PO EKSPERTIZĖS

Tilto per Šešupę Marijampolės Aušros gatvėje ir jo prieigų statybos techninio projekto koregavimas

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
STATINIŲ PAVADINIMAS BEI STATYBOS RŪŠIS	Paviršinių nuotekų šalinimo tinklai (1-as ir 2-as darbų etapai)
STATINIO PROJEKTO NUMERIS	8889-00-TP
UŽSAKOVAS (STATYTOJAS)	Marijampolės savivaldybės administracija J. Basanavičiaus a. 1, LT-68307 Marijampolė
STATINIO KATEGORIJA	Ypatingas statinys
PROJEKTO ETAPAS	Techninis projektas
PROJEKTO DALIS	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis
BYLOS ŽYMUO	VN-05.01
BYLOS LAIDA	A
IŠLEIDIMO DATA	2024-04

PROJEKTUOTOJAS	KVALIF. PATVIRT. DOK. NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
UAB „Tyrens Lietuva“		Kelių skyriaus vadovas	Giedrius Gaižauskas	
	13924	Statinio projekto vadovas	Genius Boruta	
	40827	Statinio projekto dalies vadovė	Dovilė Neimavičienė	

23KEL1967

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Projekto dalis	Statinys / tinklai	Pastabos
1.	BD-01.01	A	Bendroji dalis	Tilto per Šešupę, Aušros g., Stūriškių g., Vokiečių g. statyba, Aušros ir Vokiečių g. kapitalinis remontas (1-as ir 2-as darbų etapai)	
2.	BD-01.02	A	Bendrosios dalies priedas Nr. 1	Inžineriniai topografiniai (geodeziniai) tyrinėjimai	
3.	BD-01.03	A	Bendrosios dalies priedas Nr. 2	Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai	
4.	SMG-02.01	A	Susisiekimo dalis.	1-as darbų etapas – Aušros g. kapitalinis remontas, Aušros g. ir Stūriškių g. statyba 2-as darbų etapas – Vokiečių g. kapitalinis remontas, Vokiečių g. ir Stūriškių g. statyba	
5.	SK-03.01	A	Konstrukcijų dalis	Tilto per Šešupę statyba (1-as darbų etapas)	
6.	A-04.01	A	Architektūrinė dalis	Tiltas per Šešupę	
7.	VN-05.01	A	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	Paviršinių nuotekų šalinimo tinklai (1-as ir 2-as darbų etapai)	
8.	E-06.01	A	Elektrotechnikos dalis.	0,4 ir 10 kV tinklų iškėlimas, sąlygų Nr. ISK23-84679, (1-as darbų etapas)	
9.	E-06.02	A	Elektrotechnikos dalis.	0,4 ir 10 kV tinklų iškėlimas, sąlygų Nr. ISK23-84682, (2-as darbų etapas)	
10.	E-06.03	A	Elektrotechnikos dalis.	Apšvietimo tinklai (1-as ir 2-as darbų etapai)	
11.	E-06.04	A	Elektrotechnikos dalis.	Pajungimas prie AB „ESO“ tinklų sąlygų Nr. TS23-A1620, (2-as darbų etapas)	
12.	ER-07.01	A	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	Ryšių (telekomunikacijų) tinklų iškėlimas (1-as ir 2-as darbų etapai)	
13.	M-08.01	A	Melioracijos dalis	Esamų drenažo sistemų rekonstravimas (1-as ir 2-as darbų etapai)	
14.	SO-09.01	A	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	(1-as ir 2-as darbų etapai)	
15.	KS-10.01	A	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas.	1-as darbų etapas – Aušros g. kapitalinis remontas, Aušros g. ir Stūriškių g. statyba 2-as darbų etapas – Vokiečių g. kapitalinis remontas, Vokiečių g. ir Stūriškių g. statyba	
16.	KS-10.02	A	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas.	Tilto per Šešupę statyba (1-as darbų etapas)	

17.	KS-10.03	A	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas.	Paviršinių nuotekų šalinimo tinklai (1-as ir 2-as darbų etapai)	
18.	KS-10.04	A	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas.	0,4 ir 10 kV tinklų iškėlimas, sąlygų Nr. ISK23-84679, (1-as darbų etapas)	
19.	KS-10.05	A	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas.	0,4 ir 10 kV tinklų iškėlimas, sąlygų Nr. ISK23-84682, (2-as darbų etapas)	
20.	KS-10.06	A	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas.	Apšvietimo tinklai (1-as ir 2-as darbų etapai)	
21.	KS-10.07	A	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas.	Pajungimas prie AB „ESO“ tinklų sąlygų Nr. TS23-A1620, (2-as darbų etapas)	
22.	KS-10.08	A	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas.	Ryšių (telekomunikacijų) tinklų iškėlimas (1-as ir 2-as darbų etapai)	
23.	KS-10.09	A	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas.	Esamų drenažo sistemų rekonstravimas (1-as ir 2-as darbų etapai)	
24.	KS-10.10	A	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas.	Suvestinis (1-as ir 2-as darbų etapai)	

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
8889-00-TP-BD.SPSŽ	**2**	**A**	Statinio projekto sudėties žiniaraštis		2-3
8889-00-TP-VN-05.01.BSŽ	**1**	**A**	Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis		4
8889-00-TP-VN-05.01.AR	**12**	**A**	Aiškinamasis raštas		5-16
8889-00-TP-VN-05.01.TS	**17**	**A**	Techninės specifikacijos		17-33
8889-00-TP-VN-05.01.SKŽ	**7**	**A**	Suvestinis sąnaudų kiekių žiniaraštis		34-40
BRĖŽINIAI					
8889-00-TP-VN-05.01.B-01	**7**	**A**	Lietaus nuotekų tinklų planas M 1:500		41-47
8889-00-TP-VN-05.01.B-02	**5**	**A**	Lietaus nuotekų tinklų profiliai Hh1:500 Mv 1:100		48-52
8889-00-TP-VN-05.01.B-03	**1**	**A**	Šulinių koordinačių lentelė		53
8889-00-TP-VN-05.01.B-04	**1**	**A**	Paviršinių lietaus nuotekų surinkimo šulinėlio DN600 mm principinė schema		54
8889-00-TP-VN-05.01.B-05	**1**	**A**	Naftos produktų atskirtuvo 15 l/s principinė įrengimo schema		55
8889-00-TP-VN-05.01.B-06	**2**	**A**	Paviršinių nuotekų šulinių g/b D1000-2000 principinės įrengimo schemos		56-57
PRIEDAI					
	1	-	G/b išleistuvo principinė įrengimo schema pagal (*Ekoprojektas katalogą LK2.2-41)*		58
	3	-	Potvarkiai dėl statinio projekto komandos paskyrimo		59-61
	1	-	Kvalifikacijos atestatai		62
	2	-	„Sūduvos vandenys“ prisijungimo sąlygos Nr. SD-387(1.11)		63-64
	1	-	Sprendinių derinimas		65
	4	-	Dėl sutikimo tiesti susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus ir statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai		66-69

1. BENDRA INFORMACIJA

Tilto per Šešupę, Aušros g., Vokiečių g., Stūriškių g., statyba, Vokiečių g. ir Aušros g. kapitalinis remonto techninio projekto A laida rengiama vadovaujantis paslaugų pirkimo sutartimi (Nr.As-126 (5.44E), 2023-03-29) sudaryta tarp Marijampolės savivaldybės administracijos ir UAB „Kelprojektas“. Pirminis Tilto per Šešupę Marijampolės Aušros gatvėje ir jo prieigų statybos projektas, Nr.U-0921 (projektuotojas UAB „Urbanistika“), buvo parengtas 2008 m., bei 2012-06-21 išduotas statybą leidžiantis dokumentas Nr. LNS-41-120621-00097.

Šio projekto apimtyje yra tilto per Šešupę ir jo prieigų (gatvių) bei inžinerinių tinklų projektavimas.

Susisiekimo dalyje sprendžiami gatvių statybos ir kapitalinio remonto, eismo organizavimo priemonės ir želdinių sutvarkymas.

Šio projekto tikslas – atnaujinti 2008 m. UAB „Urbanistika“ parengtą projektą („O“ laida) pagal šiuo metu galiojančius normatyvinius statybos techninius dokumentus.

Statytojo pageidavimu projekto sprendiniai išskirti į du statybos įgyvendinimo etapus:

- pirmas etapas – Aušros g. atkarpos (nuo Vytauto g.) kapitalinis remontas, tilto per Šešupę, Aušros g. ir Stūriškių g. (kartu su žiedine sankryža) atkarpų nauja statyba;
- antras etapas – likusios Stūriškių g. atkarpos, Vokiečių g. atkarpos nauja statyba, esamos Vokiečių g. atkarpos (iki projektuojamo Vilkaviškio g. žiedo) kapitalinis remontas.

Projekto konstrukciniai sprendiniai atlikti pagal Lietuvos Respublikoje galiojančias statybines normas ir taisykles. Statybinėms medžiagoms ir gaminiams, naudojamiems statyboje, taikomi galiojantys valstybiniai standartai bei europiniai EN standartai, kurių vartojimas yra įteisintas Lietuvos Respublikos atitinkamų žinybų.

2. INFORMACIJA APIE STATINĮ

Statinio paskirtis – inžineriniai tinklai: nuotekų šalinimo tinklai

Statinio kategorija – ypatingas statinys, neypatingas statinys

Statinio vieta (adresas) – Marijampolės m. savivaldybė Mokolų ir Narto seniūnijos;

Statinio statybos rūšis – naujo statinio statyba

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
IV. INŽINERINIAI TINKLAI			
Etapas I			
1.1 Paviršinių nuotekų tinklai			
1.1.1 Ilgis*	m	207,0	
1.1.2 vamzdžio skersmuo	mm	200-250	Neypatingasis
1.1.3 Ilgis*	m	433,0	
1.1.4 vamzdžio skersmuo	mm	200-300	Neypatingasis
1.1.5 Ilgis*	m	335,0	
1.1.6 vamzdžio skersmuo	mm	200-300	Neypatingasis
1.1.7 Ilgis*	m	1346,0	
1.1.8 vamzdžio skersmuo	mm	200-500	Ypatingasis
2.1 Vandentiekio tinklai			
2.1.1 Ilgis*	m	2	
2.1.2 vamzdžio skersmuo	mm	110	Nesudėtingasis
Etapas II			
3.1. Paviršinių nuotekų tinklai			
3.1.1 Ilgis*	m	496,0	
3.1.2 Vamzdžio skersmuo	mm	200-300	Neypatingasis
4.1 Vandentiekio tinklai			
4.1.1 Ilgis*	m	6	
4.1.2 Vamzdžio skersmuo	mm	110	Nesudėtingasis

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

Projektas atitinka įstatymų, kitų teisės aktų, projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Statybos įstatymo 6 straipsnio 4 punktu ir statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 1 priedo reikalavimais, patvirtiname, kad projektiniai sprendiniai:

– atitinka (ES) Reglamente Nr. 305/2011 nustatytus esminius statinių reikalavimus, įstatymų, kitų teisės aktų, privalomųjų projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus;

– nepažeidžia valstybės, neįgaliųjų integracijos visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų.

3. STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)

Marijampolės savivaldybės administracija, kodas 188769113, J. Basanavičiaus a. 1, LT-68307 Marijampolė, tel. +370 343 90003, el. p. administracija@marijampole.lt

4. PROJEKTUOTOJAS

Uždaroji akcinė bendrovė „Tyrens Lietuva“, Jonavos g. 7, D korpusas, LT-44192 Kaunas, el. p. info@tyrens.lt.

Statinio projekto vadovas – Genius Boruta, tel. +370 620 39821, el. p. genius.boruta@tyrens.lt.

Statinio projekto dalies vadovė – Dovilė Neimavičienė, tel. +370 660 48356 el. p. dovile.neimaviciene@tyrens.lt.

5. ESAMA SITUACIJA

Projekto sprendiniai yra Marijampolės miesto pietinėje dalyje, Mokolų ir Narto seniūnijose, bei Stūriškių gatvėje patenka į kultūros paveldo teritoriją – Marijampolės, Meškučių piliakalnis su gyvenviete (kodas 33188), o Vokiečių gatvėje ribojasi su Marijampolės žydų senųjų kapinių (kodas 11426) teritorija. Projektuojamas tiltas per Šešupę į kultūros paveldo teritoriją patenka.

6. PAGRINDINIAI MOTYVAI, PAGRINDŽIANTYS PATEIKTUS PROJEKTINIUS SPRENDINIUS

Pagrindiniai motyvai, pagrindžiantys pateiktus projektinius sprendinius yra:

- projektavimo darbų užduotis;
- 2008 m. UAB „Urbanistika“ parengto projekto „O“ laida;
- 2023 m. atlikti topografiniai matavimai;
- 2023 m. atlikti inžineriniai tyrinėjimai;
- tokio tipo projektų projektavimo patirtis.

7. INFORMACIJA IR SPRENDINIŲ DUOMENYS

7.1 OBJEKTO INŽINERINĖS GEOLOGINĖS IR HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

Geologinės sąlygos

Inžinerinių geologinių tyrimų metu išskirti 7 stratigrafiniai-genetiniai sluoksniai ir 21 inžinerinis geologinis sluoksnis (IGS).

Vokiečių gatvės asfaltbetonio dangos storis svyravo 0,03 iki 0,13 m. Vizualiai apžiūrėjus dangą nustatyta, kad jos būklė yra labai prasta. Gatvės danga paklota ant skaldos pagrindo. Sluoksnio storis 0,07-0,20 m. Po gatvės pagrindu supiltas ŠAS iš mažai dulkingo-molingo žvyringo smėlio (žymuo pagal LST 1331:2022–[SD]). Bendras kelio konstrukcijos storis 1,0 m, o nuo Pk 1+60 storis sumažėja 0,40-0,60 m.

Aušros gatvės asfaltbetonio dangos storis svyravo 0,12 iki 0,16 m. Vizualiai apžiūrėjus dangą nustatyta, kad jos būklė yra gera. Gatvės danga paklota ant smėlingo žvyro pagrindo (žymuo pagal LST 1331:2022–[ŽD]). Bendras kelio konstrukcijos storis 0,30-0,43 m.

Sutiktas ŠAS sluoksnis Vokiečių ir Aušros gatvėje sudaro mažai dulkingas-molingas žvyringas smėlis arba smėlingas žvyras (žymuo pagal LST 1331:2022–[SD],[ŽD]) (IGS Nr.1a,1b). Šiame ruože ŠAS pagal TRA SBR 19 keliamus reikalavimus dalinai netenkina sluoksniui keliamus reikalavimus. Šį smėlį rekomenduojame panaudoti kelio sankasos įrengimui.

Ruože nuo Pk 22+10 iki Pk 23+10, kur paplitusios deliuvio (s,d IV) (IGS Nr.4a-4b) nuogulos, priskiriamos prie sudėtingų inžinerinių geologinių sąlygų, todėl reikia numatyti grunto viršutinės dalies pakeitimą ar kitas sutvirtinimo priemones.

Vietose, kur po dirvožemiu atsidengs minkštai-kietai plastingos konsistencijos moliniai gruntai (IGS Nr.4a,4b,7a), negali būti kelio pagrindo viršutinėje dalyje nes yra per drėgni ir per minkšti, kad sutankinti iki reikalaujamų parametrų. Esant aukštiems pylimams rekomenduojame palikti.

Statybos darbus rekomenduojame atlikti sausuoju metų laikotarpiu, kad po dirvožemiu esantys moliniai gruntai neįmirktų. Įmirkęs gruntas apsunkins sunkios statybinės technikos judėjimą, o taip pat ženkliai sumažins stiprumines savybes. Rekomenduojame nepalikinėti atidengtų natūralių gruntų ilgiems laikotarpiams..

Hidrogeologinės sąlygos

Podirvio vanduo. Tyrimai buvo įvykdyti sausuoju metų laikotarpiu, todėl podirvio vanduo sutiktas lokaliai, ties Pk 6+60, ruože nuo Pk 10+50 iki Pk 12+80, ties Pk 17+30, ties Pk 28+50, ties Pk 30+10. Podirvio vanduo stebėtas 0,3-1,2 m gylyje. Tai požeminis vanduo susikaupęs minkštai-

kietai plastingos konsistencijos limnoglacialiniame molyje esančiuose smėlio lęšiuose ar net netoli žemės paviršiaus virš vandensparos.

Ruože nuo Pk 7+90 iki Pk 23+20 lietingu ar pavasario polaidžio metu podirvio vanduo turės daug didesnį paplitimą, virš molingų gruntų praktiškai visame tyrimų plote kaupsis laikinas podirvio vanduo, o reljefo pažemėjimuose jie susijungs su paviršiniais vandenimis.

Gruntinio tipo požeminis vanduo paplitęs Šešupės upės slėnyje (ruožas nuo Pk 22+00 iki Pk 24+90), kur paplitusios salpinio aliuvio nuogulos (a IV) ir fliuvioglacialines nuogulos (f III gr). Gruntinio vandens lygis gręžiniuose svyravo nuo 0,30 iki 2,70 m gylio. Gruntinio vandens absoliutinis aukštis vakariniame upės krante yra 62,0-63,0 m, pietrytiniame krante aukščiai svyruoja žemėja link upės nuo 71,8 iki 64,5 m.

Gruntinį vandenį maitina atmosferiniai krituliai infiltracijos būdu, per aeracijos zoną. Upės slėnyje dalis gruntinio vandens išsikrauna į šalia esančią upę, o pavasarinio potvynio metu upės paviršinis vanduo turi glaudų hidraulinį ryšį su gruntiniu vandeniu.

Vandeningam sluoksniui priskiriami aliuvio (a IV) ir fliuvioglacialiniai (f III gr) smėliai. Vandeningo sluoksnio storis svyruoja 1,1 iki 13,0 m. Vandensparą pragręžta tik gręžiniuose Gr.SZ-128 ir Gr.SZ-130 nuo 8,5-18,5 m gylyje. Vandensparą sudaro Grūdos posvitės glacialinės nuogulos.

Po upės vagą į gruntinių vandenų sluoksnį įsiterpia Baltijos posvitės glacialiniai moliai.

Kitas gruntinio vandens ruožas stebėtas ruože nuo Pk 3+10 iki Pk 4+30. Vandeningajam sluoksniui priskiriami limnoglacialiniai smėliai. Vandeningo sluoksnio storis 0,2-0,5 m, o vandenspara, nuo 1,8-2,0 m gylio sudaro limnoglacialiniai arba glacialiniai moliai.).

7.2 KLIMATINĖS SĄLYGOS

Analizuojamame rajone vidutinė metų temperatūra yra 6,7°C. Šalčiausias mėnuo yra sausis (vidutinė oro temperatūra atitinkamai – 4,7°C). Šilčiausias – liepa (vidutinė oro temperatūra 16,9°C).

Vidutinis metinis vėjo greitis 3,4 m/s. Vyrauja pietų, pietvakarių, vakarų krypčių vėjai.

Vidutiniškai per metus nagrinėjamame rajone iškrenta 613mm kritulių. Didžiausias kritulių kiekis iškrenta liepos ir rugpjūčio mėnesiais (atitinkamai 80mm ir 78mm). Mažiausias kiekis kritulių iškrenta vasario ir kovo mėnesiais. Vidutinis minimalus kritulių kiekis fiksuojamas vasario mėnesį – 24mm.

Vidutinis dekadinis sniego dangos storis pagal nuolatinę matuoklę – 26cm. Didžiausias įšalimo gylis galimas vieną kartą per 10 metų (90cm).

7.3 PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ NUVEDIMO PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Projekto tikslas suprojektuoti paviršinių nuotekų nuvedimą nuo esamų Vokiečių, Aušros gatvių ir naujai statomos Stūriškių gatvės. Prisitaikant prie projektuojamų gatvių aukščių, projekte numatomi trys atskiri nuotekų baseinai, iš kurių dviem sistemos numatomi naftos produktų atskirtuvai. Dalis lietaus nuotekų tinklų suprojektuoti ir prijungti į esamus nuotekų tinklus Vokiečių ir Aušros gatvėse. Rengiamas projektas yra suskaidytas į du etapus.

Pirmojo baseino nuotekos nuvedamo į melioracijos griovį Nr.1 be papildomo apvalymo, kadangi vadovaujantis Aplinkos apsaugos agentūros nuostatomis, į nenatūralius vandens telkinius nuotekos gali būti išleidžiamos tik numačius sėsdinimo elementus. Pagal ***„Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento“*** 20 punktą - *Miestų ir miestelių paviršinės nuotekos, į bendrą paviršinių nuotekų tvarkymo sistemą surenkamos nuo daugiau kaip 10 ha autotransportui skirtų viešųjų teritorijų (gatvių, privažiavimų, stovėjimo aikštelių), prieš išleidžiant į aplinką turi būti valomos paviršinių nuotekų valymo įrenginiuose, kurių valymo efektyvumas atitiktų 18.1 ir 18.3 papunkčiuose nustatytus reikalavimus*. Baseinas, įvertinus kelią ir jo dalis sudaro tik 1,77 ha.

Antrasis ir trečiasis nuotekų baseinai nuvedami į Šešupės upę. Prieš išleidžiant nuotekas į upę, jos bus apvalomos valymo įrenginiais.

Planuojamoje teritorijoje lietaus nuotekų sistema projektuojama iš DN200-500 plastikinių vamzdžių. Apžiūros šuliniai numatyti iš g/b DN1000-200mm žiedų. Lietaus surinkimui numatomi plastikiniai DN600 šulinėliai. Gatvėje lietaus nuotekos surenkamos kvadratinėmis arba pusiau į bortą montuojamomis grotomis. Visuose šuliniuose latakai ir kritimo stovai šuliniuose įrengiami pagal UAB “Ekoprojektas” parengtus tipinių nuotakyno šulinių albumus LK1 ir LK2.

Lietaus tinklams numatomi plastikiniai SN8 klasės vamzdžiai.

Projekte, požeminiai hidrantai patenkantys po projektuojamomis dangomis, pakeičiami antžeminiais.

Šulinių liukų sureguliavimas, hidrantų atnaujinimas numatomas tik darbų ribose.

Projektuojami nuotekų išleistuvai iš gelžbetonio elementų.

Lietaus nuotekų debitų skaičiavimai

Paviršinių (lietaus) nuotekų debitas skaičiuojamas vadovaujantis STR 2.07.01:2003 “Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.“ 9 priedą.

Visas paviršinių (lietaus) nuotekų debitas nuo sklypo:

$$Q_{bendras} = Q_{lt} + Q_{st} = I \cdot (C_d \cdot F_d + C_v \cdot F_v) + F_{st} \cdot I, \text{ l/s}$$

Skaičiuotinas paviršinių (lietaus) nuotekų debitas nustatomas atsižvelgiant į lietaus nuotakyno kaupiamąją gebą ir spūdinį tekėjimą tvinstančiame nuotakyne:

$$Q_{max} = \beta \cdot Q_{lt} = 1 \cdot Q_{lt}, \text{ l/s},$$

kai:

Q_{lt} – lietaus nuotekų debitas;

β - koeficientas, įvertinantis kaupiamąją gebą ir spūdinį tekėjimą. Priimta β = 1;

Lauko paviršinių (lietaus) nuotekų debitas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$Q_{lt} = I \cdot F \cdot C_{vid}, \text{ l/s},$$

kai:

I - lietaus intensyvumas (l/s·ha), priimtas iš STR 2.07.01:2003 priedo Nr. 9;

F - skaičiuotinis nuotėkio baseino plotas (ha);

C_{vid} - vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas.

Lietaus intensyvumas apskaičiuojamas iš lygties:

$$I = \frac{A}{T + B} + c = \frac{2070}{20 + 5{,}6} - 4{,}2 = 76{,}66\ l/s \cdot h,$$

kai:

A, B, c – lietaus parametrai, priklausantys nuo vietos geografinių – klimatinių sąlygų ir nuotakyno ištvinimo retmenis dydžio; STR 2.07.01:2003 “Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.“ 10 priede, retmuo p: 1, A: 2070; B: 5,6; c: – 4,2;

T – lietaus trukmė, min; 20 min.

Pirmasis lietaus nuotekų baseinas Pk 1+051 iki Pk 1+930:

Vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas C_{vid} apskaičiuojamas pagal formulę:

$$C_{vid} = \frac{\sum C_i \cdot F_i}{F} = \frac{0{,}83 \cdot 0{,}78 + 0{,}57 \cdot 0{,}83 + 0{,}37 \cdot 0{,}2}{1{,}77} = 0{,}67$$

kai:

Ci – būdingų nuotėkio baseino paviršių nuotėkio koeficientai. Kai kurių paviršių nuotėkio koeficientų ribinės reikšmės nurodytos 9 priedo, 4 lentelėje; Priimti koeficientai kietai dangai 0,83;

šaligatvio dangai 0,78; vejai 0,2.

