LT

Statytojas (Užsakovas): UAB "SŪDUVOS VANDENYS"

Pavadinimas: Paviršinių nuotekų tinklų statybos Marijampolės m.

Dalinio projekto pavadinimas: Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų Šaulių g., Tarpučių g., S. Dariaus ir S. Girėno g., Žemaitės g., J. Kriščiūno g., A. J. Greimo g., P. Dovydaičio g., Z. Drungos g., Mikalinės g., Marijampolės m., statybos projektas

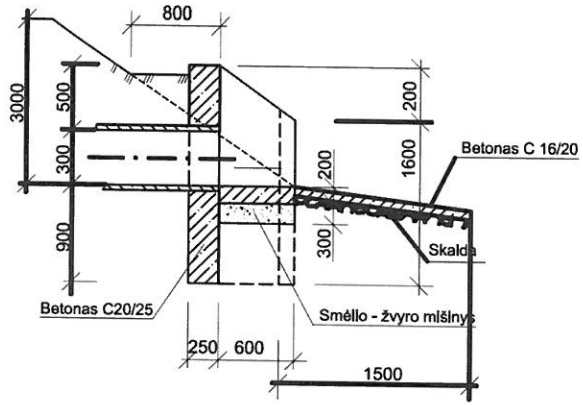
Brėžinys: Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų išilginis profilis Mh1:500, Mv1:200

LAIDA	M	LAPAS	LAPŲ
0		9	9

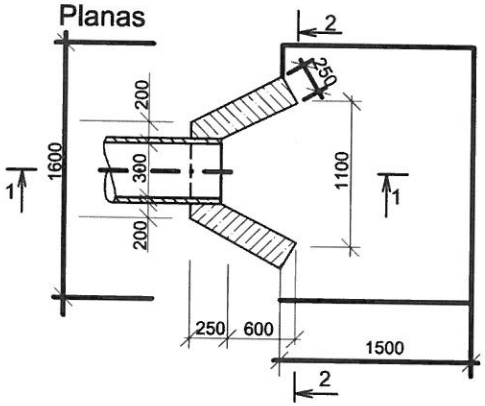
Žymuo: A-TPPVP-2003-15-TP-NŠ,B-02

IŠ

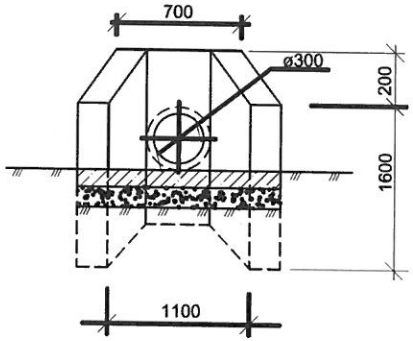
1-1



Planas



2-2



Pastabos:

1. Matmenys brėžinyje pateikti milimetrais.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)

Projektuotojas:

UAB „Statybų inžinerinės paslaugos"
T.Ševčenkos g. 14, LT-03223 Vilnius

	Parengos	V. Pavardė	Parašas	Data
31902	PV	D. Sirutkaitienė		2020-06
22750	PDV	D. Sirutkaitienė		2020-06

Kompleksas:

Paviršinių nuotekų tinklų statybos
Marijampolės m.

Statinio objekto pavadinimas:

Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų Šaulių g., Tarpučių g., S. Darlaus ir S. Girėno g., Žemaitės g., J. Kriščiūno g., A. J. Greimo g., P. Dovydaičio g., Z. Drungos g., Mikalinės g., Marijampolės m., statybos projektas

Brėžinys:

PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ IŠLEISTUVO NR.1 SCHEMA

LAIDA: 0

Kalbos trumpinys: LT

Statytojas (Užsakovas):

UAB "SŪDUVOS VANDENYS"

Žymuo:

A-TPPVP-2003-15-TP-NŠ.B-03

M	LAPAS	LAPŲ
	1	1