Fi – tam tikromis paviršiaus savybėmis pasižyminti (jai priskiriamas nuotėkio koeficientas Ci) nuotėkio baseino dalis;

F - skaičiuotinis nuotėkio baseino plotas (ha).

$$Q_{lt} = 76{,}66 \cdot 1{,}77 \cdot 0{,}67 = 91{,}57\ \text{l/s} \approx 329{,}65\ \text{m}^3/\text{h};$$

Surenkamos nuotekos nuvedamos į melioracijos griovį Nr.1.

Antrasis lietaus nuotekų baseinas Pk 1+930 iki Pk 2+234:

Vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas C_{vid} apskaičiuojamas pagal formulę:

$$C_{vid} = \frac{\sum C_i \cdot F_i}{F} = \frac{0{,}22 \cdot 0{,}83 + 0{,}19 \cdot 0{,}78 + 0{,}11 \cdot 0{,}2}{0{,}52} = 0{,}68$$

kai:

Ci – būdingų nuotėkio baseino paviršių nuotėkio koeficientai. Kai kurių paviršių nuotėkio koeficientų ribinės reikšmės nurodytos 9 priedo, 4 lentelėje; Priimti koeficientai kietai dangai 0,83; šaligatvio dangai 0,78; vejos 0,20.

Fi – tam tikromis paviršiaus savybėmis pasižyminti (jai priskiriamas nuotėkio koeficientas Ci) nuotėkio baseino dalis;

F - skaičiuotinis nuotėkio baseino plotas (ha).

$$Q_{lt} = 76{,}66 \cdot 0{,}52 \cdot 0{,}68 = 55{,}5\ \text{l/s} \approx 199{,}8\ \text{m}^3/\text{h};$$

Numatomas naftos produktų atskirtuvas, kurio našumas 15 l/s.

Surenkamos nuotekos nuvedamos į Šešupės upę.

Trečiasis lietaus nuotekų baseinas Pk 2+409 iki 2+753:

Vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas C_{vid} apskaičiuojamas pagal formulę:

$$C_{vid} = \frac{\sum C_i \cdot F_i}{F} = \frac{0{,}31 \cdot 0{,}83 + 0{,}16 \cdot 0{,}78 + 0{,}08 \cdot 0{,}2}{0{,}55} = 0{,}72$$

kai:

Ci – būdingų nuotėkio baseino paviršių nuotėkio koeficientai. Kai kurių paviršių nuotėkio koeficientų ribinės reikšmės nurodytos 9 priedo, 4 lentelėje; Priimti koeficientai kietai dangai 0,83, šaligatvio dangai 0,78; vejos 0,2.

Fi – tam tikromis paviršiaus savybėmis pasižyminti (jai priskiriamas nuotėkio koeficientas Ci) nuotėkio baseino dalis;

F - skaičiuotinis nuotėkio baseino plotas (ha).

$$Q_{lt} = 76{,}66 \cdot 0{,}55 \cdot 0{,}72 = 30{,}52\ \text{l/s} \approx 109{,}87\ \text{m}^3/\text{h};$$

Numatomas naftos produktų atskirtuvas, kurio našumas 15 l/s.

Surenkamos nuotekos nuvedamos į Šešupės upę.

Pasikeitus vertikaliajam planui, tikslinti vamzdžio klojimo altitudes. Šuliniai privalo būti sužymėti, taip, kad būtų lengvai randami. Vamzdynai, juos sumontavus, turi būti išbandomi.

Projekte vengta papildomų darbų, nesusijusių su tinklų perklojimu ar renovacija.

Tinklai projektuojami laikantis būtinųjų reikalavimų:

- būtinojo nuolydžio;
- trasos trumpumo;
- sankirtos su keliais įrengimo reikalavimų;
- mažiausio grunte tiesiamų linijų įklojimo gylio;
- didžiausio, remonto darbų požiūriu, užpilo storio;
- įmanomai saugių atstumų nuo lygiagrečiai tiesiamų tinklų ir statinių, vertikalios prošvaisos sankirtose bent 0,2 m;

Visi projektiniai sprendiniai atlikti remiantis aukščiau išvardintomis nuostatomis ir pavaizduoti detaliau brėžiniuose bei aprašyti techninėse specifikacijose.

Šio projekto dokumentuose nurodytų montavimo bei kitų darbų paskirtis - įdiegti, sumontuoti, išbandyti, perduoti eksploatacijai tinkamas sistemas. Sistemos turi būti užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam sistemų eksploatavimui turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekto dokumentuose, ar ne.

Montavimo, paleidimo-bandymo organizacija privalo būti susipažinusi su šių sistemų darbams keliamais reikalavimais ir visiškai atsakinga už atliktų kokybišką darbų atlikimą.

7.4 PASIRENGIMAS STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS

Statybos darbams turi vadovauti kvalifikuotas statybos vadovas. Atlikti trasų nužymėjimą vietoje. Augalinį gruntą sandėliuoti atskirai.

Kai statybvietei (žemės darbų vykdymo vietai) yra numatytos specialiosios naudojimo sąlygos, statinio statybos vadovas taip pat privalo:

- Pradėti vykdyti darbus tik gavus įgaliotų savivaldybės ir valstybės tarnautojų raštiškus pritarimus (kai jie yra reikalingi), statinio projektą arba žemės darbų vykdymo aprašą ir schemą (kai nereikalingas statinio projektas), statybos darbų žurnalą ir statinio nužymėjimo vietoje aktą su statinių nužymėjimo nuotraukomis (schemomis, planais);
- Iškviesti žemės darbų vykdymo vietoje esančių požeminių statinių, susisiekimo komunikacijų savininkus (naudotojus, valdytojus) ar jų atstovus iki darbų pradžios;
- Žemės darbų vykdymo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių statinių vietas;
- Prieš žemės darbų vykdymo pradžią veikiančių inžinerinių tinklų bei kitų inžinerinių statinių apsaugos zonose suderinti su jų savininkais (naudotojais, valdytojais) saugos priemones.

7.5 DARBŲ RIBOS

Vandentiekio ir nuotekų tinklų techniniai sprendiniai pateikiami VN dalies brėžiniuose.

Brėžiniuose yra pateikiamos darbų ribos, kurios nustato darbų apimtis. Ribas aprašo taškai arba šuliniai.

Naujų vamzdynų ir įrengimų kiekiai yra pateikti VN dalies sąnaudų kiekių žiniaraščiuose.

Visi projektiniai sprendiniai atlikti remiantis aukščiau išvardintomis nuostatomis ir pavaizduoti detaliau brėžiniuose bei aprašyti techninėse specifikacijose.

Šio projekto dokumentuose nurodytų montavimo bei kitų darbų paskirtis - įdiegti, sumontuoti, išbandyti, perduoti eksploatacijai tinkamas sistemas. Sistemos turi būti užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje.

Montavimo, paleidimo-bandymo organizacija privalo būti susipažinusi su šių sistemų darbams keliamais reikalavimais ir visiškai atsakinga už atliktų kokybišką darbų atlikimą.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam sistemų eksploatavimui turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekto dokumentuose, ar ne.

Techninio darbo projekto sprendiniai gali būti tikslinami statybos metu.

7.6 VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONOS

Vandentiekio ir nuotekų tinklų apsaugos zonos nustatomos vadovaujantis ,,LR specialiųjų

žemės naudojimo sąlygų įstatymu“, 2019 m. birželio 6 d. Nr. XIII-2166.

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

Vandentiekio ir lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių apsaugos zonose draudžiama:

sandėliuoti chemines medžiagas;

įrengti sąvartynus, nuodingųjų atliekų saugojimo aikšteles, pilti chemines medžiagas ir jų tirpalus, naftą ir jos produktus;

Vandentiekio ir lietaus kanalizacijos tinklus ir įrenginius eksploatuojančios įmonės nustato sąlygas, kurių laikantis nurodytųjų tinklų ir įrenginių apsaugos zonose galima atlikti šiuos darbus:

statyti pastatus ir įrenginius;

sodinti medžius ir krūmus, nesuderinus to su nurodytuosius tinklus ir įrenginius eksploatuojančiomis įmonėmis;

kasti ir lyginti gruntą;

vykdyti geologines paieškas, geodezijos bei kitus darbus, susijusius su gręžinių įrengimu ir grunto (išskyrus dirvą) bandinių ėmimu;

atidaryti vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos šulinių bei kitų įrenginių angas, vartus ar duris, atsukti ir užsukti čiaupus, sklendes, išjungti arba įjungti vamzdynų ryšio ar elektros tiekimo įtaisus.

8. PROJEKTO RENGIMO IR PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI STATYBOS TECHNINIAI DOKUMENTAI

Lentelė 1. Projekto rengimo dokumentai

Dokumento indeksas	Pavadinimas	Pastabos
	Techninė užduotis	
BD-01.02	Inžineriniai topografiniai (geodeziniai) tyrinėjimai	Žr. priedas Nr. 1
BD-01.03	Inžineriniai geologiniai tyrinėjimai	Žr. priedas Nr. 2

Lentelė 2. Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši projekto dalis

Eil. Nr.	Gamintojas	Programos pavadinimas
1.	Autodesk	AutoCAD Civil 3D
2.	Autodesk	Vault Professional
3.	Autodesk	AutoCAD LT
4.	Transoftsolutions	AutoTURN
5.	Microsoft	Office 365 Enterprise E3

Lentelė 3. Normatyviniai statybos techniniai dokumentai

STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
STR 2.01.01(1):2005	Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas
STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
STR 2.01.01(4):2008	Esminis statinio reikalavimas „Naudojimo sauga
STR 2.01.01(5):2008	Esminis statinio reikalavimas „Apsauga nuo triukšmo
STR 2.01.07:2003	Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo
STR 2.03.01:2019	Statinių prieinamumas
STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
STR 2.07.01:2003	Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai
D1 – 193	LR aplinkos ministro 2007-04-02 įsakymu.
Žin., 2007, Nr. 42 – 1594	Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentu (Žin., 2007, Nr. 42 – 1594)
KTR 1.01:2008	Automobilių keliai

A	2024.01	Konkursui ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PREIŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Projektuotojas		**Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.**	**Pareigos**	**Vardas, pavardė**	**Parašas**
UAB „Tyrens Lietuva“		13924	SPV	Genius Boruta	
		40827	SPDV	Dovilė Neimavičienė	

Bendroji dalis

Šiame ir kituose susijusiuose su techninėmis specifikacijomis projekto dokumentuose, tiekimo, montavimo bei kitų darbų paskirtis – įdiegti, sumontuoti, perduoti eksploatacijai tinkamą statinį. Statinys turi būti užbaigtoje būklėje ir tinkamas eksploatuoti. Visus darbus, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtiniais tinkamam statinio eksploatavimui, privaloma atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekto dokumentuose ar ne. Montavimo organizacija privalo būti susipažinusi su šių sistemų darbams keliamais reikalavimais ir pilnai atsako už atliktų darbų kokybišką išpildymą. Prieš pradedant tiekimo ir darbo projekto ruošimo darbus, rangovas turi gauti raštišką užsakovo sutikimą dėl visų neatitikimų, ar nukrypimų nuo brėžinių ir techninių specifikacijų, ir turėti pritarimą naudojamoms medžiagoms.

Rangovas ar subrangovas privalo pateikti darbo projekto autoriui konkrečiai pasirinktų medžiagų techninius dokumentus.

Priduodant objektą rangovas privalo pateikti Užsakovui išpildomuosius statinio brėžinius.

1. MEDŽIAGOS

1.1 Vamzdžių bendrieji reikalavimai

Visos medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikoje ir Europos Sąjungoje galiojančius standartus, bei normas. Užsakovui pareikalavus Rangovas turi pateikti atitikties deklaraciją įrodančią, kad naudojama produkcija neprieštarauja LR galiojantiems techniniams liudijimams, standartams ar šiai techniniai specifikacijai. Visi vamzdžiai turi atitikti Lietuvos Respublikoje ir Europos Sąjungoje galiojančius standartus, bei normas. Užsakovui pareikalavus Rangovas turi pateikti atitikties deklaracija įrodančią, kad naudojama produkcija neprieštarauja LR galiojančioms techniniams liudijimams, standartams ar šiai techniniai specifikacijai.

Naudojami vamzdžiai, jų jungiamosios dalys ir visa kita armatūra turi būti tinkama naudojimui projektuojamoje srityje. Vamzdžiai turi būti vienodai apvalūs per visą savo ilgį. Neleistinas mechaniškai, fiziškai, chemiškai ar kitokiu būdu paveiktų vamzdžių, jų fasoninių dalių ar armatūros naudojimas.

Neleistina naudoti mažesnių diametrų vamzdžius kaip nurodytus brėžiniuose ir sąnaudų žiniaraščiuose.

Vamzdynas turi būti sumontuotas taip, kad atsiradus hidrauliniams smūgiams, išoriniams poveikiams, ar nuosavoms apkrovoms būtų stabilus ir atsiradusias apkrovas neperduotų mechaniniai įrangai prijungtai prie vamzdyno taip, kad jei būtų padaryta bet kokia žala ar neigiamas poveikis.

Vamzdynai turi būti išdėstyti taip, kad prireikus atlikti remonto darbus (vamzdyno armatūrai ar kitiems įrenginiams) priėjimas būtų nesudėtingas.

Siekiant padidinti vamzdyno vientisumą Rangovas turi užsakinėti kaip galima didesnių ilgių vamzdžius. Jeigu Inžinieriaus nėra nurodoma kita, slėginiai vamzdynai turi būti parinkti ne mažesniam kaip PN10 slėgiui.

Vamzdžiai naudojami vandeniui tiekti turi atitikti LR galiojančias normas, standartus ir reglamentus. Naudojami vamzdžiai ir armatūrą turi užtikrinti vamzdyno vientisumą.

Pastaba: jei standartas norma ar kitas teisės aktas yra pakeistas ar netekęs galios rangovas privalo vadovautis aktualia teisės akto redakcija.

Klojant buitinių nuotekų ar bet kurį kitą vamzdyną turi būti išlaikyti horizontalūs ir vertikalūs atstumai tarp vamzdžių ašių. Vietose kur vamzdis gali būti veikiamas papildomų apkrovų jis turi būti klojamas dėkle.

Tose vietose, kur vamzdis kerta pastato sieną (pamatą), šulinį ar kamerą, būtinas tos vietos sandarinimas. Rangovas turi užtikrinti, visų šulinių kamerų ar vidinių pastato dalių sandarumą.

Visi vamzdžiai, fasoninės dalys turi būti pažymėti gamintojo pavadinimu, ant jų turi būti nurodyta slėgio klasė ir kiti būtini parametrai. Rekomenduojama vamzdžius kloti taip, kad visi ant jų esantys užrašai būtų gerai matomi inžinieriui, t.y. užrašais į viršų. Negalima naudoti vamzdžių dalių, kurios liko atpjautos trumpinant vamzdžius ir neturi gamintojo ženklo ir anksčiau šioje specifikacijoje įvardintų parametrų.

Atlikus vamzdyno paklojimo darbus Rangovas turi atlikti vamzdyno patikrą, naudojant CCTV sistemą, o surinkti duomenys (juosta), turi būti pateikti Užsakovui. Jei šios kontrolės metu buvo rasta vamzdyno defektų, nepriklausomai nuo defektų atsiradimo aplinkybių juo pašalinti privalo Rangovas. Su defektų ar nekokybiškai atliktų darbų tvarkymu susijusios išlaidos vienareikšmiškai yra priskiriamos Rangovui. Pašalinus defektus vamzdynas tikrinamas dar kartą, naudojat tą pačią CCTV sistemą. Šis ciklas kartojamas tol kol pašalinami visi defektai ar trūkumai vamzdyne.

1.2 Poliprolineniai (PP) gofruoti nuotekų vamzdžiai ir fasoninės dalys

Savitakiniai lietaus nuotekų tinklai projektuojami iš polipropileninių SN8 (ID)DN200-300 mm gofruotų dvigubos sienelės vamzdžių, taip pat iš unifikuotų vamzdynų sistemos jungiamųjų detalių. PP gofruoti nuotekų vamzdžiai turi atitikti LST EN 13476-3 standarto reikalavimus. Vamzdžiai turi būti atsparūs smūgiams prie -10ºC, pagal LST EN ISO 11173:2018 standartą. PP nuotekų vamzdžiai turi atitikti RF30 žiedinio lankstumo klasę (30% leistina deformacija be pažeidimų). Sujungimai turi atitikti LST EN 13476-3 standarto reikalavimus.

VAMZDŽIO FIZINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS	
Standartas	EN 13476-3
Žaliava:	Polipropilenas (PP)
Žiedinis standumas	≥SN8, ≥SN16 pagal LST EN ISO 9969
Žiedinis lankstumas	30 % deformacija be pažeidimų. (žymėjimas ant vamzdžio RF30), pagal EN 1446
Gyvavimo laikas	≥50 metai

Šiame projekte gali būti naudojami ne prastesnių arba analogiškų parametrų vamzdynai nei nurodyti techninėse specifikacijose.

1.3 PVC nuotekų vamzdžiai

Savitakiniai lietaus nuotekų tinklai DN200-300, ≥SN8 kalsės montuojami iš beslėgių polivinilchloridinių monolitinės vienasluoksnės sienelės lauko kanalizacijos vamzdžių (PVC-U).

Savitakinėms nuotekų sistemoms skirti neplastifikuoto polivinilchlorido monolitinės vienasluoksnės sienelės PVC vamzdžiai ir fasoninės dalys turi atitikti LST EN 1411:2002 arba lygiavertį, LST EN 1401-1:2009 „Beslėgio požeminio drenažo ir nuotakyno plastikinių vamzdynų sistemos. Neplastifikuotas polivinilchloridas (PVC-U). 1 dalis. Vamzdžių, jungiamųjų detalių ir sistemos techniniai reikalavimai“ standarto arba lygiaverčio standarto reikalavimus. Gamintojai

vamzdžiams turi pateikti tai patvirtinančius sertifikatus, išduotus Statybos produkcijos sertifikavimo centro (SPSC).

Po važiuojamąją dalimi, transporto aikštelėmis, statiniais, esant nestabiliam, išjudintam gruntui ar esant kitoms rizikos sąlygoms, klojami ne mažesnės kaip SN8 apkrovos klasės vamzdžiai, neatsižvelgiant į gylį.

Vamzdžiai moviniai, komplektuojami su guminiais sandarinimo žiedais. Vamzdžių movose yra fiksuotos guminės žiedinės tarpinės, kurios užtikrina patikimą vamzdžių jungties sandarumą.

Šiame projekte turi būti naudojami ne prastesnių arba analogiškų parametrų gaminiai nei nurodyti techninėse specifikacijose.

1.4 PE vamzdžiai

Vandentiekio tinklai įrengiami iš slėginių PE100, PN10, DN/ID110 polietileninių vamzdžių. Techniniai reikalavimai pagal LST EN 12201-2.

Jei nenurodyta kitaip, vamzdžiai ir armatūra turi būti tinkami minimaliam PN10 darbiniam slėgiui.

Polietileninių vamzdžių techninės charakteristikos: medžiagos tankis – 951 kg/m3, šiluminio plėtimosi koeficientas 1,3x10–4 (1/K), šiluminis laidumas – 0,38 W/(m K).

Vamzdžiai ir fasoninės dalys jungiami sandūriniu suvirinimu, kompresiniais fitingais, elektrinio lydomojo jungimo būdu ar mechaninėmis jungtimis. Jungiant suvirinimu ir elektriniu sulydymu, būtina tiksliai laikytis gamintojo nurodymų.

Su plieniniais vamzdžiais ir fasoninėmis dalimis sujungiama įsriegtais adapteriais ar flanšais.

Min. lenkimo spindulys turi atitikti 3.3 lentelės reikšmes.

1 lentelė. PE vamzdžio minimalus lenkimo spindulys

Medžiaga	Min. spindulys (x išorinio skersmens)
PE 100 (esant temperatūrai 20 °C)	25

Vamzdžiai turi būti laikomi ant medinių ar panašių padėklų, su vamzdžių galams uždengti skirtais dangčiais, kad nepatektų šiukšlės ir parazitai.

Šiame projekte gali būti naudojami ne prastesnių arba analogiškų parametrų vamzdynai nei nurodyti techninėse specifikacijose.

1.5 Apsauginiai dėklai

Apsauginis dėklas projektuojamas iš PE ar stiklo pluošto (GRP) vamzdžių. Techniniai reikalavimai pagal LST EN 744 ir EN 14364-2007. PE PN10 ir GRP (žiedinis standumas – 10kPa) apsauginiai dėklai numatomi DN400-500 diametro.

PE apsauginiai dėklai turi būti sujungiami sandūriniu suvirinimu arba elektrinio lydomojo jungimo būdu. GRP apsauginiai dėklai turi būti sujungiami moviniu būdu.

Į dėklus gali būti montuojami nuo DN200 iki DN300 mm vamzdžiai.

Dėklų galai turi būti užsandarinami tam skirtais elementais iš plastiko ar kitos medžiagos. Dėklų galų užsandarinimui gali būti naudojamos tik korozijai atsparios medžiagos.

Jungiant suvirinimu ir elektriniu sulydymu, būtina tiksliai laikytis gamintojo nurodymų.

Vamzdžiai turi būti laikomi ant medinių ar panašių padėklų, su vamzdžių galams uždengti skirtais dangčiais, kad nepatektų šiukšlės ir parazitai.

Šiame projekte gali būti naudojami ne prastesnių arba analogiškų parametrų vamzdynai nei nurodyti techninėse specifikacijose.

1.6 Vamzdžių jungimas, tarpinės, atramos

Polietileno (PE) nuotekų vamzdžių tempimui atsparių adapterių techniniai reikalavimai: turi atitikti standartą LST EN 12842:2012 arba lygiavertį.

Polietileno (PE) nuotekų vamzdžių mechaninių jungiamųjų dalių techniniai reikalavimai: jungtys turi būti tinkamos PE vamzdžiams atitinkantiems LST EN 12201 standartą arba lygiavertį.

Polietileno (PE) nuotekų vamzdžių movinio suvirinimo jungiamųjų dalių techniniai reikalavimai: turi atitikti LST EN 12201-3:2011+A1:2013 arba lygiavertį.

Polivinilchlorido (PVC) vamzdyno fasoninių dalių techniniai reikalavimai: LST EN 1401-1:2009 arba lygiavertis.

Flanšiniams vamzdžių sujungimams tarpinės turi būti su angomis varžtams viduje.

Betoninės atramos būtinos vamzdynų vertikaliuose ir horizontaliuose posūkiuose, išskyrus žemiau išvardintus atvejus:

- jei trasa – polietileniniai vamzdynai;
- jei vertikalus posūkis suvirinamiems vamzdžiams neviršija 30 laipsnių kampo;
- jei vertikalus posūkis moviniams vamzdžiams neviršija 10 laipsnių kampo;
- jei horizontalus posūkis neviršija 6 laipsnių kampo.

Gelžbetoniniuose šuliniuose po armatūra numatomos betoninės atramos.

1.7 Vamzdžių ir sujungiamųjų vamzdyno dalių patikrinimas

Prieš atliekant montavimo darbus kiekvienas vamzdis turi būti patikrintas vizualiai. Vamzdis turi būti vientisas, o jungiamosios dalys be pažeidimų. Vamzdžiai su aptiktais defektais negali būti naudojami. Tokie vamzdžiai atidedami į šalį ir pašalinami iš statybos aikštelės bendra tvarka.

Vamzdžių sujungimų ir jungčių išbandymas yra atliekamas Rangovo sąskaita. Jei išbandymo metu nėra pasiektas reikiamas vamzdyno sandarumo lygis, Rangovas privalo pašalinti nesandarumo priežastis ir pakartoti išbandymą. Bandymas kartojamas tol kol gaunamas rezultatas tenkinantis Lietuvoje galiojančias normas ar standartus.

1.8 Sujungimų apsauga

Visi lankstūs sujungimai, įrengiami užpilamuose vamzdynuose, turi būti apsaugoti nuo korozijos prieš užpilant tranšėjas. Jei nenurodyta griežtesnių priemonių, ar kitaip nenumatyta Sutarties minimalia apsauga laikoma patvirtintos apsauginės juostos danga su užvyniota 150 mm pločio reglamentuota apsaugine juosta.

Apsauginių plieninių dėklų sujungimas

Apsauginių plieninių dėklų sujungimui numatomas suvirinimas. Suvirinimo darbus turi atlikti kvalifikuoti suvirintojai. Prieš atliekant darbus turi būti gautas suvirinimo procedūrų patvirtinimas. Atliktų suvirinimo darbų kokybę ir suvirinimo siūles turi tikrinti kvalifikuoti specialistai. Apsauginių dėklų galai užsandarinami.

1.9 Tarpinės ir sujungimų žiedai

Tarpinės ir sujungimų žiedai turi būti pagaminti iš natūralios arba aprobuotos sintetinės gumos, atitinkančios ISO vandentvarkos darbų standartus. Flanšinių sujungimų tarpinės turi būti vidinės varžto kiaurymės tipo, jeigu nenurodyta kitaip, ir atitikti ISO vandentvarkos darbų standartus.

1.10 Šuliniai

Projekte numatyti gelžbetoniniai apvalūs paviršinių nuotekų apžiūros šuliniai.

Paviršinių nuotekų apžiūros šuliniai DN1000mm, DN1500 mm ir DN2000mm numatomi iš gelžbetoninių elementų. Surenkamų elementų sandūros turi būti užsandarinamos „lanksčiu“ sandarikliu. Projekte numatytų šulinių liukų dangčiai dedami viename lygyje su važiuojamosios dalies paviršiumi ir 20 cm aukščiau žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.

Šuliniai turi būti įrengiami su ketiniais dangčiais atitinkančiais LST EN 124-1:2015 ir LST EN 124-2:2015 standartus arba lygiaverčių standartų reikalavimus. Šuliniuose, kurie statomi važiuojamoje dalyje montuojami „sunkaus” tipo, su užraktu ketiniai dangčiai (40t apkrova). Šuliniai, kurie įrengiami šaligatvio ar žalioje zonoje, numatoma dangčių apkrova 15-25t.

Šulinių dangčiai turi būti tiekiami su ketiniais rėmais. Dangčiuose turi būti atitinkami logotipai. Šuliniai turi prisiderinti prie grunto pokyčių esant temperatūros svyravimams.

Šulinio liuko konstrukcija ir dangčio masė turi garantuoti stabilią ir nejudamą dangčio padėtį liuko rėmo atžvilgiu (pravažiuojančio transporto oro srauto ar automobilių padangų sukibimo su dangčiu atveju nebūtų pakeltas dangtis ir užtikrintų saugų eismą, taip pat užtikrintų apsaugą nuo vaikų), liukas turi pilnai užsidaryti (dangtis viename lygyje su rėmu) veikiamas dangčio svorio, be jokių papildomų mechaninių fiksatorių ir nenaudojant papildomos jėgos ar įrankių dangčio prispaudimui. Jeigu naudojama tarpinė ji turi būti: ištisinė, amortizuojanti; keičiama; užtikrinti, kad rėmo ir dangčio metaliniai paviršiai nuo apkrovos nesiliestų vienas su kitu (horizontalia ir vertikalia kryptimis) ir nekeltų bildesio; atspari tepalams, druskoms, ledo tirpikliams. Jeigu tarpinė konstrukcijoje nenumatyta- rėmo ir dangčio metaliniai paviršiai mechaniškai turi būti apdirbti taip, kad būtų užtikrintas dangčio stabilumas ir nejudama padėtis. Liukai turi būti su automatiniu užraktu arba rakinami, susiderinus su Statytoju.

Liukų dangčiai turi būti glaudžiai prigludę prie korpuso žiedinio paviršiaus. Dangtis į korpusą turi tilpti laisvai. Dangčio krašto nesutapimas su korpuso kraštu ±2,5 mm.

Liukų paviršius turi būti nuvalytas nuo prielajų, išlajų. Liukų paviršiuje negali būti didesnių kaip 10mm skersmens ir 3 mm gylio tuštumų, užimančių daugiau 5 % liuko paviršiaus. Įtrūkimai liukuose neleistini.

Vamzdynų perkričiai šuliniuose turi būti įrengiami pagal STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“.

Liukai turi būti tiekiami sukomplektuoti. Į komplektą įeina:

- dangtis – 1 vnt;
- korpusas – 1 vnt.

Liukų ženklinimas ir išorinis vaizdas tikrinami vizualiai.

Nusileidimui į gelžbetoninį šulinį įrengiamos lipynės arba kpėčios. Jos turi atitikti LST EN 124 reikalavimus. Nuotakyno šuliniuose, kuriuose įrengtos armatūros negalima prižiūrėti ar remontuoti stovint šulinio dugne, turi būti įrengtos priežiūros aikštelės. Nuotakyno, kuris šalina chemiškai agresyvias nuotekas, šuliniuose draudžiama naudoti metalines lipynes ar metalines kopėčias.

Šulinius ant savitakinių vamzdynų privalu statyti tose vietose, kur yra nuolydžio, skersmens ar krypties pasikeitimas. Šulinių išdėstymo didžiausi intervalai nurodyti STR 2.07.01:2003.

Vamzdžių praėjimui per šulinio sienelę turi būti naudojamos tam skirtos kaliojo ketaus tiesiosios fasoninės dalys, plastikiniai protarpiai ar plieniniai riebokšliai.

Statybos metu būtina pakartotinai įvertinti gruntinio vandens lygį ir įvertinti ar nereikia numatyti šulinių inkaravimo priemonių. Pagal parinktą konkretų gamintoją numatyti apkrovas mažinančius elementus, jei jie būtini.

Visi šuliniai su vamzdynu turi būti sujungiami sandariai, moviniu būdu.

Šulinių pagrindai įrengiami iš gerai drenuojančio grunto $k \geq 1{,}0x10^{-5}$ m/s. Smėlio- žvyro mišinys. Deformacijų modulis 60,0Mpa (Ev2).

Projekte numatomi surenkami arba monolitiniai plastmasiniai DN600 paviršinių nuotekų surinkimo šulinėliai. Lietaus surinkimo šulinėliai DN600mm važiuojamoje dalyje numatomi ne mažesnio žiedinio standumo kaip SN8, su kvadratinėmis ir į bortą montuojamomis lietaus surinkimo grotelėmis (apkrova 40t.). Į bortą montuojamų liukų konstrukcija gali būti standartinė ir su reguliavimo mechanizmu.

Vamzdžiai prie šulinio prijungiami per gamykloje paruoštas movas arba tam skirtus plastikinius protarpius, „in situ“ movas ar kitus gamyklinius sandarinimo elementus.

Statybos metu būtina pakartotinai įvertinti gruntinio vandens lygį ir įvertinti ar nereikia numatyti šulinių inkaravimo priemonių. Pagal parinktą konkretų gamintoją numatyti apkrovas mažinančius elementus, jei jie būtini.

Vis šuliniai su vamzdynu turi būti sujungiami sandariai, moviniu būdu.

Šulinių pagrindai įrengiami iš gerai drenuojančio grunto $k \geq 1{,}0x10^{-5}$ m/s. Smėlio- žvyro mišinys. Deformacijų modulis 60,0Mpa (Ev2) .

Paviršinių nuotekų surinkimo šulinėliai turi būti su 0,3 m suėsdinamąja dalimi.

Plastikiniai šuliniai turi būti atsparūs grunto poslinkiams, įšalui, vertikalioms apkrovoms, nepralaidūs gruntiniam vandeniui. Visos šulinio elementų jungimo vietos sandarinamos specialiomis tarpinėmis, apsaugančiomis nuo infiltracijos ir eksfiltracijos. Šulinio dugnas pagamintas iš PP/PE. Jis turi būti su movomis plastikiniams vamzdžiams prijungti ir su gamykloje reikiamu nuolydžiu išformuotais latakais. Visos šulinio jungtys turi atlaikyti ne mažesnį kaip 0,5 bar slėgį. Žiedinis standumas ≥SN8.

Šiame projekte turi būti naudojami ne prastesnių arba analogiškų parametrų gaminiai nei nurodyti techninėse specifikacijose.

1.11 Hidroizoliacija

Reikalavimai izoliuojamam pagrindui. Bendroji dalis

Nuo izoliuojamo pagrindo turi būti nuvalytos šiukšlės, dulkės. Jis turi būti sausas, švarus, bet kokie plyšiai ir nelygumai, viršijantys leistinus turi būti užpildyti ir išlyginti. Paviršių gruntavimas, kur tai reikalinga, turi būti ištisas. Gruntuotė turi gerai susirišti su pagrindu.

Dengimo būdas, sluoksnių kiekis ir kiti reikalavimai turi atitikti parinktos sistemos ir tiekėjo technines instrukcijas.

Reikalavimai medžiagoms

Medžiagos turi maksimaliai apsaugoti statinių konstrukcijas nuo vandens.
Apsauginės hidroizoliacinės dangos (medžiagų sistemos) bus taikomos:

- atidengtos armatūros antikoroziniam padengimui ir ištrupėjusio apsauginio betono sluoksnio atstatymui;
- bendram rekonstruojamų statinių gelžbetonio ir betono konstrukcijų apsauginiam hidroizoliaciniam padengimui.
- Medžiagos turi būti netoksiškos ir savybės turi užtikrinti:
- nesudėtingą paruošimą ir dengimą;
- galimybę dengti rankiniu arba purškimo būdu;
- gerą sukibimą be sukibimo sluoksnio panaudojimo (15-17MPa, po 28 parų);
- gerus patvarumo parametrus (atsparumas tempimui 9-10MPa, po 28 parų; atsparumas gniuždymui 50-55MPa, po 28 parų);
- didelį atsparumą sieros korozijai;
- didelį atsparumą vandens ir chloridų prasiskverbimui.

Teptinė hidroizoliacija

Teptinė požemių įrenginių hidroizoliacija - vienalytis vandeniui nelaidus hidroizoliacijos sluoksnis, dengiantis izoliuojamą konstrukciją. Gali būti naudojama 2 sluoksnių bituminė emulsija tipo arba kitokia analogiškų savybių mastika, pagal LST1266-92.
Reikalavimai teptinei hidroizoliacinei dangai:

storis	3-4 mm
nepralaidumas vandeniui	geras
atsparumas veikiant agresyviai terpei	geras
atsparumas puvimui	aukštas
orientacinis ilgaamžiškumas grunte	5-8 metai

Hidroizoliacija ant paviršiaus užnešama tinkuojant.
Izoliacijos paviršius turi būti išlygintas užtrynimu ar kitokiu būdu.

Reikalavimai izoliuojamam paviršiui

Nuo izoliuojamo pagrindo turi būti nuvalytos šiukšlės, dulkės. Jis turi būti sausas, švarus, bet kokie plyšiai ir nelygumai, viršijantys leistinus turi būti užpildyti ir išlyginti. Paviršių gruntavimas, kur tai reikalingas, turi būti ištisas. Gruntuotė turi gerai susirišti su pagrindu.

Ruošiant pagrindą turi būti įvykdyti šie reikalavimai:

Techniniai reikalavimai pagrindui	Ribiniai nuokrypiai	Kontrolė
Mastikinės izoliacijos pagrindo paviršiaus leistini nuokrypiai: išilgai nuolydžio ir horizontalaus paviršiaus skersai nuolydžio ir vertikalaus paviršiaus	 ± 5 mm ± 10 mm	Matuojant liniuote
Nelygumų skaičius 4 m² plote (nelygumo kontūras ne daugiau 150 mm ilgio)	Ne daugiau 2	
Gruntuotės storis: gruntuojant sukietėjusi išlyginamąjį sluoksnį – 0,3 mm gruntuojant išlyginamąjį sluoksnį po 4h kietėjimo – 0,6 mm	5% 10%	Vizualinis apžiūrėjimas

Hidroizoliacijos sluoksnių storis ir skaičius:

Techniniai reikalavimai pagrindui	Ribiniai nuokrypiai	Kontrolė
Teptinės hidroizoliacijos; vieno sluoksnio storis(bituminė mastika) dviejų sluoksnių storis – 4 mm	 ± 10 % ± 10 %	

Teptinė bituminė mastika turi būti užnešama 2 sluoksniais taip, kad susidarytų vienalytis nelaidus vandeniui sluoksnis.

Darant izoliaciją, hidroizoliacinis skiedinys ant izoliuojamo paviršiaus užtepamas 2-4 mm storio sluoksniais. Kitoks sluoksnis dengiamas tik sudrėkinus sukietėjusį ankstesnįjį sluoksnį.

Sutvirtėjus paskutiniam hidroizoliacijos sluoksniui, drėgnas paviršius užglaistomas 3-5 mm storio skiedimo sluoksniu, pabarstoma sauso cemento, kuris metalinėmis laistyklėmis gerai įtrinamas į paviršių.

Džiūstantį hidroizoliacinė danga turi būti apsaugota nuo mechaninių pažeidimų.

Hidroizoliacijos darbų vykdymas žiemos metu

Kai temperatūra žemesnė kaip +5°C, izoliacines dangas galima įrengti tik taikant specialių priemonių kompleksą (šildant paviršius, izoliacines medžiagas, vartojant priedus). Darbo vieta turi būti apsaugota nuo kritulių, o izoliuojami paviršiai išdžiovinami.

Angų vamzdžių pravedimui hermetizavimas

Hermetizavimą galima atlikti tik kai oro temperatūra ne žemesnė kaip +5° C. darbo vieta turi būti apsaugota nuo atmosferinių kritulių. Galima hermetizuoti, kai monolitinio betono stiprumas pasiekė 70 % projektinio stiprumo.

Hermetinės mastikos turi gerai lipti prie sandūrų paviršių, sukietėjusios turi gerai deformuotis, nesenti. Turi būti naudojamos mastikos poliuretano pagrindu.

Darbus pradėti tik po vamzdžių sumontavimo ir pritvirtinimo. Į siūlę įdedami profiliuoti intarpai, ant jų dedama paruošta mastika ir užtaisoma polimercementiniu skiediniu.

Hermetikas turi būti tinkamai išmaišytas. Jis turi būti įterptas taip, kad patikimai sukibtų su protarpinio ir vamzdžio paviršiais. Iki hidraulinių bandymų turi būti įvykdyta kokybės vizualinė kontrolė.

Paruošti izoliavimui paviršiai bei kiekvienas įrengtos izoliacijos sluoksnis priimami atskirai, dalyvaujant Techninės priežiūros atstovui.

1.12 Naftos produktų atskirtuvas

Projekte numatomi vidutinio našumo paviršinių nuotekų valymo įrenginiai su integruota smėlio bei nuosėdų smėliagaude.

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

Naftos produktų atskirtuvo pagrindiniai techniniai duomenys:

- Skirtuvas pagamintas iš gelžbetonio C35/45, vidus gali būti dengtas apsauginiu sluoksniu;
- Išimamas koalescencinis filtras;
- Dangtis Ø600 D400 apkrovos klasė (EN 1433);
- Vamzdžių pajungimas (įėjimas/išėjimas) DN300;
- Vidinis apibėgimas;
- Deflektorius;
- Paaukštinimo elementai;
- Signalizavimo įrenginys.

Montavimo instrukcija

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

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

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

Kad užtikrintume efektyvų atskirtuvo funkcionavimą būtina pripildyti vandeniu

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

Aptarnavimas ir eksploatacijos taisyklės

Naftos atskirtuvas turi būti eksploatuojamas pagal teritorijoje numatytus reikalavimus, t.y. naftos produktų išsiurbimas bei filtro pravalymas turi būti atliekamas reguliariai. Tinkama eksploatacija užtikrins naftos atskirtuvo sklandų darbą. Naftos produktų atskirtuvo valymo darbus atlikti ne rečiau nei kartą per 6 mėn.

Šiame projekte gali būti naudojami ne prastesnių arba analogiškų parametrų gaminiai nei nurodyti techninėse specifikacijose.

1.13 Gaisrinis hidrantas

Hidrantas turi būti suprantamas kaip komplektas, t.y. turi būti įvertintos visos jungiamosios detalės hidrantams prie rekonstruojamų tinklų (šuliniuose/kamerose montuojamos įrangos) pajungti, trišakiai/keturšakiai turi būti skirti hidrantams pajungti (su flanšais), šuliniuose/kameruose įrengiami perdengimai su dviem angomis ir liukais.

Visi gaisriniai hidrantai turi atitikti LST EN 14384 ir LST EN 1074-6 arba lygiaverčių standartų reikalavimus. Slėgio klasė – ne žemesnė kaip PN16.

1.14 Paviršinių nuotekų išleituvas

Gelžbetoninis paviršinių nuotekų tinklo išleistuvas turi būti įrengiamas pagal UAB „Ekoprojektas“ katalogo brėžinį LK2.2-41.

1.15 Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai

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

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

Ženklai tvirtinami nuo 1,5 iki 2,2 m aukštyje. Tais atvejais, kai nėra pastatų ir atramų, jie montuojami ant g/betoninių arba metalinių stulpelių. Šiuo atveju ženklai statomi 0,75 m aukštyje.

Ženklai yra kvadratinių ar stačiakampių plokštelių formos, kurių dydis priklauso nuo konkretaus gaminio, plokštelių kampuose padarytos skylutės ženklui pritvirtinti

Ženkle pavaizduota:

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

2. DARBAI

2.1. Vandens šalinimas, tranšėjų kasimas, išramstymas

Jei Inžinierius raštu nėra patvirtinęs kitaip ir šis patvirtinimas nėra duotas tik susiklosčius išskirtinėms aplinkybėms, kad darbai būtų atliekami sausomis sąlygomis, Rangovas visas statiniams ir vamzdynams paruoštas iškasas saugo nuo vandens patekimo iš bet kokio šaltinio.

Inžinierius turi patvirtinti iškasų saugojimo nuo vandens, sausinimo ir vandens šalinimo metodą. Rangovas suteikia visą siurbimui būtiną įrangą ir užtikrina, kad statybos aikštelėje visuomet būtų pakankamai agregatų parengtinėje padėtyje, kad vandens pašalinimas vyktų nepertraukiamai. Vandens pašalinimui iš iškasos gali būti naudojamas vienas iš žemiau pateiktų būdų:

- vandens pašalinimas siurbiant iš surinkimo šulinių;
- siurbimas tiesiogiai iš iškastos duobės;
- siurbimas iš išgręžtų filtracinių šulinių;
- siurbimas iš adatinių filtrų sistemų.

Šių būdų panaudojimas numatomas rangovo technologiniame projekte. Visas išlaidas, susijusias su vandens šalinimu turi įsivertinti rangovas.

Statinių duobės ir tranšėjos iškasamos, jose atliekami darbai ir vėl užpilamos per kuo trumpesnį laiką, kad neirtų natūrali grunto struktūra, neslinktų šlaitai ir nesumažėtų dugno stiprumas.

Pamatų duobių ir tranšėjų šlaitai rengiami atsižvelgiant į gruntų savybes bei duobės gylį.

Kasant natūralaus drėgnumo gruntą, kai gruntinis vanduo yra giliai, vertikalias tranšėjas galima kasti jų neramstant:

- smėlio ir žvyro gruntuose – iki 1,0 m gylio;
- priesmėlio ir priemolio gruntuose – iki 1,25 m gylio;
- molio gruntuose – iki 1,50 m gylio;
- ir ypač tankiuose molio gruntuose – iki 2,0 m gylio.

Gilesnės tranšėjos ramstomos arba kasamos su nuožulniais šlaitais. Kasant tranšėjas normalaus drėgnumo rišliuose gruntuose iki 3,0 m gylio, sienos ramstomos horizontaliai išdėstant lentas su tarpais, o kasant gilesnes kaip 3,0 m - ramstoma vientisa lentų siena. Vientisai ramstomos biriuose arba padidinto drėgnumo gruntuose iškastų tranšėjų sienos.

Iškasų sienas, inžinerinių tinklų įrengimui, kurių gylis yra apie 3,0 m. ramstyti lentomis tik klojant vamzdynus arti "taškinių" (augančių medžių, el.atramų ir t.t.) kliūčių. Klojant vamzdynus miesto gatvėmis (išilgai gatvės) iškasų sienų ramstymui naudoti inventorinius išramstymus.

Kasamų iki 5,0 m gylio tranšėjų sienos turi būti tvirtinamos inventoriniais ramstymo elementais, o gilesnių kaip 5,0 m tranšėjų sienų tvirtinimą reikia patikrinti skaičiavimais.

Duobių ir tranšėjų, kurias reikia išramstyti, dugno plotis nustatomas įvertinant išramstymo konstrukcijų, betoninių, gelžbetoninių ar kitokių konstrukcijų, vamzdynų bei klojinių matmenis, izoliacijos įrengimo technologijas, pridedant abiejose pusėse ne mažiau kaip po 0,20 m.

2.2. Vamzdžių montavimas. Bendrieji nuostatai

Vamzdyno ir sklendžių montavimo darbų metu pasirūpinama, kad per flanšus, movas ir bet kokias kitos įrangos dalis nebūtų perduodamos jokio pobūdžio apkrovos.

Purvo, vandens ir kitų pašalinių medžiagų patekimui į vamzdžius, sklendes ir fasonines detales užkirsti Rangovas naudoja galų uždengimo dangčius arba kamščius. Plokščių, kamščių ir dangčių prie vamzdžių galų negalima tvirtinti virinant, nei jokiu kitu būdu, kuris galėtų pakenkti vamzdžio galui.

Dangčiai ir kamščiai dedami baigus dienos darbą arba, kai daroma pertrauka, išskyrus, jeigu ji yra labai trumpa.

Sujungimai atliekami griežtai laikantis gamintojo nurodymų. Rangovas privalo pasinaudoti gamintojo teikiamomis konsultacinėmis paslaugomis dėl sujungimų montavimo. Jeigu gamintojai rekomenduoja naudoti specialius sujungimo būdus, Rangovas juos turi naudoti visiems vamzdžių sujungimams.

Prieš atliekant sujungimus, visi jungiamieji paviršiai gerai nuvalomi ir išdžiovinami, tokia jų būklė palaikoma tol, kol sujungimų montavimas užbaigiamas. Jeigu vamzdžių gamintojas rekomenduoja, naudojama sujungimų tepimo priemonė.

Nepaisant to, kad vamzdžių sujungimai privalo turėti būtiną elastingumą, vamzdžiai taip pat privalo būti pakankamai įtvirtinti, kad nejudėtų darant sujungimą ir padarius jį.

Tarpas tarp elastingai sujungiamų vamzdžių tiesaus galo ir movos privalo būti gamintojo rekomenduoto dydžio. Visi vamzdžiai prieš montuojant tiksliai paženklinami taip, kad sujungime pasiliktų tikslus reikalingas tarpas. Išlinkis ties sujungimais negali viršyti 50% gamintojo rekomenduoto maksimalaus dydžio. Sintetinių medžiagų vamzdžiai su nepertraukiamais sujungimais gali būti sujungiami ant žemės paviršiaus prieš klojant juos į tranšėją.

Flanšai ir flanšiniai sujungimai privalo būti nustatyti į reikiamą padėtį, o komplektuojančiosios dalys, įskaitant tarpines, išvalytos bei išdžiovintos. Tarpinės įdedamos į flanšą taip, kad nesusidarytų raukšlės. Plokštumos ir varžtų kiaurymės pakankamai sugretinamos, o sujungimai jungiami varžtus veržiant tolygiai ir palaipsniui simetriškai priešingose pusėse. Varžtai veržiami tik standartinio ilgio veržliarakčiais. Flanšo apsauginė danga, jeigu ji yra naudojama, uždengiama, vos tik sujungimas sujungiamas.

2.2.1. Sujungimas ir pjovimas

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

Vandens ir nuotekų vamzdynų jungčių guminiai žiedai turi būti įsigyjami iš vamzdžių gamintojo.

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

2.2.2. Vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas

PE vamzdžiai jungiami sandūros sulydymu, elektromovų sulydymu ar naudojant mechaninius sujungimus.

Jungiant sandūros sulydymu ir elektromovų sulydymu, būtina tiksliai laikytis gamintojo nurodymų ir gamintojo techninių rekomendacijų. Virinant didelio skersmens sandūrinius sujungimus, būtina naudotis tik vamzdžio gamintojo pateikta įranga ir specifikacijomis. Naudojama sulydimo technika turi garantuoti, kad vamzdžiams būdingas lankstumas išliktų visame vamzdyne.

Jungiant sandūros sulydymu vamzdžių galai įdedami ir sujungiami specialioje sandūrų sulydymo mašinoje. Išlyginus ir užfiksavus, vamzdžių galai turi būti glotniai ir lygiagrečiai sulyginami elektriniu vamzdžių lygintuvu. Po to jie įkaitinami teflonu padengta kaitinimo plokšte, kurios temperatūra reguliuojama termostato. Kaitinimo plokštė dedama tarp vamzdžių galų, kuriuos reikia sujungti. Kai vamzdžių galai pakankamai išsilydo, plokštė išimama, o vamzdžių galai prispaudžiami vienas prie kito ir laikomi, kol atauš. Sandūrą sulydžius vamzdžio vidiniame ir išoriniame paviršiuje lieka siūlė. Ji pašalinama specialiais įrengimais.

Jungiant elektromovų sulydymu naudojama metalinė spiralės pavidalo viela, įtaisyta sulydymo movos vidinėje pusėje. Kai elektros srovė teka spirale, ji veikia kaip kaitinimo elementas, kuri lydo polietileną. Reikia pasirūpinti, kad lydant jungtis nejudėtų, būtų tvirtai laikomi vietoje. Prieš sulydant lydoma vieta turi būti švariai nuvalyta, neoksiduota.

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

Prieš prijungiant abu dėkle esančios vamzdyno galus prie kitos sistemos dalies, rekomenduojama atlikti jos bandymą slėgiu.

Užpildui naudojamos medžiagos turi atitikti šiuos kriterijus:

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

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

Klojant vamzdynus, esant minusinei lauko temperatūrai, būtina stebėti, kad neužšaltų tranšėjos dugnas.

Kad neišsigaubtų į tranšėją leidžiamas vamzdis, jis turi būti prilaikomas keliose vietose.

Vamzdynai klojami ant natūralaus grunto.

Tranšėjos dugnas turi būti išlygintas taip, kad atitiktų trasos išilginį profilį. Visi išsikasantys akmenys turi būti pašalinti. Vamzdžiai turi būti klojami ant tolygiai paskirstyto grunto.

Tranšėjos dugnas sudaro pagrindą vamzdžiui. Jeigu vietinis gruntas gerai susmulkintas ir palyginti vienalytis, tai vamzdžius galima kloti ant tranšėjos dugno. Jei dugnas netinka tiesioginiam klojimui, reikia padaryti apie 15 cm storio paklotinį sluoksnį iš žirnio stambumo žvyro ar smėlio.

Aplinkinis užpilas, dengiantis visą vamzdžio skersmenį turi būti iš grunto neturinčio akmenų.

Pagrindinis užpilas - tai paprastai nesutankintas viršutinis užpilas iš apačios tranšėjos grunto, kai tranšėja yra toli nuo kelių ir sutankintas, kai tranšėja yra po keliais.

Jei tranšėja kasama apsemtoje žemėje (žemiau gruntinio vandens lygio). Iš jos reikia šalinti vandenį. Galima šalinti:

a) išpumpuojant vandenį (tiesiog iš tranšėjos arba iš esančio šalia tranšėjos zumpfo);
b) pašalinant vandenį zondais, naudojamais adatiniuose filtruose.

Vamzdžiai išdėliojami išilgai to tranšėjos krašto, kuris yra priešais iškastą žemę, o moviniai galai turi būti atkreipti klojimo kryptimi (lygusis galas nukreiptas į klojimo pradžią). Reikia vengti:

- vilkti vamzdžius žeme, nes yra pavojus pažeisti išorinę dangą;
- mėtyti vamzdžius ant žemės, net ir ant padangų ar smėlio;
- dėti vamzdžius ant didelių akmenų, ar neužtikrinant patikimos pusiausvyros;
- keliant vamzdžius vengti siūbavimų, smūgių ar vamzdžių trynimosi į kitus vamzdžius, žemę.

Klojant vamzdyną, vamzdžius tenka pjaustyti statybos vietoje. Šiam darbui naudojama vamzdžiapjovė su nupjovimo freza arba abrazyviniu disku.

Prieš pjaunant vamzdį reikia išmatuoti išorinį skersmenį pjovimo vietoje, kad būtų patikrintas jo suderinamumas su atitinkamos movos ar suveržimo žiedo matmenimis.

Prieš surenkant perpjovimus reikia: nuvalyti nupjautos vietos kraštus su dilde ar šlifavimo disku - mechaninių jungčių atveju; nuvalyti ir vėl padaryti nuožulną, kad būtų išvengta tarpinės pažeidimo surinkimo metu - įstumiamųjų sujungimų atveju.

Pabaigus montavimą nuotekų vamzdynas turi būti praplautas vandeniu.

2.2.3. Lanksčiųjų vamzdžių deformacija

Užpylus perkasas, patikrinama, ar vamzdžių vertikalus išlinkimas neviršija projektinio, atsižvelgiant į tai, kad išlinkimas laikui bėgant didės.

Jeigu vamzdžiai įlinktų daugiau negu leistina, tolesnis vamzdžių klojimas tučtuojau turėtų būti sustabdomas ir imamos naudoti kitos pagrindo arba užpylimo medžiagos ir/arba suplūkimo metodai, kad sumažėtų vamzdžių deformacija. Kai vamzdžių gamintojas patvirtina, kad joks ilgalaikis pažeidimas nepadarytas, jau paklotų, pernelyg išlinkusių vamzdžių deformaciją galima sumažinti iki leistino dydžio kruopščiai juos iškasus ir papildomai suplūkus šoninį užpildą.

Mažesnę deformaciją galima gauti ir daugiau suplūkus užpildą iš šonų, kad vamzdžio išlinkis prieš jį užpilant taptų neigiamas.

2.3. Vamzdynų klojimo būdai

Bendri reikalavimai

Vamzdynų klojimo būdas yra laisvai pasirenkamas Rangovo, išskyrus brėžiniuose ir sąnaudų kiekių žiniaraščiuose nurodytas vietas.

2.3.1. Vamzdžių klojimas atviru būdu

Rankomis į iškastą tranšėja galima leisti tik nesunkius ir nedidelių skersmenų (100-300mm) vamzdžius. Kitais atvejais naudojami speciali mechanizmai (kranai, trikojai ir pan.). Nuleidimas privalo būti netrūkčiojantis, be atsitrenkimų į tranšėjos kraštą, mechanizmais, nepažeidžiančiais vamzdžių padengimo sluoksnio. Nuleistas vamzdis pritaikomas pagal išilginę ašį, o jo padėtis vertikalioje plokštumoje nustatoma pagal išniveliuotus prie vizirinių lentų prikaltus vizirius. Vamzdžių sandūros vietose tranšėjos dugnas praplatinamas ir pagilinamas, kad būtų lengviau sujungti vamzdžius.

Vamzdynai klojami tranšėjoje ant įrengto pagal projektinius nuolydžius dugno. Vamzdžiai ant jo turi atsiremti vienodai. Paklojus, vamzdžiai užpilami gruntu iki 15,0 cm virš vamzdžio viršaus Gruntas sutankinamas plokščiu vibratoriumi ar kojomis taip, kad vamzdžiai jame nejudėtų į šonus.

Užpildui naudojamos medžiagos turi atitikti šiuos kriterijus:

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

Virš vamzdžio esantis užpildas turi atitikti reikalavimus, keliamus konstrukcijai, esančiai virš vamzdyno. Grunto sluoksnis virš vamzdžio turi būti nemažesnis kaip 0,6 m, jei vamzdyną veiks transporto apkrova, išskyrus atvejus, kai imamasi specialių priemonių.

2.4. Nuotekų trasos ir šulinių išbandymas- bendrieji nuostatai

Išbandymas vykdomas nuo šulinio iki šulinio. Tarp šulinių nuo magistralės atsišakojančios trumpos drenos išbandomos vienu metu drauge su magistraliniu kolektoriumi. Ilgos atšakos išbandomos atskirai.

Visi kolektorių vamzdžiai gerai išvalomi ir išbandomi. Rangovas nustatyta tvarka praneša apie savo ketinimą vykdyti vamzdžių išbandymus.

Net, jeigu išbandymas atliktas sėkmingai, pastebėjus tekant vandenį iš bet kokio vamzdžio ar sujungimo, vamzdis pakeičiamas, o sujungimas sujungiamas iš naujo, nustatyta tvarka, išbandymas kartojamas, kol tekėjimas sustabdomas.

2.5. Savitakinių nuotekų vamzdynų išbandymas

Žemutinis nuotakyno galas ir reikiamos prijungtosios atšakos užkemšamos tinkamais vandeniui nelaidžiais kamščiais ir vamzdžių sistema užpildoma vandeniu. Mažuose vamzdžiuose aukštutiniame gale galima laikinai prijungti alkūnę ir prie jos statmeną vamzdelį, pakankamo ilgio išbandymui reikalingai patvankai sudaryti.

Bandomojo slėgio vandens patvankos dydis yra 1,2 m virš nuotekų vamzdžio viršaus vidinio paviršiaus aukštutiniame gale ir ne daugiau negu 6 m žemutiniame gale (naudojant statmeną vamzdį). Jeigu išbandant visą statesnio nuolydžio nuotakyno atkarpą būtų viršyta aukščiau nurodytoji didžiausia patvanka, jis išbandomas mažesnėmis atkarpomis.

Susigerti leidžiama vieną valandą. Išmatuojamas vandens nuostolis per 30 minučių: iš matavimo indo kas 10 min. įpilama vandens, pasižymint, kiek vandens reikia įpilti, kad statvamzdyje atsistatytų pradinis vandens lygis. Vidutinis įpilamo vandens kiekis negali viršyti norminiuose dokumentuose nurodytų reikšmių.

Iki 450 mm skersmens nuotakynus galima prieš tai išbandyti oru, tačiau visą vamzdyną, prieš jį priimant, būtina išbandyti vandeniu. Atliekant sandarumo bandymus savitakiniams nuotekų vamzdynams reikėtų vadovautis LST EN 1610:2016 „Nuotakyno tiesimas ir bandymas“.

2.6. Šulinių patikrinimas

Visi užbaigti šuliniai išbandomi vandeniu visus vamzdžius uždarius ir šulinį pripildžius vandens iki 0,5 m žemiau dangčio lygio. Atliekant šulinių sandarumo bandymus reikėtų vadovautis LST EN 1610:2016 „Nuotakyno tiesimas ir bandymas“

2.7. Savitakinių vamzdynų televizinė diagnostika

Prieš rangovui perduodant nuotekų tinklus eksploatavimui, būtina visiems savitakiniams nuotekų tinklams atlikti televizinę vamzdynų apžiūrą. Vamzdynų apžiūrai iš vidaus turi būti naudojama mobili įranga. Apžiūros metu, diagnostikos protokoluose turi būti pateiktos defektų nuotraukos, defektai įvertinti lazerine matavimo sistema, nubraižoma vamzdyno grafinė schema ir patikrinamas nuolydis. Nufilmuotą medžiagą pateikti DVD laikmenoje. Diagnostikos ataskaita pateikiama nuotekų tinklus eksploatuojančiai organizacijai.

2.8. Darbai, turintys įtakos kitiems statiniams arba infrastruktūrai

2.8.1. Esami infrastruktūros tinklai

Rangovas privalo vykdyti darbus tokiu būdu, kad nesugadintų ir neįtakotų esamų infrastruktūros tinklų statybvietėje arba jos apylinkėse. Jeigu dėl Rangovo vykdomų darbų tinklai sugadinami arba įtakojami, jis privalo, gavęs Inžinieriaus ir atitinkamos valdžios įstaigos suderinimą, savo sąskaita atlikti remontą.

Rangovas yra atsakingas už bet kokių iškasų, kurias rangos darbų teritorijoje dėl Rangovo vykdomų darbų poreikio atlieka bet kuri paslaugų įmonė, užpylimą tinkamu gruntu.

Rangovas privalo pats organizuoti bet kokį tinklų perkėlimą arba pašalinimą, reikalingą jo darbo patogumui arba reikalaujamą darbų metodikos, prieš tai gavęs Inžinieriaus pritarimą.

Kiekviena Rangovo brigada turi būti aprūpinta veikiančiu detektoriumi, aptinkančiu užkastus vamzdžius bei kabelius, ir bent vienas brigados darbininkas turi būti apmokytas juo naudotis. Kiekvienas detektorius turi būti pagal gamintojo instrukcijas naudojamas prieš pradedant ir atliekant kiekvieną iškasą visų kabelių bei vamzdžių padėčių nustatymui.

2.8.2. Esami statiniai

Rangovas privalo apsaugoti visus esamus požeminius ir antžeminius statinius nuo sugadinimo, nepriklausomai nuo to, ar jie yra išdėstyti Užsakovo valdomoje teritorijoje, ar už jos ribų. Tais atvejais, kai tokias esamas sienas, tvoras, vartus, stogines, pastatus ar kitokius statinius, norint tinkamai atlikti statybos darbus, reikalinga išardyti, jie turi būti atstatyti, atkuriant pirminę būklę pagal turto savininko, naudotojo ir Inžinieriaus reikalavimus.

Inžinieriui turi būti pranešama apie bet kokią statiniams padarytą žalą, o remontas arba pakeitimai atliekami iki užpilant iškasą. Įvairius smulkius objektus, tokius kaip tvoros, pašto dėžutės ir kelio ženklai, Rangovas privalo šalinti ir keisti be papildomos kompensacijos iš Užsakovo. Šie objektai turi būti pakeičiami tokiais, kurių būklė yra neblogesnė negu pašalintųjų.

2.8.3. Esamų dangų ardymas ir atstatymas

Visos, statybos metu, išardytos gatvių dangos turi būti atstatomos į pradinę padėtį. Konstrukcija parenkama pagal kelio/gatvės kategoriją. Detaliau žiūrėti susisiekimo dalies techninėse specifikacijose.

2.8.4. Transporto reikalavimai

Rangovas privalo imtis visų priimtinų priemonių, kad į statybvietę neįvažiuotų ir iš jos neišvažiuotų transporto priemonės, skleidžiančios purvą ar kitokias šiukšles ant gretimų kelių ar pėsčiųjų takų paviršiaus, taip pat privalo nedelsdamas šalinti tokiu būdu susikaupiančias medžiagas.

2.8.5. Apsauga nuo sugadinimo

Rangovas privalo imtis visų reikiamų atsargumo priemonių, kad išvengtų bet kokios nepateisinamos žalos padarymo keliams, žemės sklypams, turtui, medžiams bei kitiems objektams, taip pat per visą Sutarties galiojimo laikotarpį operatyviai nagrinėti bet kokius turto savininkų ar naudotojų nusiskundimus. Rangovas yra atsakingas už visų remonto darbų, kurie turi būti atlikti pagal Inžinieriaus bei savininko ir (arba) kontroliuojančios įstaigos reikalavimus, kaštų padengimą.

Jeigu bet kuri rangos darbų dalis priartėja prie bet kokių esamų įrenginių, priklausančių eksploatuojančioms įmonėms, atsakingoms įstaigoms ar kitoms šalims, kerta juos ar praeina po jais, Rangovas privalo šiuos įrenginius laikinai paremti ir atlikti darbus aplink, šalia arba po jais tokiu būdu, kuris įgalina išvengti sugadinimų, sandarumo pažeidimų ar pavojaus sukėlimo be užtikrina nepertraukiamą jų darbą.

Aptikus bet kokį pratekėjimą arba sugadinimą, Rangovas privalo nedelsiant pranešti apie tai Inžinieriui bei eksploatuojančiai įmonei, atsakingai įstaigai ar savininkui ir parūpinti visas reikiamas priemones pažeistam įrenginiui suremontuoti arba pakeisti.

A	2024.01	Konkursui ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Projektuotojas		**Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.**	**Pareigos**	**Vardas, pavardė**	**Parašas**
UAB „Tyrens Lietuva“		13924	SPV	Genius Boruta	
		40827	SPDV	Dovilė Neimavičienė	

Pozi-cija, eil. Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	I ETAPAS				
	VANDENTIEKIO TINKLAI				
	1. Vamzdynai				
1.1	Plastikiniai PE PN10 DN110 vandentiekio vamzdžiai, įskaitant visas fasonines ir sujungimo dalis, vamzdyno praplovimą, TV diagnostiką, vamzdžių hidraulinį išbandymą, montavimo žemės darbus	TS 1.4	m	2	
	2. Šuliniai				
2.1	Antžeminis gaisrinis hidrantas, tipas C (lūžtantis), pajungimas DN100 2x GM80. Įskaitant visus sandarinimo elementus, žemės ir montavimo darbus Trumpa sklendė	TS 1.12	kompl. vnt.	1 1	
	PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI				
	1. Vamzdynai				
1.1	Plastikiniai SN8 nuotekų vamzdžiai, DN200 ir jų paklojimas (įskaitant visas fasonines ir sujungimo dalis, vamzdyno praplovimą, TV diagnostiką, vamzdžių hidraulinį išbandymą, montavimo žemės darbus). Kai klojimo gylis nuo 1,30 m iki 2,26 m	TS. 1.2, 1.3	m	635,0	
1.2	Plastikiniai SN8 nuotekų vamzdžiai, DN250 ir jų paklojimas (įskaitant visas fasonines ir sujungimo dalis, vamzdyno praplovimą, TV diagnostiką, vamzdžių hidraulinį išbandymą, montavimo žemės darbus). Kai klojimo gylis nuo 1,28 m iki 3,86 m	TS. 1.2, 1.3	m	489,0	
1.3	Plastikiniai SN8 nuotekų vamzdžiai, DN300 ir jų paklojimas (įskaitant visas fasonines ir sujungimo dalis, vamzdyno praplovimą, TV diagnostiką, vamzdžių hidraulinį išbandymą, montavimo žemės darbus). Kai klojimo gylis nuo 1,5 m iki 2,5 m	TS. 1.2, 1.3	m	488,0	
1.4	Plastikiniai SN8 nuotekų vamzdžiai, DN300 ir jų paklojimas apsauginiame dėkle DN500 (įskaitant visas fasonines ir sujungimo dalis, vamzdyno praplovimą, TV diagnostiką, vamzdžių hidraulinį išbandymą, montavimo žemės darbus). Kai klojimo gylis nuo 2,0 m iki 2,95 m	TS. 1.2, 1.3	m	14,0	
1.5	Plastikiniai SN8 nuotekų vamzdžiai, DN400 ir jų paklojimas (įskaitant visas fasonines ir sujungimo dalis,	TS. 1.2, 1.3	m	114,0	

Pozi-cija, eil. Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	vamzdyno praplovimą, TV diagnostiką, vamzdžių hidraulinį išbandymą, montavimo žemės darbus). Kai klojimo gylis nuo 2,18 m iki 3,86 m				
1.6	Plastikiniai SN8 nuotekų vamzdžiai, DN500 ir jų paklojimas (įskaitant visas fasonines ir sujungimo dalis, vamzdyno praplovimą, TV diagnostiką, vamzdžių hidraulinį išbandymą, montavimo žemės darbus). Kai klojimo gylis nuo 2,5 m iki 3,5 m	TS. 1.2, 1.3	m	581,0	
1.7	Apsauginis dėklas DN500, įskaitant visas fasonines ir sujungimo dalis, vamzdyno praplovimą, TV diagnostiką, vamzdžių hidraulinį išbandymą, montavimo darbus, kai klojimo gylis nuo 2,0m iki 2,95m	TS. 1.5	m	14,0	
	2 Šuliniai				
2.1	***Šulinys DN(ID) 600:***				
	Pilnai sukomplektuotas plastikinis lietaus surinkimo šulinėlis Hvid=1,7 m, (įskaitant sandarinimo elementus, komunikacijų žymėjimo ženklus, žemės bei montavimo darbus)	TS 1.10	kompl.	83	
	Kalaus ketaus lietaus surinkimo grotelės, montuojamos į bortą, apkrova 40 t., (įskaitant atraminį žiedą, sandarinimo elementus, logotipus).		vnt.	69	
	Kalaus ketaus stačiakampės lietaus surinkimo grotelės, apkrova 40 t., (įskaitant atraminį žiedą, sandarinimo elementus, logotipus.)		vnt.	11	
	Kalaus ketaus „kupolinės“ lietaus surinkimo grotelės, montuojamos žalioje zonoje, (įskaitant apkrovos mažinimo žiedą, apibetonavimą (0,26 m^3), sandarinimo elementus, logotipus.)		vnt.	3	
2.2	***Šulinys DN(ID) 1000:***				
	Pilnai sukomplektuotas g/b apžiūros šulinys DN1000mm, Hvid=2,0 m, (įskaitant sandarinimo elementus, dugną, lipynes, žemės bei montavimo darbus)	TS. 1.10	kompl.	27	
	Kalaus ketaus apžiūros liukas, montuojamas važiuojamojoje zonoje, apkrova D400., (įskaitant apkrovos mažinimo žiedus), sandarinimo elementus, logotipus)		vnt	1	
			vnt	12	

Pozi-cija, eil. Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	Kalaus ketaus apžiūros liukas, montuojamas šaligatvio zonoje, apkrova D250., (įskaitant apkrovos mažinimo žiedus), sandarinimo elementus, logotipus) Kalaus ketaus apžiūros liukas, montuojamas žalioje zonoje, apkrova D250., (įskaitant apkrovos mažinimo žiedus), sandarinimo elementus, logotipus)		vnt	14	
2.3	***Šulinys DN(ID) 1500:*** Pilnai sukomplektuotas g/b apžiūros šulinys DN1500mm, Hvid=2,7 m, (įskaitant sandarinimo elementus, kritimo stovą, dugną, lipynes, žemės bei montavimo darbus) Kalaus ketaus apžiūros liukas, montuojamas važiuojamojoje zonoje, apkrova D400., (įskaitant apkrovos mažinimo žiedus), sandarinimo elementus, logotipus) Kalaus ketaus apžiūros liukas, montuojamas šaligatvio zonoje, apkrova D250., (įskaitant apkrovos mažinimo žiedus), sandarinimo elementus, logotipus) Kalaus ketaus apžiūros liukas, montuojamas žalioje zonoje, apkrova D250., (įskaitant apkrovos mažinimo žiedus), sandarinimo elementus, logotipus)	TS. 1.10	kompl. vnt vnt vnt	19 1 5 13	
	3 **Naftos produktų atskirtuvas**				
3.1	***Naftos produktų*** **atskirtuvas G/B NPA-1:** Naftos produktų skirtuvas su integruota smėliagaude, pilnai sukomplektuotas, projektuojamas srautas 15 l/s, maksimalus hidraulinis pralaidumas 150 l/s. Įskaitant automatizuotą uždarymo vožtuvą, apžiūros landų paaukštinimo elementus, sandarinimo elementus, montavimo ir žemės darbus.	TS. 1.12	kompl.	2	
3.2	Pilnai sukomplektuotas bandinių paėmimo šulinys **MPŠ-1** DN1500, H=2,30m . Įskaitant paaukštinimo elementus, sandarinimo elementus, kalaus ketaus apžiūros liuką, pagrindą, uždorį DN300 valdomą nuo viršaus su prailginimo velenu, montavimo ir žemės darbus.	TS. 1.10	kompl.	1	
3.3	Pilnai sukomplektuotas bandinių paėmimo šulinys **MPŠ-1** DN1000, H=1,30m . Įskaitant paaukštinimo elementus, sandarinimo elementus, kalaus ketaus apžiūros liuką, pagrindą, uždorį DN300 valdomą nuo	TS. 1.10	kompl.	1	

Pozi-cija, eil. Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	viršaus su prailginimo velenu, montavimo ir žemės darbus.				
	4 Kiti darbai				
4.1	Esamų šulinių liukų pakeitimas ir sureguliavimas važiuojamojoje/pėsčiūjų tako dalyje iki projektinio aukščio	TS 1.10	kompl.	36	
4.2	Esamo lietaus nuotekų surinkimo šulinio demontavimas	TS 2	kompl.	4	
4.3	Esamo lietaus nuotekų tinklo demontavimas	TS 2	m	20	
4.4	Esamo lietaus surinkimo šulinėlio perkėlimas ir liuko sureguliavimas iki projektinio aukščio, įskaitant sandarinimo elementus, montavimo darbus)	TS 1.10	kompl.	1	
4.5	G/b lietaus nuotekų DN300 išleistuvo įrengimas	TS.14	kompl.	2	
	5 Žemės darbai				
4.1	Tranšėjos kasimas mechanizuotai	TS. 2	m^3	8659	
4.2	Tranšėjos kasimas rankiniu būdu	TS. 2	m3	260	
4.3	Vamzdynų užpylimas atvežtiniu smėliniu gruntu, sutankinat	TS. 2	m^3	926	
4.4	Vamzdynų užpylimas iškastu gruntu, sutankinat	TS. 2	m^3	7990	
4.5	Smėlio pasluoksnio įrengimas po šuliniais	TS. 2	m^3	26	
4.6	Perteklinio grunto pervežimas rangovo nurodytu atstumu ir darbai sąvartoje	TS. 2	m^3	929	

Pozi-cija, eil. Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	II ETAPAS				
	VANDENTIEKIO TINKLAI				
	1. Vamzdynai				
1.1	Plastikiniai PE PN10 DN110 vandentiekio vamzdžiai, įskaitant visas fasonines ir sujungimo dalis, vamzdyno praplovimą, TV diagnostiką, vamzdžių hidraulinį išbandymą, montavimo žemės darbus	TS 1.4	m	6	
	2. Šuliniai				
2.1	Antžeminis gaisrinis hidrantas, tipas C (lūžtantis), pajungimas DN100 2x GM80. Įskaitant visus sandarinimo elementus, žemės ir montavimo darbus Trumpa sklendė	TS 1.12	kompl. vnt.	1 1	
	PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI				
	1. Vamzdynai				
1.1	Plastikiniai PVC SN8 nuotekų vamzdžiai, DN200 ir jų paklojimas (įskaitant visas fasonines ir sujungimo dalis, vamzdyno praplovimą, TV diagnostiką, vamzdžių hidraulinį išbandymą, montavimo žemės darbus). Kai klojimo gylis nuo 1,5 m iki 2,25 m	TS. 1.2, 1.3	m	375	
1.2	Plastikiniai PVC SN8 nuotekų vamzdžiai, DN300 ir jų paklojimas (įskaitant visas fasonines ir sujungimo dalis, vamzdyno praplovimą, TV diagnostiką, vamzdžių hidraulinį išbandymą, montavimo žemės darbus). Kai klojimo gylis nuo 2,25 m iki 3,25 m	TS. 1.2, 1.3	m	121	
	2 Šuliniai				
2.1	***Šulinys DN(ID) 600:*** Pilnai sukomplektuotas plastikinis lietaus surinkimo šulinėlis Hvid=1,8-1,9 m, (įskaitant sandarinimo elementus, komunikacijų žymėjimo ženklus, žemės bei montavimo darbus) Kalaus ketaus lietaus surinkimo grotelės, montuojamos į bortą, apkrova 40 t., (įskaitant atraminį žiedą, sandarinimo elementus, logotipus).	TS. 1.10	kompl. Vnt.	40 40	
2.2	***Šulinys DN(ID) 1000:*** Pilnai sukomplektuotas g/b apžiūros šulinys DN1000mm, Hvid=2,25-3,21m, (įskaitant	TS. 1.10	kompl.	3	

Pozi-cija, eil. Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	sandarinimo elementus, dugną, lipynes, žemės bei montavimo darbus) Kalaus ketaus apžiūros liukas, montuojamas šaligatvio zonoje, apkrova D250., (įskaitant apkrovos mažinimo žiedus), sandarinimo elementus, logotipus)		vnt	3	
2.3	***Šulinys DN(ID) 1500:*** Pilnai sukomplektuotas g/b apžiūros šulinys DN1500mm, H=2,93 m, (įskaitant sandarinimo elementus, dugną, kritimo stovą, lipynes, žemės bei montavimo darbus) Kalaus ketaus apžiūros liukas, montuojamas šaligatvio zonoje, apkrova D250., (įskaitant apkrovos mažinimo žiedus), sandarinimo elementus, logotipus)	TS. 1.10	kompl. vnt	1 1	
2.4	***Rekonstruojamas šulinys DN(ID) 1500:*** Pilnai sukomplektuotas g/b apžiūros šulinys DN1500mm, H=4,95 m, (įskaitant sandarinimo elementus, dugną, kritimo stovą, lipynes, žemės bei montavimo darbus) Kalaus ketaus apžiūros liukas, montuojamas šaligatvio zonoje, apkrova D250., (įskaitant apkrovos mažinimo žiedus), sandarinimo elementus, logotipus)	TS. 1.10	kompl. vnt	1 1	
2.5	***Šulinys DN(ID) 2000:*** Pilnai sukomplektuotas g/b apžiūros šulinys DN2000mm, Hvid=3,48-5,67 m, (įskaitant sandarinimo elementus, dugną, kritimo stovą, lipynes, žemės bei montavimo darbus) Kalaus ketaus apžiūros liukas, montuojamas važiuojamojoje zonoje, apkrova D400., (įskaitant apkrovos mažinimo žiedus), sandarinimo elementus, logotipus)	TS. 1.10	kompl. vnt	5 5	
	3 Kiti darbai				
3.1	Esamų šulinių liukų pakeitimas ir sureguliavimas važiuojamojoje dalyje iki projektinio aukščio	TS. 1.10	kompl.	19	
3.2	Esamo lietaus nuotekų surinkimo/apžiūros šulinio demontavimas	TS. 2	kompl.	12	
3.3	Esamo lietaus nuotekų tinklo demontavimas	TS. 2	m	81	
	4 Žemės darbai				

Pozi-cija, eil. Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
4.7	Tranšėjos kasimas mechanizuotai	TS. 2	m^3	2504	
4.8	Tranšėjos kasimas rankiniu būdu	TS. 2	m3	75	
4.9	Vamzdynų užpylimas atvežtiniu smėliniu gruntu, sutankinat	TS. 2	m^3	296	
4.1	Vamzdynų užpylimas iškastu gruntu, sutankinat	TS. 2	m^3	2277	
4.1	Smėlio pasluoksnio įrengimas po šuliniais	TS. 2	m^3	6	
4.1	Perteklinio grunto pervežimas rangovo nurodytu atstumu ir darbai sąvartoje	TS. 2	m^3	302	

***Pastaba**: tinklų vietas ir gylius tikslinti statybos darbų metu.*

A	2024.01	Konkursui ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PREIŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Projektuotojas		**Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.**	**Pareigos**	**Vardas, pavardė**	**Parašas**
UAB „Tyrens Lietuva“		40827	SPDV	Dovilė Neimavičienė	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

L1	PROJ. PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS;
L1	PROJ. PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ APŽIŪROS ŠULINIAI;
Gr	PROJ. PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ SURINKIMO ŠULINIAI;
E2	PROJ. APŠVIETIMO TINKLAS (ŽR. E-06 DALYJE);
LD1	PROJE. KONSTRUKCINIS DRENAŽAS (ŽR. SMG-02.01);
FS	ESAMAS SLĖGINIS BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS;
L	ESAMAS LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAS;
V	ESAMAS VANDENTIEKIS;
KF	ESAMAS BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS;
	VN APSAUGOS ZONŲ RIBA;
	ESAMŲ ŠULINIŲ LIUKŲ PAKEITIMAS IR SUREAGULIAVIMAS IKI PROJEKTINIO AUKŠČIO;

PASTABA:
ESAMŲ TINKLŲ GYLIUS IR VIETĄ TIKSLINTA STATYBOS DARBŲ METU
* PAŽYMĖTUS ĮDĖKLUS ĮRENGINĖTI PAGAL ESAMĄ TINKLŲ PADĖTI (TIKSLINTI SKERSMINIS, GALIMYBES FIZIŠKAI ĮRENGTI DĖL ATSTUMŲ TARP TINKLŲ).

A	2024-01	KONKURSUI IR STATYBAI
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

TYRÉNS

13924	SPV	G.BORUTA
40827	SPDV	D. NEIMAVIČIENĖ

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
TILTO PER ŠEŠUPĘ MARIJAMPOLĖS AUŠROS GATVĖJE IR JO PRIEIGŲ STATYBOS TECHNINIO PROJEKTO KOREGAVIMAS

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
TILTO PER ŠEŠUPĘ MARIJAMPOLĖS AUŠROS GATVĖJE IR JO PRIEIGŲ STATYBOS TECHNINIO PROJEKTO KOREGAVIMAS

DOKUMENTO PAVADINIMAS
LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ PLANAS
M 1:500

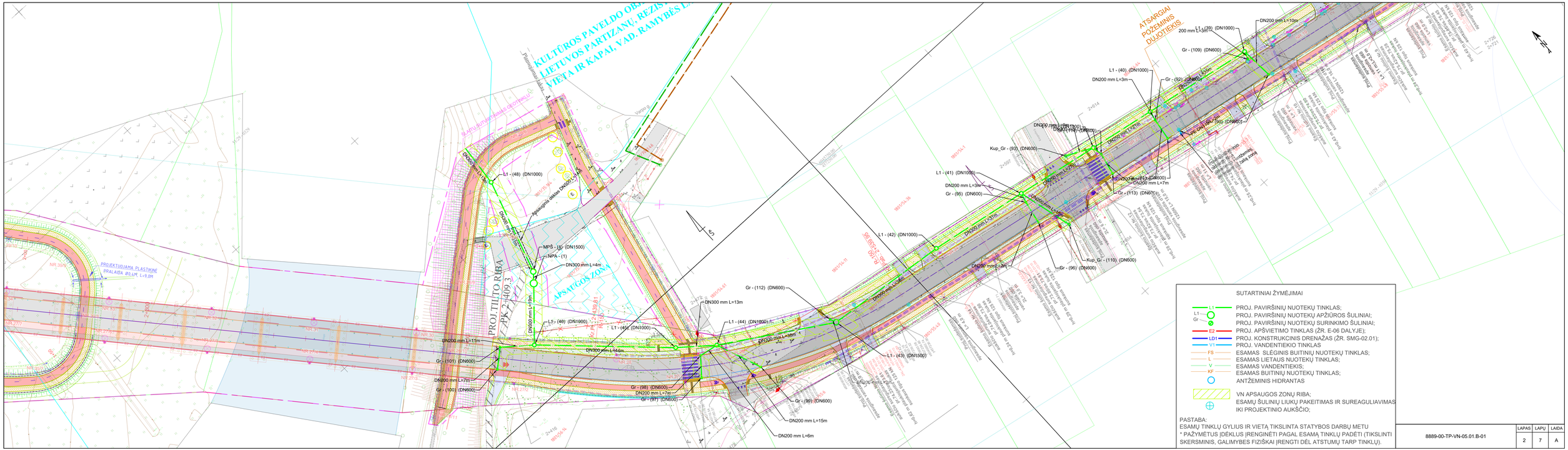
LAIDA: A

LT

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA, J.BASANAVIČIAUS A.1, 68307 MARIJAMPOLĖ

DOKUMENTO ŽYMUO
8889-00-TP-VN-05.01.B-01

LAPAS	LAPŲ
1	7



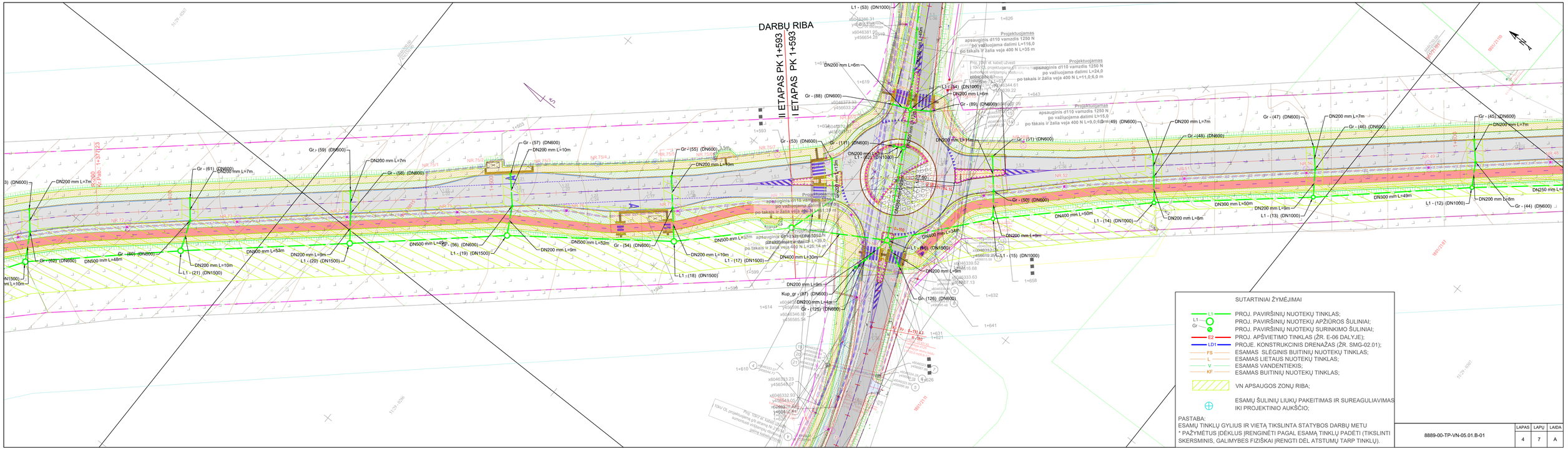
8889-00-TP-VN-05.01.B-01	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	7	A

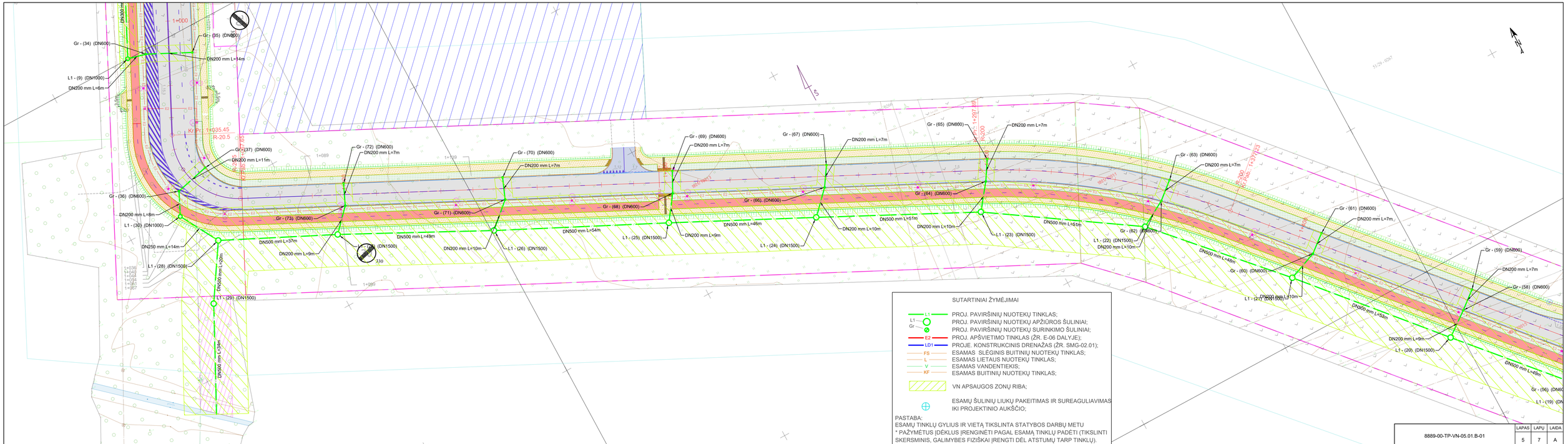
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

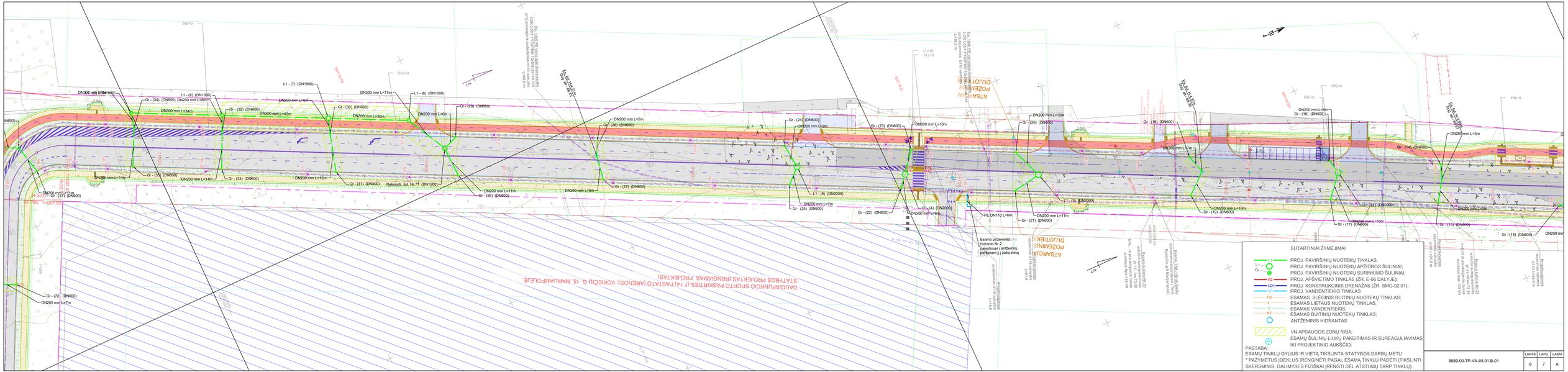
- L1 — PROJ. PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS;
- L1 — PROJ. PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ APŽIŪROS ŠULINIAI;
- Gr — PROJ. PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ SURINKIMO ŠULINIAI;
- E2 — PROJ. APŠVIETIMO TINKLAS (ŽR. E-06 DALYJE);
- LD1 — PROJE. KONSTRUKCINIS DRENAŽAS (ŽR. SMG-02.01);
- FS — ESAMAS SLĖGINIS BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS;
- L — ESAMAS LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAS;
- V — ESAMAS VANDENTIEKIS;
- KF — ESAMAS BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS;
- VN APSAUGOS ZONŲ RIBA;
- ESAMŲ ŠULINIŲ LIUKŲ PAKEITIMAS IR SUREAGULIAVIMAS IKI PROJEKTINIO AUKŠČIO;

PASTABA:
ESAMŲ TINKLŲ GYLIUS IR VIETĄ TIKSLINTA STATYBOS DARBŲ METU
* PAŽYMĖTUS ĮDĖKLUS ĮRENGINĖTI PAGAL ESAMĄ TINKLŲ PADĖTI (TIKSLINTI SKERSMINIS, GALIMYBES FIZIŠKAI ĮRENGTI DĖL ATSTUMŲ TARP TINKLŲ).

8889-00-TP-VN-05.01.B-01	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	7	A


DARBŲ RIBA
II ETAPAS PK 1+593
I ETAPAS PK 1+593
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
L1 PROJ. PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS;
L1 PROJ. PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ APŽIŪROS ŠULINIAI;
Gr PROJ. PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ SURINKIMO ŠULINIAI;
E2 PROJ. APŠVIETIMO TINKLAS (ŽR. E-06 DALYJĖ);
LD1 PROJE. KONSTRUKCINIS DRENAŽAS (ŽR. SMG-02.01);
PS ESAMAS SLĖGINIS BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS;
L ESAMAS LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAS;
V ESAMAS VANDENTIEKIS;
KF ESAMAS BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS;
VN APSAUGOS ZONŲ RIBA;
ESAMŲ ŠULINIŲ LIUKŲ PAKEITIMAS IR SUREAGLIAVIMAS IKI PROJEKTINIO AUKŠČIO;
PASTABA:
ESAMŲ TINKLŲ GYLIUS IR VIETĄ TIKSLINTA STATYBOS DARBŲ METU
* PAŽYMĖTUS ĮDĖKLUS ĮRENGINĖTI PAGAL ESAMĄ TINKLŲ PADĖTĮ (TIKSLINTI SKERSMINIS, GALIMYBĖS FIZIŠKAI ĮRENGTI DĖL ATSTUMŲ TARP TINKLŲ).
8889-00-TP-VN-05.01.B-01
LAPAS 4
LAPŲ 7
LAIDA A


1+000
Gr - (34) (DN600)
Gr - (35) (DN600)
DN200 mm L=14m
L1 - (9) (DN1000)
DN200 mm L=6m
Kr.Pr. 1+035.45
R-20.5
Gr - (37) (DN600)
DN200 mm L=11m
Gr - (36) (DN600)
DN200 mm L=8m
L1 - (30) (DN1000)
DN250 mm L=14m
L1 - (28) (DN1500)
DN500 mm L=20m
L1 - (29) (DN1500)
DN500 mm L=34m
Gr - (72) (DN600)
DN200 mm L=7m
Gr - (73) (DN600)
DN500 mm L=37m
DN200 mm L=9m
L1 - (26) (DN1500)
DN500 mm L=49m
Gr - (71) (DN600)
DN200 mm L=10m
L1 - (26) (DN1500)
Gr - (70) (DN600)
DN200 mm L=7m
DN500 mm L=54m
L1 - (25) (DN1500)
Gr - (69) (DN600)
DN200 mm L=7m
Gr - (68) (DN600)
DN200 mm L=9m
DN500 mm L=46m
L1 - (24) (DN1500)
Gr - (67) (DN600)
DN200 mm L=7m
Gr - (66) (DN600)
DN200 mm L=10m
DN500 mm L=51m
L1 - (23) (DN1500)
Gr - (65) (DN600)
DN200 mm L=7m
Gr - (64) (DN600)
DN200 mm L=10m
DN500 mm L=51m
L1 - (22) (DN1500)
Gr - (63) (DN600)
DN200 mm L=7m
Gr - (62) (DN600)
DN200 mm L=10m
DN500 mm L=48m
L1 - (21) (DN1500)
Gr - (61) (DN600)
DN200 mm L=7m
Gr - (60) (DN600)
DN200 mm L=10m
DN500 mm L=48m
L1 - (20) (DN1500)
Gr - (59) (DN600)
DN200 mm L=7m
Gr - (58) (DN600)
DN200 mm L=9m
DN500 mm L=48m
Gr - (56) (DN60
L1 - (19) (DN
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
L1 PROJ. PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS;
PROJ. PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ APŽIŪROS ŠULINIAI;
PROJ. PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ SURINKIMO ŠULINIAI;
E2 PROJ. APŠVIETIMO TINKLAS (ŽR. E-06 DALYJE);
LD1 PROJE. KONSTRUKCINIS DRENAŽAS (ŽR. SMG-02.01);
FS ESAMAS SLĖGINIS BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS;
L ESAMAS LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAS;
V ESAMAS VANDENTIEKIS;
KF ESAMAS BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS;
VN APSAUGOS ZONŲ RIBA;
ESAMŲ ŠULINIŲ LIUKŲ PAKEITIMAS IR SUREAGULIAVIMAS IKI PROJEKTINIO AUKŠČIO;
PASTABA:
ESAMŲ TINKLŲ GYLIUS IR VIETĄ TIKSLINTA STATYBOS DARBŲ METU
* PAŽYMĖTUS ĮDĖKLUS ĮRENGINĖTI PAGAL ESAMĄ TINKLŲ PADĖTĮ (TIKSLINTI SKERSMINIS, GALIMYBĖS FIZIŠKAI ĮRENGTI DĖL ATSTUMŲ TARP TINKLŲ).
8889-00-TP-VN-05.01.B-01
LAPAS 5
LAPŲ 7
LAIDA A


DUJŲ IR ŠILUMOS TINKLŲ PAKĖLIMAS (7.14) PASTATO (ARENOS) VOKIEČIŲ G. 15, MARIJAMPOLĖJE.
STATYBOS PROJEKTAS (RENGINIAS PROJEKTAS)
ATSARGIAI POŽEMINIS DUJOTIEKIS
Esamo požeminio hidranto Nr.2 pakeitimas į antžeminį, perkeliant jį į žalią zoną
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
PROJ. PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS;
PROJ. PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ APŽIŪROS ŠULINIAI;
PROJ. PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ SURINKIMO ŠULINIAI;
PROJ. APŠVIETIMO TINKLAS (ŽR. E-06 DALYJE);
PROJ. KONSTRUKCINIS DRENAŽAS (ŽR. SMG-02.01);
PROJ. VANDENTIEKIO TINKLAS
ESAMAS SLĖGINIS BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS;
ESAMAS LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAS;
ESAMAS VANDENTIEKIS;
ESAMAS BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS;
ANTŽEMINIS HIDRANTAS
VN APSAUGOS ZONŲ RIBA;
ESAMŲ ŠULINIŲ LIUKŲ PAKEITIMAS IR SUREAGULIAVIMAS IKI PROJEKTINIO AUKŠČIO;
PASTABA:
ESAMŲ TINKLŲ GYLIUS IR VIETA TIKSLINTA STATYBOS DARBŲ METU
* PAŽYMĖTUS IŠDĖKLUS ĮRENGINĖTI PAGAL ESAMA TINKLŲ PADĖTĮ (TIKSLINTI SKERSMINIS, GALIMYBĖS FIZIŠKAI ĮRENGTI DĖL ATSTUMŲ TARP TINKLŲ).
8889-00-TP-VN-05.01.B-01
LAPAS 6
LAPŲ 7
LAIDA A

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

L1	PROJ. PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS;
L1	PROJ. PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ APŽIŪROS ŠULINIAI;
Gr	PROJ. PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ SURINKIMO ŠULINIAI;
E2	PROJ. APŠVIETIMO TINKLAS (ŽR. E-06 DALYJE);
LD1	PROJ. KONSTRUKCINIS DRENAŽAS (ŽR. SMG-02.01);
V1	PROJ. VANDENTIEKIO TINKLAS
FS	ESAMAS SLĖGINIS BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS;
L	ESAMAS LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAS;
V	ESAMAS VANDENTIEKIS;
KF	ESAMAS BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS;
	ANTŽEMINIS HIDRANTAS
	VN APSAUGOS ZONŲ RIBA;
	ESAMŲ ŠULINIŲ LIUKŲ PAKEITIMAS IR SUREAGULIAVIMAS IKI PROJEKTINIO AUKŠČIO;

PASTABA:
ESAMŲ TINKLŲ GYLIUS IR VIETĄ TIKSLINTA STATYBOS DARBŲ METU
* PAŽYMĖTUS ĮDĖKLUS ĮRENGINĖTI PAGAL ESAMĄ TINKLŲ PADĖTI (TIKSLINTI SKERSMINIS, GALIMYBES FIZIŠKAI ĮRENGTI DĖL ATSTUMŲ TARP TINKLŲ).

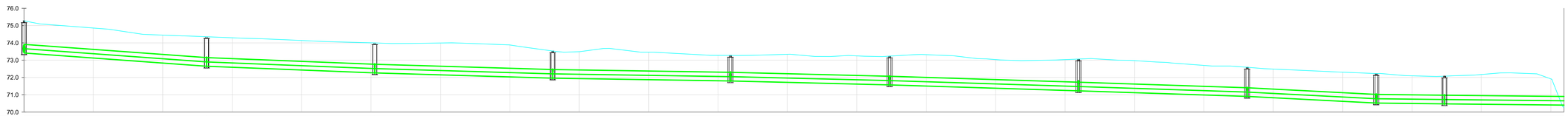
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8889-00-TP-VN-05.01.B-01	7	7	A

Mh 1:500
Mv 1:100

ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	ŠULINIO GYLIS m
Gr - (41)	77.79	79.19	78.76	1.70
Gr - (40)	77.65 / 77.65	79.18	78.67	1.83
L1 - (10)	77.53 / 77.48		78.76	1.28
L1 - (11)	77.22 / 77.22		78.60	1.38
L1 - (12)	76.96 / 76.91		78.52	1.61
L1 - (13)	76.59 / 76.59		78.09	1.50
L1 - (14)	76.26 / 76.16		78.11	1.95
L1 - (15)	75.79 / 75.59		77.78	2.18
L1 - (16)	75.25 / 74.62	78.48	78.17	3.86
L1 - (17)	74.53 / 74.43		77.78	3.35
L1 - (18)	74.24 / 74.24		77.41	3.17
L1 - (19)	74.02 / 74.02		76.03	2.02
L1 - (20)	73.41		75.27	1.86

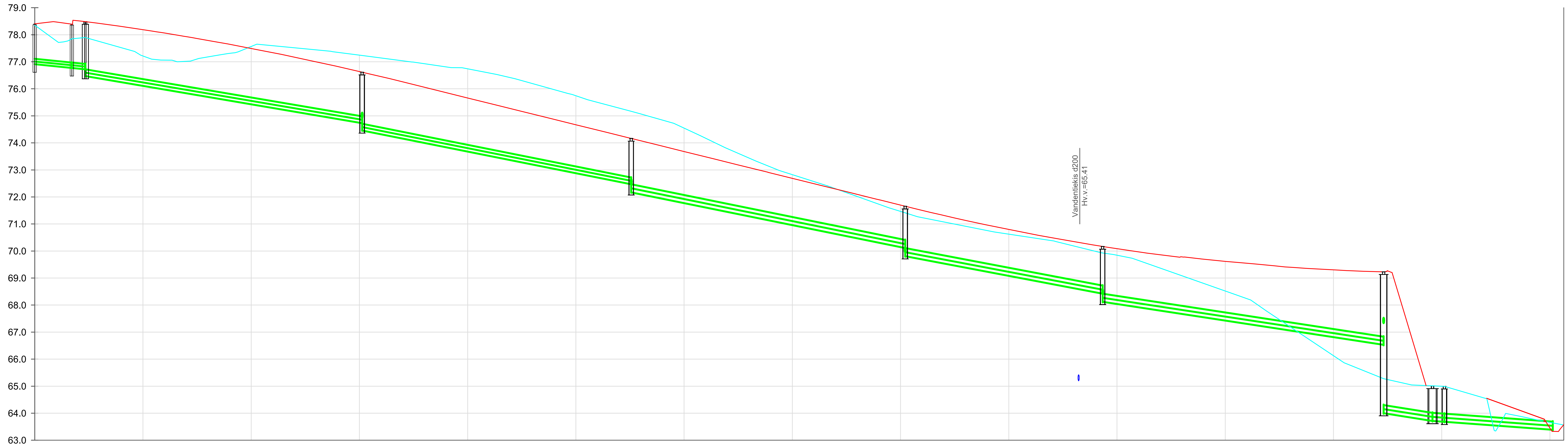
Ruožas	VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PAGRINDAS	NUOLYDIS %	ILGIS (m)	ATSTUMAI (m)
Gr - (41) – Gr - (40)	DN200	Smėlio pasl. 15 cm	2.00%	6.87	6.87
Gr - (40) – L1 - (10)	DN200	pasl. 15 cm	1.41%	9.15	9.15
L1 - (10) – L1 - (11)	DN250	Smėlio pasl. 15 cm	0.51%	49.74	49.74
L1 - (11) – L1 - (12)	DN250	Smėlio pasl. 15 cm	0.53%	49.42	49.42
L1 - (12) – L1 - (13)	DN300	Smėlio pasl. 15 cm	0.65%	49.46	49.46
L1 - (13) – L1 - (14)	DN300	Smėlio pasl. 15 cm	0.66%	49.55	49.55
L1 - (14) – L1 - (15)	DN400	Smėlio pasl. 15 cm	0.74%	50.33	50.33
L1 - (15) – L1 - (16)	DN400	Smėlio pasl. 15 cm	1.00%	33.58	33.58
L1 - (16) – L1 - (17)	DN400	Smėlio pasl. 15 cm	0.32%	29.92	29.92
L1 - (17) – L1 - (18)	DN500	Smėlio pasl. 15 cm	0.51%	36.88	36.88
L1 - (18) – L1 - (19)	DN500	Smėlio pasl. 15 cm	0.43%	51.97	51.97
L1 - (19) – L1 - (20)	DN500	Smėlio pasl. 15 cm	1.23%	48.96	48.96

A	2024-01	KONKURSUI IR STATYBAI	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	TYRÉNS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: TILTO PER ŠEŠUPĘ MARIJAMPOLĖS AUŠROS GATVĖJE IR JO PRIEIGŲ STATYBOS TECHNINIO PROJEKTO KOREGAVIMAS	
13924	SPV	G.BORUTA	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: TILTO PER ŠEŠUPĘ MARIJAMPOLĖS AUŠROS GATVĖJE IR JO PRIEIGŲ STATYBOS TECHNINIO PROJEKTO KOREGAVIMAS
40827	SPDV	D. NEIMAVIČIENĖ	
		DOKUMENTO PAVADINIMAS: LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ PROFILIAI Mh1:500 Mv 1:100	LAIDA: A
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA, J.BASANAVIČIAUS A.1, 68307 MARIJAMPOLĖ	DOKUMENTO ŽYMUO: 8889-00-TP-VN-05.01.B-02	LAPAS: 1 / LAPŲ: 5



VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	73.41	72.65 72.65	72.26 72.26	71.98 71.98	71.80 71.80	71.57 71.57	71.23 71.23	70.90 70.90	70.52 70.52	70.47 70.47	70.40
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ											
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	75.27	74.35	74.00	73.53	73.27	73.23	73.06	72.59	72.23	72.07	
ŠULINIO GYLIS m	1.86	1.71	1.74	1.57	1.48	1.67	1.83	1.68	1.71	1.60	
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	DN500	DN500	DN500	DN500	DN500	DN500	DN500	DN500	DN500	DN500	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	
NUOLYDIS %	1.46%	0.79%	0.60%	0.31%	0.50%	0.63%	0.66%	1.04%	0.24%	0.20%	
ILGIS (m)	52.62	48.46	51.28	51.23	45.87	54.43	48.62	37.19	19.68	34.42	
ATSTUMAI (m)	52.62	48.46	51.28	51.23	45.87	54.43	48.62	37.19	19.68	34.42	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	L1 - (20)	L1 - (21)	L1 - (22)	L1 - (23)	L1 - (24)	L1 - (25)	L1 - (26)	L1 - (27)	L1 - (28)	L1 - (29)	

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8889-00-TP-VN-05.01.B-02	2	5	A



Mh 1:500
Mv 1:100

ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	Gr - (74)	Gr - (75)	L1 - (36)	L1 - (35)	L1 - (34)	L1 - (33)	L1 - (32)	L1 - (31)	NPA - (2)	MPŠ - (2)	
VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	76.91	76.77 / 76.72	76.47	74.73 / 74.46	72.47 / 72.17	70.11 / 69.81	68.42 / 68.12	66.53 / 64.00	63.71 / 63.68	63.68	63.39
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	78.41	78.39	78.49	76.61	74.16	71.66	70.17	69.23			
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	78.35	77.85	77.89	77.23	75.17	71.41	69.93	65.28	65.01	65.00	
ŠULINIO GYLIS m	1.80	1.92	2.02	2.16	1.99	1.85	2.05	5.23	1.30	1.31	

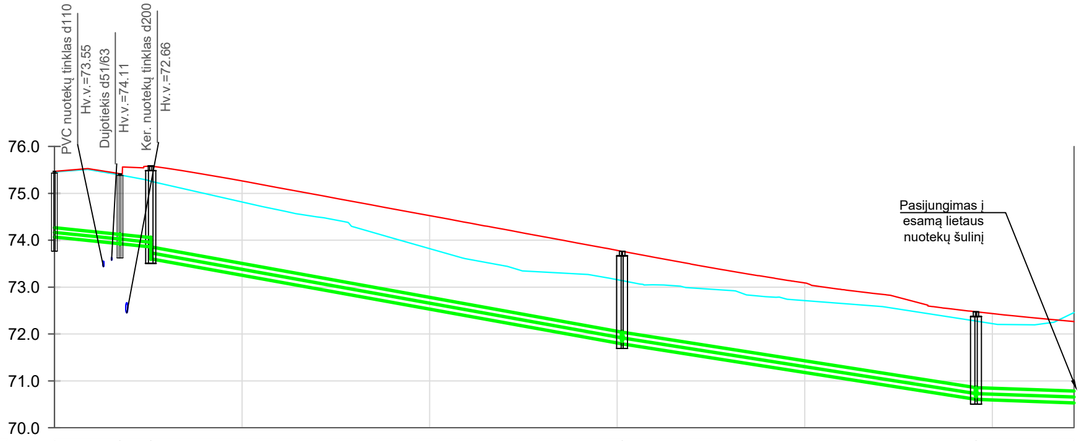
Ruožas	VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PAGRINDAS	NUOLYDIS % / ILGIS (m)	ATSTUMAI (m)
Gr - (74) – Gr - (75)	DN200	Smėlio pasl. 15 cm	2.00% / 6.86	6.86
Gr - (75) – L1 - (36)	DN200	15 cm	2.00% / 2.50	2.50
L1 - (36) – L1 - (35)	DN250	Smėlio pasl. 15 cm	3.40% / 51.18	51.18
L1 - (35) – L1 - (34)	DN250	Smėlio pasl. 15 cm	4.00% / 49.77	49.77
L1 - (34) – L1 - (33)	DN300	Smėlio pasl. 15 cm	4.08% / 50.67	50.67
L1 - (33) – L1 - (32)	DN300	Smėlio pasl. 15 cm	3.80% / 36.52	36.52
L1 - (32) – L1 - (31)	DN300	Smėlio pasl. 15 cm	3.06% / 51.95	51.95
L1 - (31) – NPA - (2)	DN300	Smėlio pasl. 15 cm	3.19% / 9.03	9.03
NPA - (2) – MPŠ - (2)	DN300	sl. 15 cm	1.41% / 2.20	2.20
MPŠ - (2) –	DN300	mėlio pasl. 15 cm	1.48% / 20.03	20.03

8889-00-TP-VN-05.01.B-02	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	5	A

ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	ŠULINIO GYLIS m
L1 - (39)	73.09	74.90	74.46	1.80
L1 - (40)	72.47 / 72.47	74.31	73.77	1.84
L1 - (55)	72.12 / 72.12	73.95	73.43	1.83
L1 - (41)	71.64 / 71.59	73.66	73.03	2.07
L1 - (42)	71.48 / 71.48	73.94	73.49	2.46
L1 - (43)	71.34 / 71.34	74.01	73.97	2.67
L1 - (44)	71.21 / 71.21	73.68	73.89	2.46
L1 - (45)	71.02 / 71.02	73.42	72.84	2.40
L1 - (46)	70.16 / 70.16	72.52	72.86	2.36
NPA - (1)	70.02 / 70.02		71.87	1.85
MPŠ - (1)	69.88 / 68.76		71.71	2.95
L1 - (48)	67.57 / 67.28		69.21	1.93
	67.14			

Atkarpa	VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PAGRINDAS	NUOLYDIS %	ILGIS (m)	ATSTUMAI (m)
L1 - (39) – L1 - (40)	DN250	Smėlio pasl. 15 cm	1.80%	34.78	34.78
L1 - (40) – L1 - (55)	DN250	Smėlio pasl. 15 cm	1.65%	20.88	20.88
L1 - (55) – L1 - (41)	DN250	Smėlio pasl. 15 cm	1.82%	26.55	26.55
L1 - (41) – L1 - (42)	DN300	Smėlio pasl. 15 cm	0.35%	31.44	31.44
L1 - (42) – L1 - (43)	DN300	Smėlio pasl. 15 cm	0.35%	38.70	38.70
L1 - (43) – L1 - (44)	DN300	Smėlio pasl. 15 cm	0.35%	37.73	37.73
L1 - (44) – L1 - (45)	DN300	Smėlio pasl. 15 cm	1.52%	12.82	12.82
L1 - (45) – L1 - (46)	DN300	Smėlio pasl. 15 cm	1.96%	43.93	43.93
L1 - (46) – NPA - (1)	DN300	Smėlio pasl. 15 cm	0.72%	19.13	19.13
NPA - (1) – MPŠ - (1)	DN300	Smėlio pasl. 15 cm	3.94%	3.67	3.67
MPŠ - (1) – L1 - (48)	DN300	Smėlio pasl. 15 cm	3.86%	30.69	30.69
L1 - (48) –	DN300	Smėlio pasl. 15 cm	1.10%	13.13	13.13

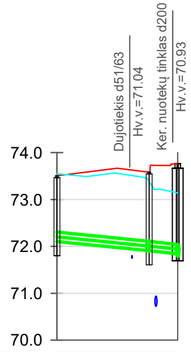
8889-00-TP-VN-05.01.B-02	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	5	A



Mh 1:500
Mv 1:100

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	74.07	73.92	73.86	73.61	71.79	71.79	70.61	70.61	70.53
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	75.47	75.42	75.58		73.77		72.47		
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	75.44	75.39	75.26		73.14		72.28		
ŠULINIO GYLIS m	1.70	1.79	1.98		1.97		1.87		
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	DN200	DN200		DN250		DN250		DN250	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 15 cm	l. 15 cm		Smėlio pasl. 15 cm		Smėlio pasl. 15 cm		Smėlio pasl. 15 cm	
NUOLYDIS % / ILGIS (m)	2.04% 6.99	2.11% 3.28		3.61% 50.29		3.14% 37.75		0.70% 10.45	
ATSTUMAI (m)	6.99	3.28		50.29		37.75		10.45	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	Gr - (102)	L1 - (50)			L1 - (51)			L1 - (52)	

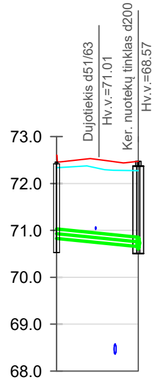
Mh 1:500
Mv 1:100



VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	72.10	71.91	71.84	
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	73.55	73.38	73.14	
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	73.50	73.58	73.77	
ŠULINIO GYLIS m	1.70	1.97	1.97	
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS		DN200	DN200	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 15 cm		asl. 15 cm	
NUOLYDIS % / ILGIS (m)		2.00% 9.84	2.16% 3.04	
ATSTUMAI (m)		9.84	3.04	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI		Gr - (105)	L1 - (51)	

Gr - (104)

Mh 1:500
Mv 1:100



VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	70.83	70.66
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	72.34	72.28
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	72.60	72.47
ŠULINIO GYLIS m	1.93	1.87
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	DN200	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 15 cm	
NUOLYDIS % / ILGIS (m)	2.00% 8.72	
ATSTUMAI (m)	8.72	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	Gr - (106)	L1 - (52)

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8889-00-TP-VN-05.01.B-02	5	5	A

Šulinių duomenų lentelė

Šulinio Nr.	Šulinio diametras	Įgilinimas, m	Koordinatė X	Koordinatė Y
Es. šulinio perkėlimas	600 mm	1.00	6045643.17	457579.59
Gr- (126)	600 mm	1.80	6046340.35	456597.51
Gr - (1)	600 mm	1.19	6047541.93	456590.71
Gr - (1A)	600 mm	1.01	6047548.28	456577.85
Gr - (1B)	600 mm	1.01	6047600.25	456604.06
Gr - (1C)	600 mm	1.01	6047592.93	456616.44
Gr - (2)	600 mm	1.21	6047507.04	456556.61
Gr - (2A)	600 mm	1.27	6047472.44	456538.62
Gr - (3)	600 mm	1.21	6047503.67	456571.03
Gr - (3A)	600 mm	1.28	6047467.04	456551.99
Gr - (4)	600 mm	1.35	6047421.53	456528.42
Gr - (5)	600 mm	1.35	6047426.57	456514.93
Gr - (6)	600 mm	1.32	6047372.56	456488.34
Gr - (7)	600 mm	1.33	6047367.09	456501.63
Gr - (8)	600 mm	1.23	6047329.87	456467.31
Gr - (9)	600 mm	1.22	6047322.65	456479.78
Gr - (10)	600 mm	1.90	6047278.14	456441.90
Gr - (11)	600 mm	1.90	6047271.77	456454.85
Gr - (12)	600 mm	1.38	6047242.46	456424.35
Gr - (13)	600 mm	1.37	6047222.36	456430.49
Gr - (14)	600 mm	1.35	6047188.57	456397.86
Gr - (15)	600 mm	1.35	6047181.72	456410.47

Šulinių duomenų lentelė

Šulinio Nr.	Šulinio diametras	Įgilinimas, m	Koordinatė X	Koordinatė Y
Gr - (16)	600 mm	1.90	6047151.27	456379.50
Gr - (17)	600 mm	1.90	6047145.46	456392.65
Gr - (18)	600 mm	1.22	6047104.03	456356.27
Gr - (19)	600 mm	1.22	6047098.44	456369.51
Gr - (20)	600 mm	1.80	6047043.94	456326.73
Gr - (21)	600 mm	1.80	6047037.78	456339.68
Gr - (22)	600 mm	1.80	6047001.07	456321.63
Gr - (23)	600 mm	1.80	6047010.26	456310.17
Gr - (24)	600 mm	1.80	6046967.76	456289.20
Gr - (25)	600 mm	1.80	6046963.46	456303.13
Gr - (26)	600 mm	1.12	6046904.57	456258.19
Gr - (27)	600 mm	1.12	6046900.71	456272.27
Gr - (28)	600 mm	1.80	6046856.95	456234.77
Gr - (29)	600 mm	1.80	6046851.85	456248.24
Gr - (30)	600 mm	2.08	6046814.73	456214.01
Gr - (31)	600 mm	1.80	6046810.70	456228.01
Gr - (32)	600 mm	2.09	6046778.38	456196.12
Gr - (33)	600 mm	1.80	6046772.20	456209.07
Gr - (34)	600 mm	2.08	6046748.70	456181.54
Gr - (35)	600 mm	1.80	6046742.36	456194.40
Gr - (36)	600 mm	1.84	6046706.36	456170.34
Gr - (37)	600 mm	1.61	6046708.89	456180.90

Šulinių duomenų lentelė

Šulinio Nr.	Šulinio diametras	Įgilinimas, m	Koordinatė X	Koordinatė Y
Gr - (40)	600 mm	1.83	6046144.37	456800.44
Gr - (41)	600 mm	1.70	6046148.64	456805.83
Gr - (42)	600 mm	1.84	6046182.46	456767.25
Gr - (43)	600 mm	1.70	6046186.93	456772.44
Gr - (44)	600 mm	1.84	6046220.16	456734.39
Gr - (45)	600 mm	1.70	6046224.72	456739.49
Gr - (46)	600 mm	1.84	6046257.78	456701.58
Gr - (47)	600 mm	1.70	6046262.33	456706.70
Gr - (48)	600 mm	1.94	6046295.65	456668.58
Gr - (49)	600 mm	1.80	6046300.01	456673.84
Gr - (50)	600 mm	2.00	6046331.83	456634.08
Gr - (51)	600 mm	1.80	6046338.81	456642.25
Gr - (52)	600 mm	2.20	6046369.28	456601.01
Gr - (53)	600 mm	1.80	6046377.45	456610.62
Gr - (54)	600 mm	1.82	6046406.72	456567.84
Gr - (55)	600 mm	1.70	6046413.08	456575.27
Gr - (56)	600 mm	1.97	6046446.19	456537.32
Gr - (57)	600 mm	1.70	6046452.73	456544.68
Gr - (58)	600 mm	1.83	6046484.09	456504.28
Gr - (59)	600 mm	1.70	6046488.39	456509.60
Gr - (60)	600 mm	1.91	6046521.75	456471.43
Gr - (61)	600 mm	1.78	6046526.07	456476.75

Šulinių duomenų lentelė

Šulinio Nr.	Šulinio diametras	Įgilinimas, m	Koordinatė X	Koordinatė Y
Gr - (62)	600 mm	1.96	6046558.62	456437.76
Gr - (63)	600 mm	1.83	6046563.06	456443.04
Gr - (64)	600 mm	1.96	6046589.87	456392.60
Gr - (65)	600 mm	1.82	6046595.70	456396.24
Gr - (66)	600 mm	1.95	6046612.02	456347.58
Gr - (67)	600 mm	1.81	6046617.79	456351.36
Gr - (68)	600 mm	1.90	6046632.87	456305.15
Gr - (69)	600 mm	1.77	6046638.94	456308.33
Gr - (70)	600 mm	1.71	6046662.26	456260.91
Gr - (71)	600 mm	1.85	6046655.89	456258.36
Gr - (72)	600 mm	1.77	6046684.10	456216.51
Gr - (73)	600 mm	1.91	6046677.85	456213.71
Gr - (74)	600 mm	1.80	6046088.05	456849.57
Gr - (75)	600 mm	1.92	6046092.21	456855.02
Gr - (76)	600 mm	1.89	6046053.73	456888.57
Gr - (77)	600 mm	1.80	6046050.00	456882.75
Gr - (78)	600 mm	1.89	6046016.17	456921.99
Gr - (79)	600 mm	1.80	6046012.34	456916.23
Gr - (80)	600 mm	1.81	6045974.62	456949.97
Gr - (81)	600 mm	1.91	6045978.64	456955.55
Gr - (82)	600 mm	1.80	6045946.44	456975.17
Gr - (83)	600 mm	1.91	6045950.31	456980.89

Šulinių duomenų lentelė

Šulinio Nr.	Šulinio diametras	Įgilinimas, m	Koordinatė X	Koordinatė Y
Gr - (84)	600 mm	1.76	6045899.46	457017.17
Gr - (85)	600 mm	1.90	6045904.05	457022.24
Gr - (86)	600 mm	1.60	6046393.46	456671.48
Gr - (88)	600 mm	1.70	6046373.11	456635.76
Gr - (89)	600 mm	1.70	6046362.65	456641.34
Gr - (90)	600 mm	1.70	6045673.91	457373.67
Gr - (91)	600 mm	1.70	6045680.31	457337.14
Gr - (92)	600 mm	1.84	6045687.10	457338.09
Gr - (95)	600 mm	1.84	6045695.32	457291.20
Gr - (96)	600 mm	1.70	6045688.06	457289.83
Gr - (97)	600 mm	1.80	6045723.04	457180.04
Gr - (98)	600 mm	1.95	6045728.31	457184.43
Gr - (99)	600 mm	1.80	6045713.16	457195.87
Gr - (100)	600 mm	1.80	6045767.76	457134.94
Gr - (101)	600 mm	1.94	6045772.21	457140.17
Gr - (102)	600 mm	1.70	6045657.04	457467.98
Gr - (103)	600 mm	1.79	6045663.26	457471.17
Gr - (104)	600 mm	1.97	6045654.16	457521.18
Gr - (105)	600 mm	1.70	6045644.48	457519.44
Gr - (106)	600 mm	1.93	6045640.56	457556.24
Gr - (107)	600 mm	1.01	6045631.85	457605.10
Gr - (108)	600 mm	1.05	6045638.27	457606.34

Šulinių duomenų lentelė

Šulinio Nr.	Šulinio diametras	Įgilinimas, m	Koordinatė X	Koordinatė Y
Gr - (109)	600 mm	1.70	6045681.64	457372.10
Gr - (111)	600 mm	1.83	6046364.89	456625.73
Gr - (112)	600 mm	1.70	6045709.49	457221.72
Gr - (113)	600 mm	1.70	6045683.82	457317.15
Gr - (114)	600 mm	1.84	6045690.52	457318.54
Gr - (117)	600 mm	1.92	6045630.90	457646.76
Gr - (118)	600 mm	1.03	6045624.39	457645.48
Gr - (119)	600 mm	1.01	6045625.65	457705.78
Gr - (120)	600 mm	1.53	6045614.55	457706.83
Gr - (121)	600 mm	1.99	6045622.65	457739.69
Gr - (122)	600 mm	1.01	6045611.07	457737.99
Gr - (123)	600 mm	0.51	6045630.09	457695.75
Gr - (124)	600 mm	0.51	6045634.87	457645.90
Gr - (125)	600 mm	1.83	6046349.82	456592.40
Kup_gr - (87)	600 mm	1.60	6046350.69	456588.76
Kup_Gr - (93)	600 mm	1.30	6045697.62	457310.02
Kup_Gr - (110)	600 mm	1.10	6045681.13	457296.46
L1 - (1)	2000 mm	3.46	6047268.01	456443.70
L1 - (2)	2000 mm	4.15	6047152.28	456384.69
L1 - (3)	2000 mm	5.25	6047049.78	456338.68
L1 - (4)	2000 mm	5.50	6047004.35	456317.71
L1 - (5)	2000 mm	5.67	6046968.70	456298.28

Šulinių duomenų lentelė

Šulinio Nr.	Šulinio diametras	Įgilinimas, m	Koordinatė X	Koordinatė Y
L1 - (6)	1000 mm	3.21	6046843.60	456221.86
L1 - (7)	1500 mm	2.93	6046816.53	456208.48
L1 - (8)	1000 mm	2.56	6046780.83	456190.97
L1 - (9)	1000 mm	2.25	6046750.12	456175.87
L1 - (10)	1000 mm	1.28	6046140.78	456792.02
L1 - (11)	1000 mm	1.38	6046178.24	456759.30
L1 - (12)	1000 mm	1.61	6046216.06	456727.49
L1 - (13)	1000 mm	1.50	6046252.85	456694.44
L1 - (14)	1000 mm	1.95	6046290.57	456662.31
L1 - (15)	1000 mm	2.18	6046326.64	456627.21
L1 - (16)	1500 mm	3.86	6046348.23	456601.49
L1 - (17)	1500 mm	3.35	6046373.88	456586.09
L1 - (18)	1500 mm	3.17	6046399.93	456559.98
L1 - (19)	1500 mm	2.02	6046441.72	456529.09
L1 - (20)	1500 mm	1.86	6046478.46	456496.74
L1 - (21)	1500 mm	1.71	6046518.19	456462.25
L1 - (22)	1500 mm	1.74	6046553.91	456429.50
L1 - (23)	1500 mm	1.57	6046582.18	456386.72
L1 - (24)	1500 mm	1.48	6046605.04	456340.87
L1 - (25)	1500 mm	1.67	6046625.32	456299.74
L1 - (26)	1500 mm	1.83	6046649.04	456250.74
L1 - (27)	1500 mm	1.68	6046671.06	456207.40

Šulinių duomenų lentelė

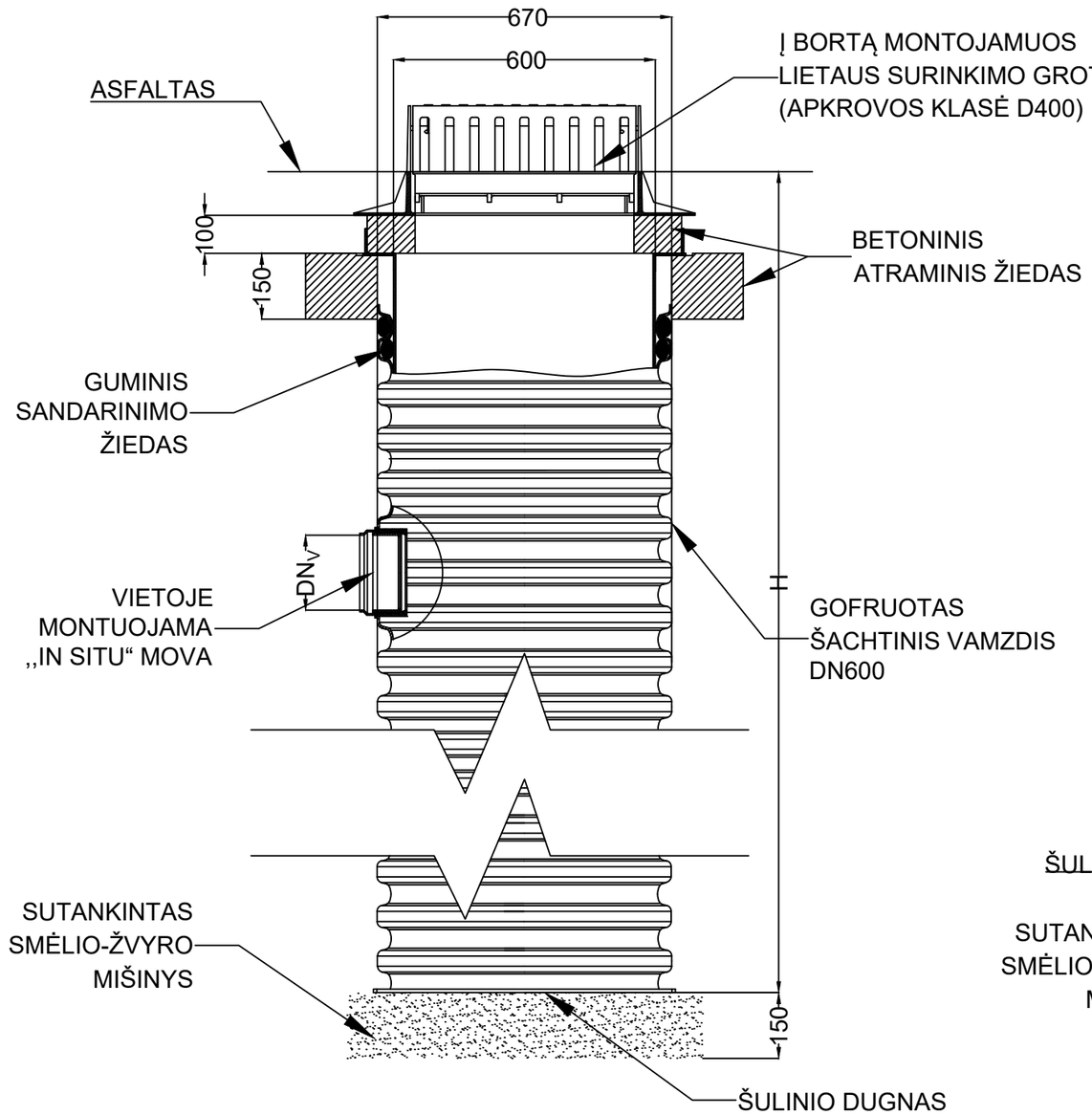
Šulinio Nr.	Šulinio diametras	Įgilinimas, m	Koordinatė X	Koordinatė Y
L1 - (28)	1500 mm	1.71	6046687.05	456173.82
L1 - (29)	1500 mm	1.60	6046670.45	456163.25
L1 - (30)	1000 mm	2.01	6046699.22	456166.97
L1 - (31)	1500 mm	5.23	6045912.59	457017.14
L1 - (32)	1000 mm	2.05	6045951.07	456982.28
L1 - (33)	1000 mm	1.85	6045978.18	456957.85
L1 - (34)	1000 mm	1.99	6046015.90	456924.09
L1 - (35)	1000 mm	2.16	6046053.02	456891.00
L1 - (36)	1000 mm	2.02	6046091.62	456857.44
L1 - (39)	1000 mm	1.80	6045684.08	457372.95
L1 - (40)	1000 mm	1.84	6045690.09	457338.70
L1 - (41)	1000 mm	2.07	6045698.34	457292.00
L1 - (42)	1000 mm	2.46	6045703.52	457260.99
L1 - (43)	1500 mm	2.67	6045707.56	457222.50
L1 - (44)	1000 mm	2.46	6045727.31	457190.36
L1 - (45)	1000 mm	2.40	6045735.36	457180.38
L1 - (46)	1000 mm	2.36	6045765.58	457148.52
L1 - (48)	1000 mm	1.93	6045811.95	457172.67
L1 - (50)	1000 mm	1.98	6045666.26	457472.50
L1 - (51)	1000 mm	1.97	6045657.11	457521.92
L1 - (52)	1000 mm	1.87	6045648.91	457558.74
L1 - (53)	1000 mm	1.76	6046390.18	456671.08

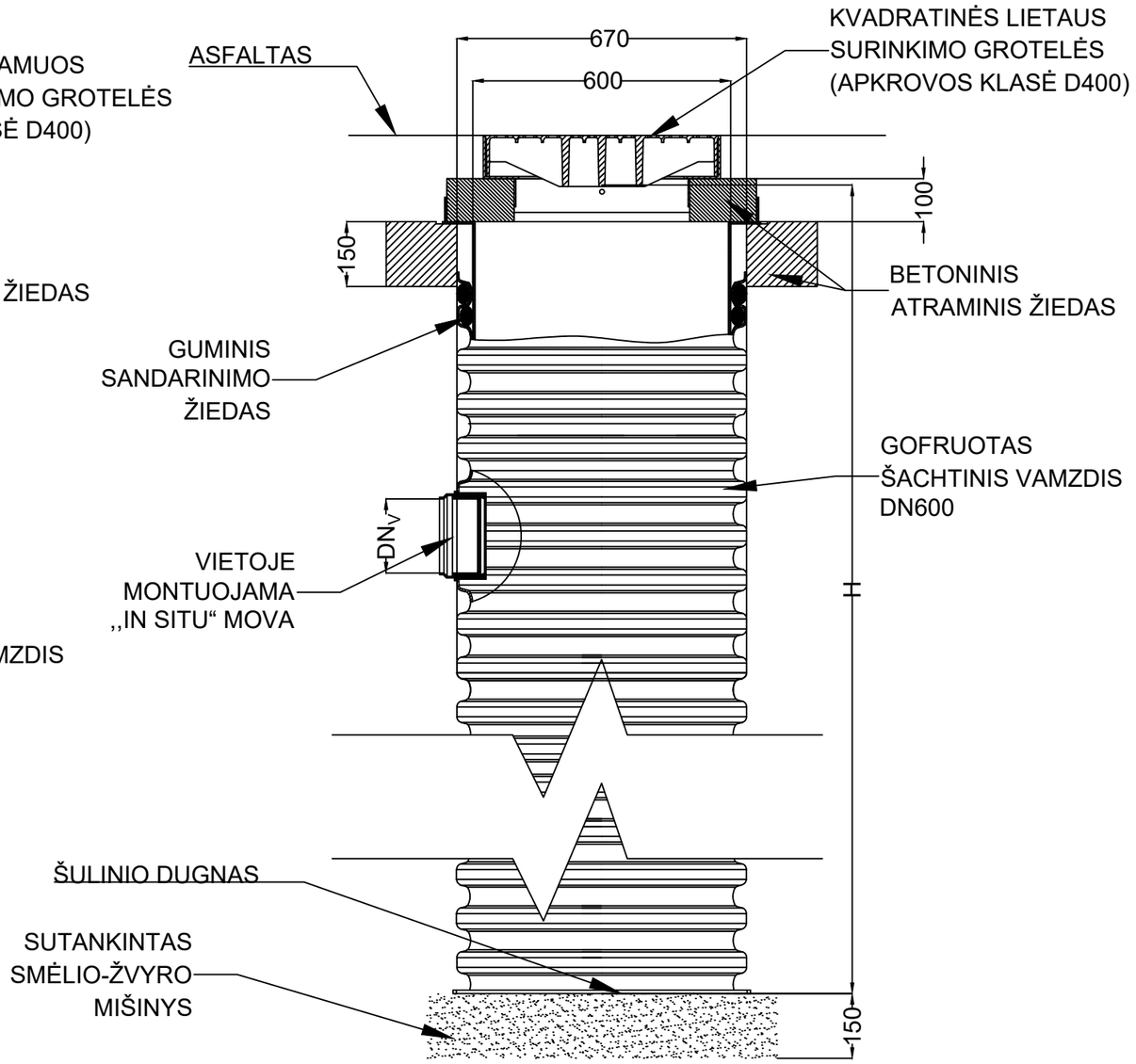
Šulinių duomenų lentelė

Šulinio Nr.	Šulinio diametras	Įgilinimas, m	Koordinatė X	Koordinatė Y
L1 - (54)	1000 mm	2.93	6046367.93	456637.88
L1 - (55)	1000 mm	1.83	6045693.70	457318.14
L1 - (56)	1500 mm	1.23	6045639.70	457606.18
L1 - (57)	1500 mm	2.01	6045632.23	457645.99
L1 - (58)	1500 mm	1.31	6045627.40	457696.18
L1 - (62)	1000 mm	3.32	6046362.10	456627.12
MPŠ - (1)	1500 mm	2.95	6045782.65	457163.64
MPŠ - (2)	1000 mm	1.31	6045919.50	457025.99
NPA - (1)	2000 mm	1.85	6045779.83	457161.28
NPA - (2)	2000 mm	1.30	6045918.11	457024.29
Rekonstr. šul. Nr.71	1500 mm	4.95	6046851.54	456236.96

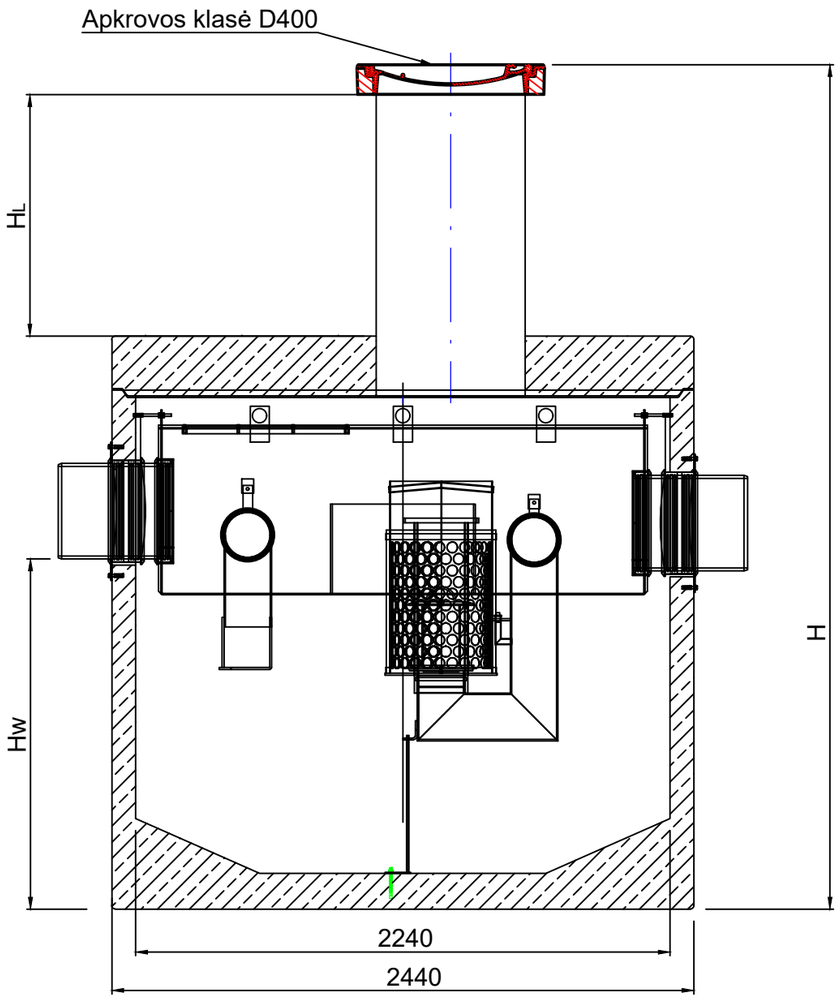
A	2024-01	KONKURSUI IR STATYBAI	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	TYRĖNS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: TILTO PER ŠEŠUPĘ MARIJAMPOLĖS AUŠROS GATVĖJE IR JO PRIEIGŲ STATYBOS TECHNINIO PROJEKTO KOREGAVIMAS	
13924	SPV G.BORUTA	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: TILTO PER ŠEŠUPĘ MARIJAMPOLĖS AUŠROS GATVĖJE IR JO PRIEIGŲ STATYBOS TECHNINIO PROJEKTO KOREGAVIMAS	
40827	SPDV D. NEIMAVIČIENĖ		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS: ŠULINIŲ KOORDINAČIŲ LENTELĖ	LAIDA: A
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA, J.BASANAVIČIAUS A.1, 68307 MARIJAMPOLĖ	DOKUMENTO ŽYMUO: 8889-00-TP-VN-05.01.B-03	LAPAS: 1 / LAPŲ: 1

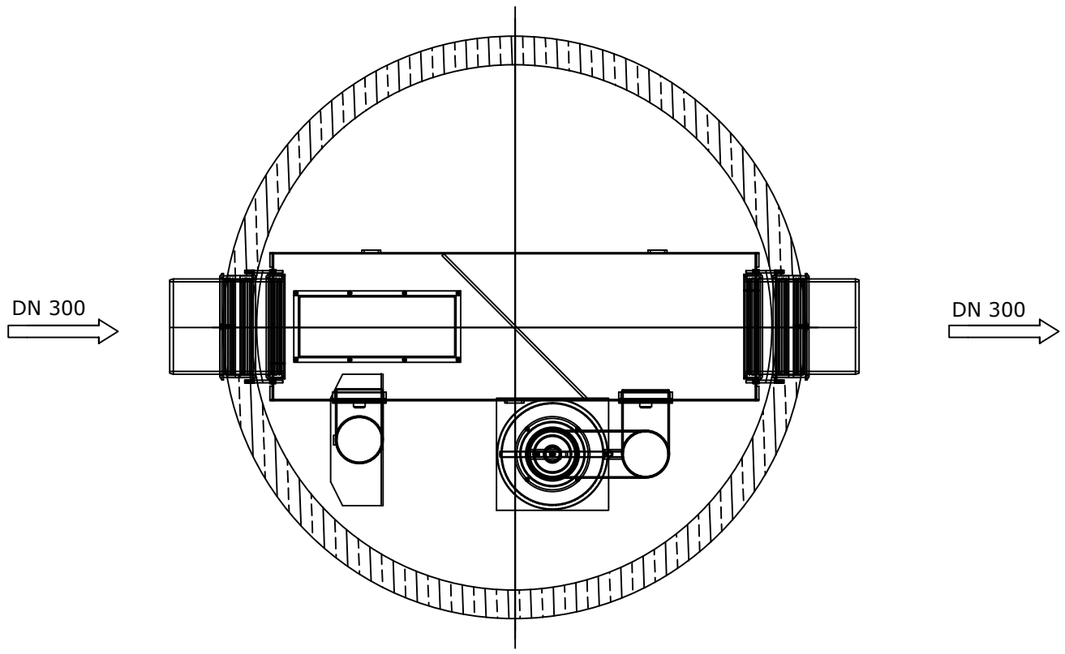
PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ SURINKIMO ŠULINIO DN600 ĮRENGIMO SCHEMA





A	2024-01	KONKURSUI IR STATYBAI	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	TYRĖNS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: TILTO PER ŠEŠUPĘ MARIJAMPOLĖS AUŠROS GATVĖJE IR JO PRIEIGŲ STATYBOS TECHNINIO PROJEKTO KOREGAVIMAS	
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: TILTO PER ŠEŠUPĘ MARIJAMPOLĖS AUŠROS GATVĖJE IR JO PRIEIGŲ STATYBOS TECHNINIO PROJEKTO KOREGAVIMAS	
13924	SPV	G.BORUTA	
40827	SPDV	D. NEIMAVIČIENĖ	
		DOKUMENTO PAVADINIMAS: PAVIRŠINIŲ LIETAUS NUOTEKŲ SURINKIMO ŠULINĖLIO DN600 MM PRINCIPINĖ SCHEMA	LAIDA: A
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA, J.BASANAVIČIAUS A.1, 68307 MARIJAMPOLĖ	DOKUMENTO ŽYMUO: 8889-00-TP-VN-05.01.B-04	LAPAS: 1 / LAPŲ: 1





PASTABOS
1. Talpykla pagaminta iš plieno ir hidrotechninio betono C35/45, XF1, XA1, XC2 pagal LST EN 206-1.
2. Naftos atskirtuvo viduje sumontuotas koalescencinis filtras (išimamas).
3. Papildomai turi būti komplektuojamas signalizavimo įrenginys.
4. Monolitinė gelžbetoninė talpykla iš vidaus padengta apsauginiu sluoksniu.

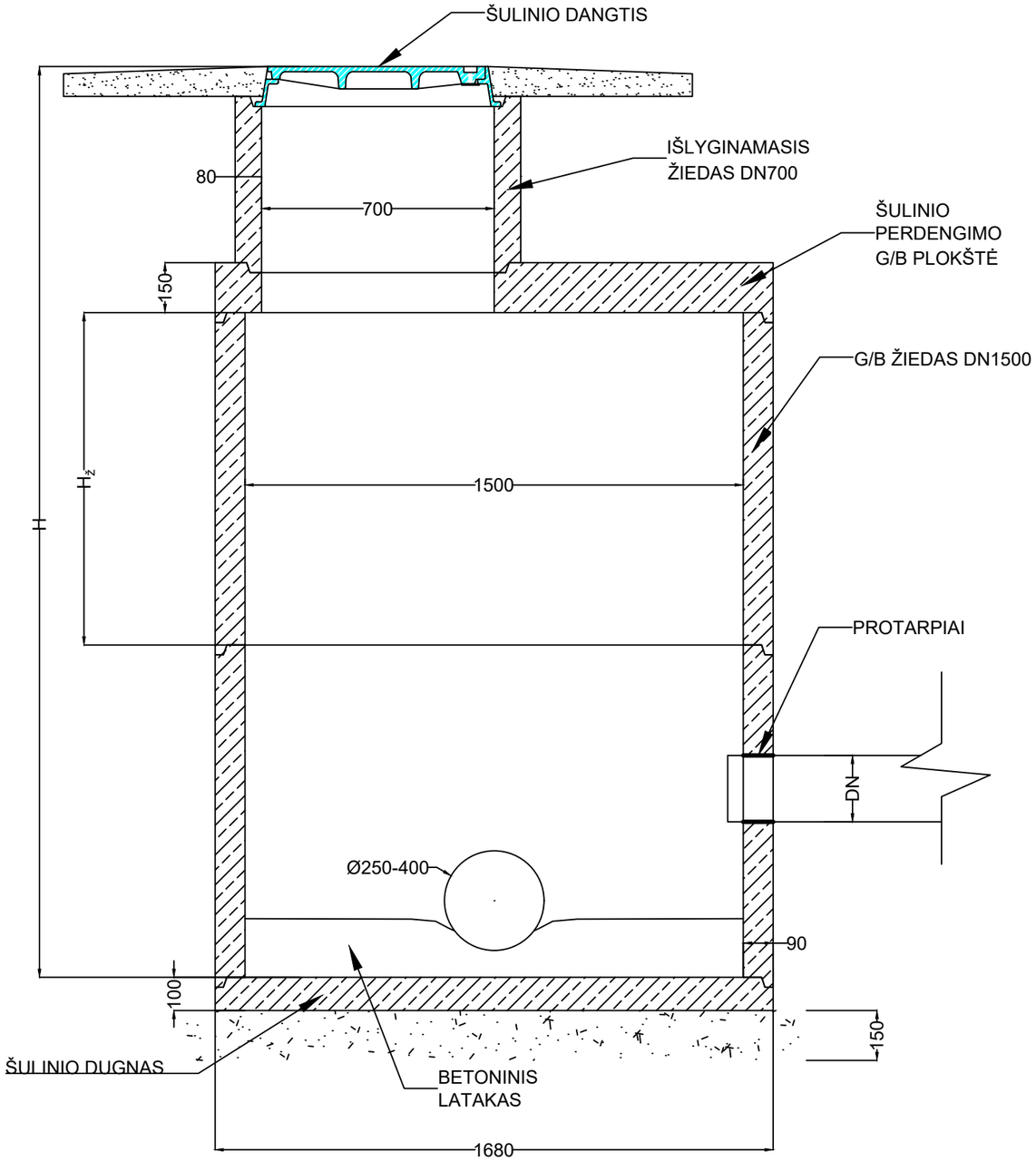
*Tikslinti pagal konkretų gaminį ir statybos sąlygas

Atskirtuvo duomenys	
Atskirtuvo nominalusis dydis	NS 15
Atskirtuvo maksimali hidraulinė srovė	NS 150
Nuosėdų talpyklos tūris, l	3000
Naftos produktų kaupimo tūris, l	464
Įtekėjimo ir ištekėjimo angų skersmuo, DN	300
Liuko skersmuo, mm	600
Liuko apkrovos klasė pagal LST EN 124	D400
Medžiaga	Betonas

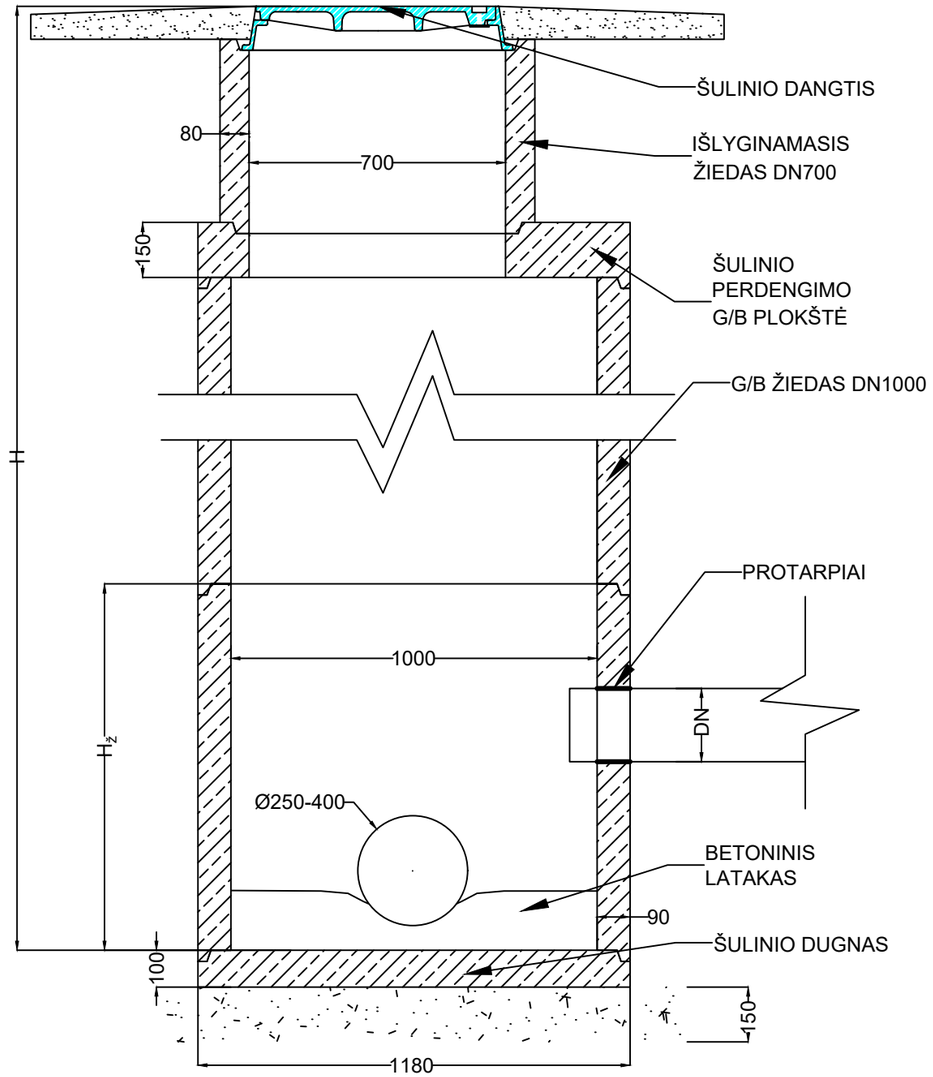
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:
H_W- AUKŠTIS NUO ĮTEKĖJIMO IKI ĮRENGINIO DUGNO*
H_L - PAUKŠTINIMO ELEMENTO AUKŠTIS*
H - ĮRENGINIO AUKŠTIS

A	2024-01	KONKURSUI IR STATYBAI	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	TYRĖNS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: TILTO PER ŠEŠUPĘ MARIJAMPOLĖS AUŠROS GATVĖJE IR JO PRIEIGŲ STATYBOS TECHNINIO PROJEKTO KOREGAVIMAS	
13924	SPV G.BORUTA	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: TILTO PER ŠEŠUPĘ MARIJAMPOLĖS AUŠROS GATVĖJE IR JO PRIEIGŲ STATYBOS TECHNINIO PROJEKTO KOREGAVIMAS	
40827	SPDV D. NEIMAVIČIENĖ	DOKUMENTO PAVADINIMAS: NAFTOS PRODUKTŲ ATSKIRTUVO 15 L/S PRINCIPINĖ ĮRENGIMO SCHEMA	LAIDA: A
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA, J.BASANAVIČIAUS A.1, 68307 MARIJAMPOLĖ	DOKUMENTO ŽYMUO: 8889-00-TP-VN-05.01.B-05	LAPAS: 1 / LAPŲ: 1

PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ APŽIŪROS ŠULINIO DN1500 ĮRENGIMO SCHEMA

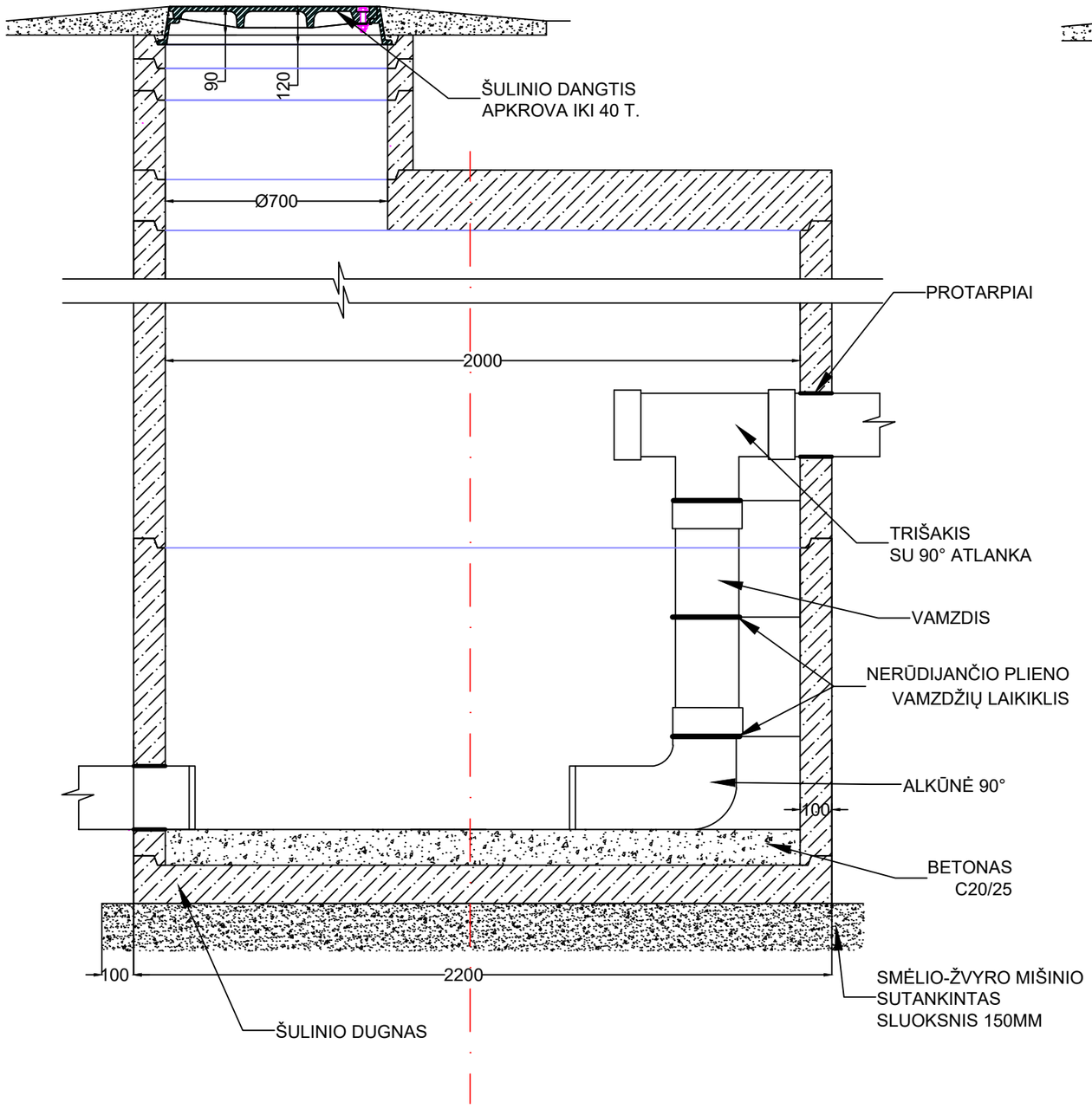


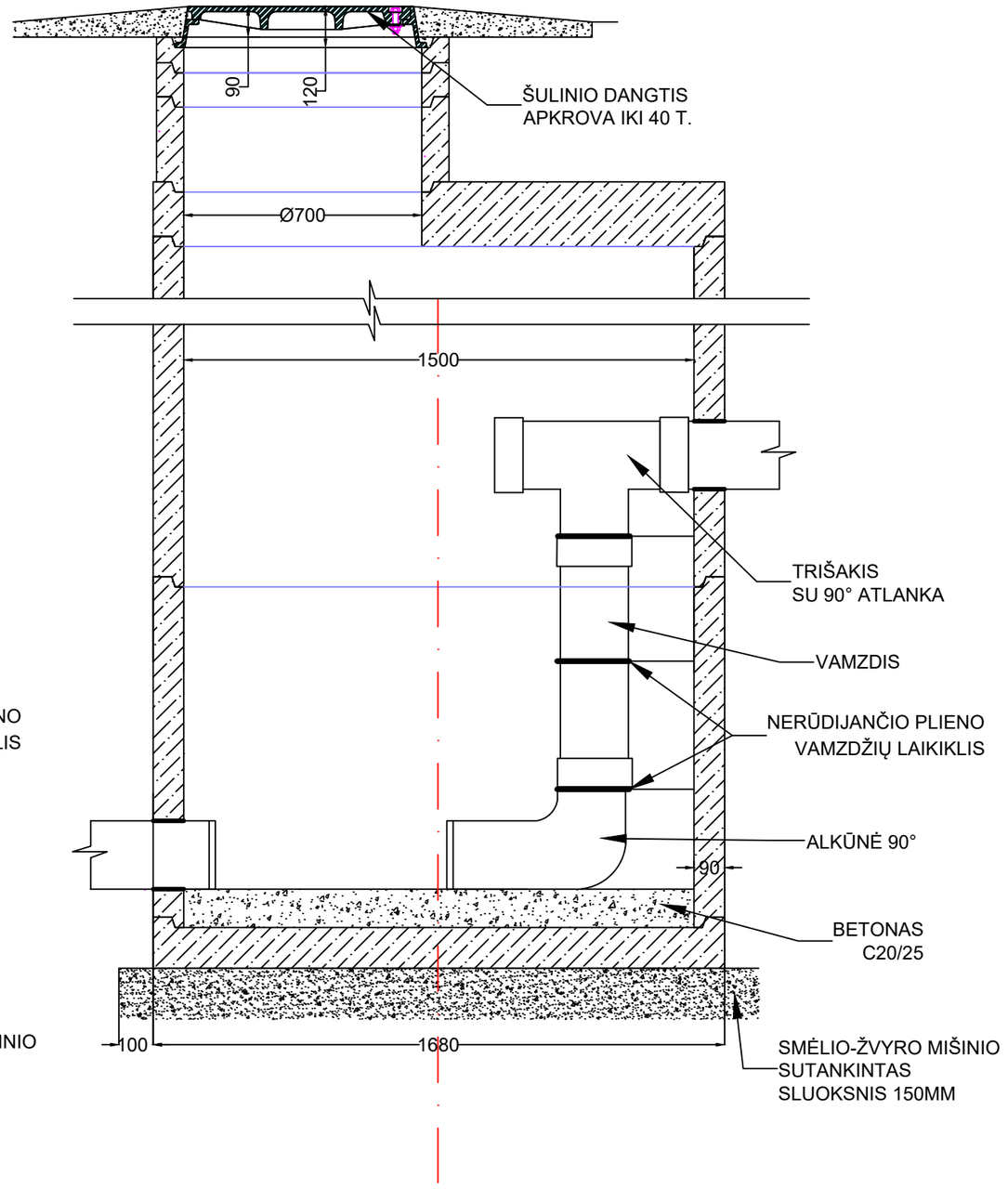
PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ APŽIŪROS ŠULINIO DN1000 ĮRENGIMO SCHEMA



A	2024-01	KONKURSUI IR STATYBAI	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	TYRĖNS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: TILTO PER ŠEŠUPĘ MARIJAMPOLĖS AUŠROS GATVĖJE IR JO PRIEIGŲ STATYBOS TECHNINIO PROJEKTO KOREGAVIMAS	
13924	SPV G.BORUTA	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: TILTO PER ŠEŠUPĘ MARIJAMPOLĖS AUŠROS GATVĖJE IR JO PRIEIGŲ STATYBOS TECHNINIO PROJEKTO KOREGAVIMAS	
40827	SPDV D. NEIMAVIČIENĖ	DOKUMENTO PAVADINIMAS: PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ ŠULINIŲ G/B D1000-2000 PRINCIPINĖS ĮRENGIMO SCHEMOS	LAIDA: A
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA, J.BASANAVIČIAUS A.1, 68307 MARIJAMPOLĖ	DOKUMENTO ŽYMUO: 8889-00-TP-VN-05.01.B-06	LAPAS: 1 / LAPŲ: 2

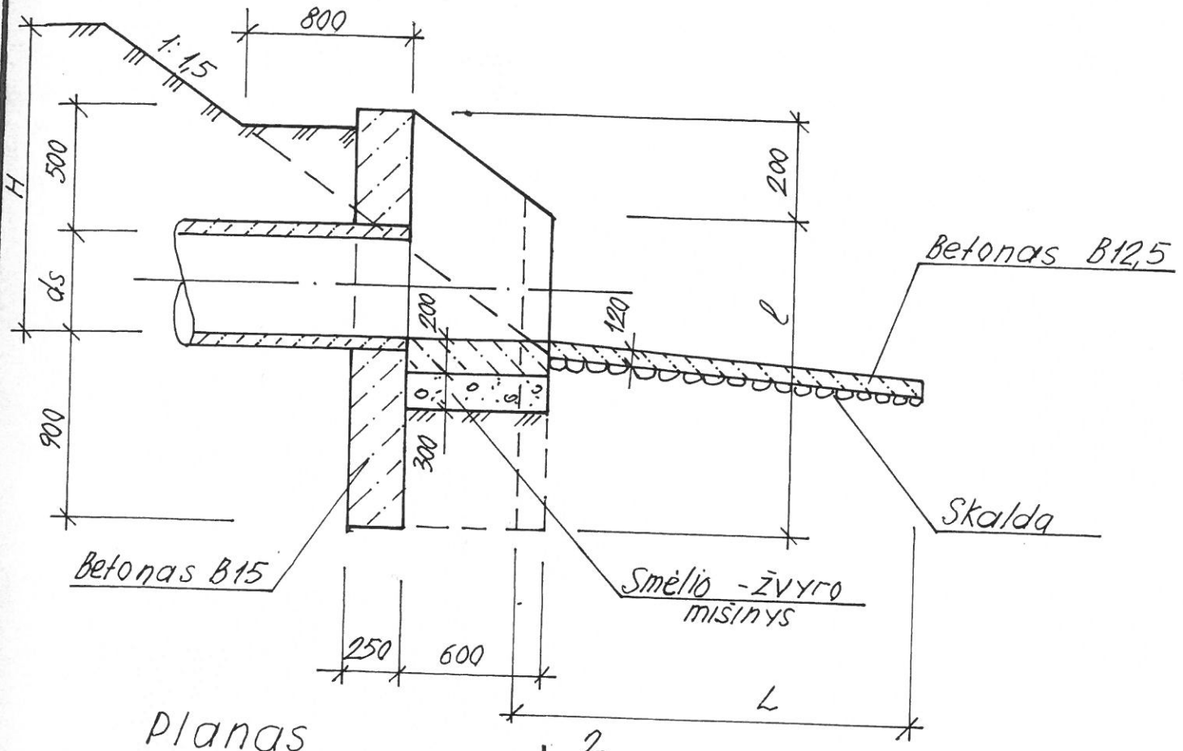
PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ APŽIŪROS ŠULINIŲ ĮRENGIMO SCHEMOS SU KRITIMO MAŽINIMO SPRENDINIAIS



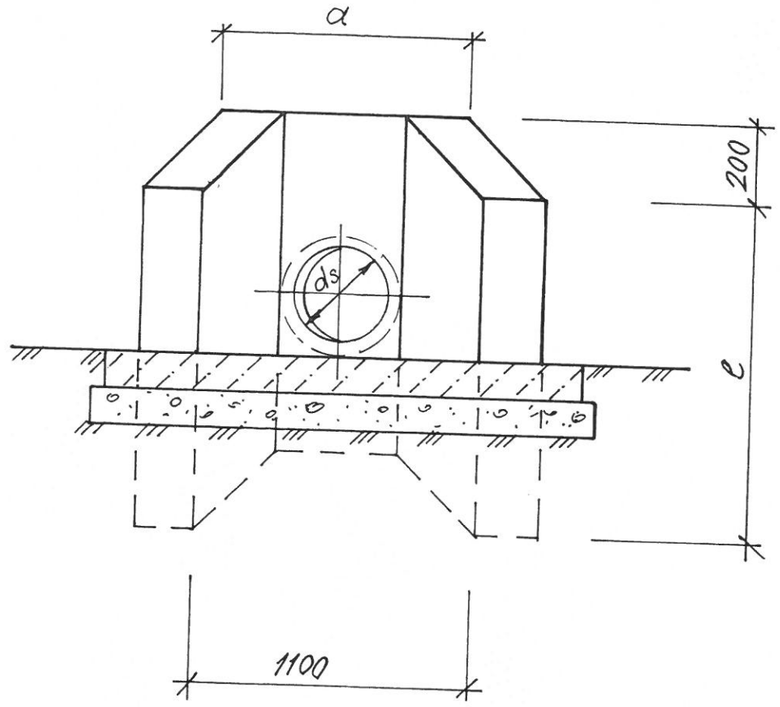


	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8889-00-TP-VN-05.01.B-06	2	2	A

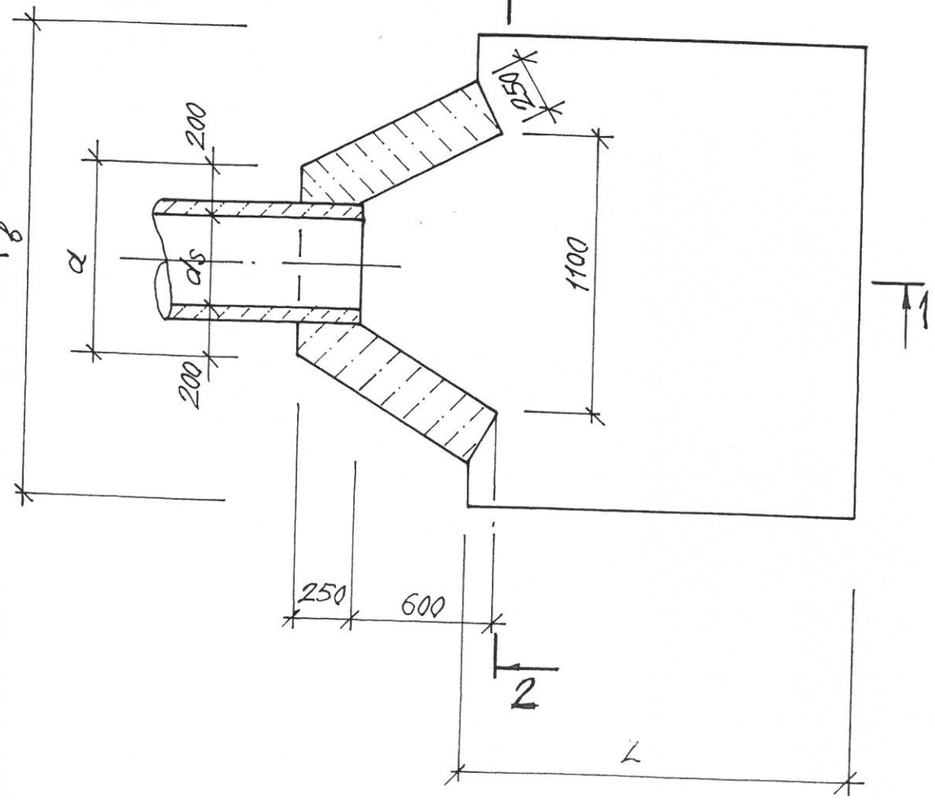
1 – 1



2 – 2



Planas



Žymėjimas	Markė	Medžiagos m^3		Matmenys, mm					
		Betonas B12,5	Betonas B15, F150	ds	H	a	b	L	e
LK2.2-41	J-1	0,37	0,95	200	3000	600	1600	1500	1400
-01	J-2	0,37	0,98	250	3000	650	1600	1500	1450
-02	J-3	0,38	1,00	300	3000	700	1600	1500	1500
-03	J-4	0,47	1,04	400	3000	800	1600	2000	1600
-04	J-5	0,48	1,08	500	3000	900	1600	2000	1700

Pritaikyta
Dovilė Kuzminskytė
(Neimavičienė) Nr.40827

VYR. INŽ.	E.ARBAČIAUSKAS		95.04
PVI	E. POVILAITIS		95
GR. VAD.	Y. SAVIN		95.04

LK2.2-41

IŠLEISTUVAI VAMZDŽIŲ
Ds = 200 ... 500
(J-1 ... J-5)

STADIJA	LAPAS	LAPŲ
D		1

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ
EKOPROJEKTAS

KELPROJEKTAS

UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „KELPROJEKTAS“
KELIŲ IR GELEŽINKELIŲ DEPARTAMENTO VADOVAS

POTVARKIS
DĖL STATINIO PROJEKTO KOMANDOS PASKYRIMO

2023 m. balandžio 13 d. Nr. PTV-23-04-02

Kaunas

Vadovaudamasis Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro įsakymu patvirtintais statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ patvirtinto 2016-11-07 Nr. D1-738, IV skyriaus „Projekto rengimo tvarka“, III skirsnio „Projekto rengėjai. Vadovavimas projektui“, 18, 20, 21 ir 22 punktais, statinio **Tilto per Šešupę Marijampolės Aušros gatvėje ir jo prieigų statybos techninio projekto koregavimas,**

Objekto kodas **23KEL1967,**

s k i r i u :

– **Genių Borutą** statinio projekto vadovu, atestatas Nr. 13924, išduotas 2018 m. gegužės 8 d.;

– **Jūratę Jasiulienę** statinio projekto susisiekimo dalies vadove, atestatas Nr. 20681, išduotas 2012 m. gruodžio 19 d.;

– **Kristiną Paužienę** statinio projekto architektūrinės dalies vadove, atestatas Nr. A 1962, išduotas 2018 m. rugsėjo 5 d;

– **Vygantą Šadauską** statinio konstrukcijų dalies vadovu, atestatas Nr. 27568, išduotas 2015 m. birželio 19 d.;

– **Paulių Jogėlą** statinio vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalies vadovu, atestatas Nr. 27448, išduotas 2016 m. gegužės 12 d.;

– **Danguolę Valentiną Stumbrienę** statinio elektrotechnikos ir elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalių vadove, atestatas Nr. 4140, išduotas 2021 m. kovo 4 d.;

– **Gražiną Kasputytę** statinio statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo konstrukcijų dalies vadove, atestatas Nr. 9755, išduotas 2014 m. gruodžio 12 d.;

– **Nijolę Baranauskaitę** statinio statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo: susisiekimo, vandentiekio ir nuotekų šalinimo, elektrotechnikos bei elektroninių ryšių dalių vadove, atestatas Nr. 9753, išduotas 2015 m. gruodžio 14 d.

Projekto komandos veikla prasideda nuo jų paskyrimo dienos ir trunka iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti akto pasirašymo dienos.

Potvarkio vykdymo kontrolę pasilieku sau.

Su šiuo potvarkiu supažindinti: Genių Borutą, Jūratę Jasiulienę, Kristiną Paužienę, Vygantą Šadauską, Paulių Jogėlą, Danguolę Valentiną Stumbrienę, Gražiną Kasputytę, Nijolę Baranauskaitę.

Kelių ir geležinkelių departamento vadovas Algirdas Michelkevičius

Susipažinome:

Vyresnysis projekto vadovas
Genius Boruta

Vyresnioji projekto dalies vadovė
Jūratė Jasiulienė

Projekto dalies vadovė
Kristina Paužienė

Vyresnysis projekto dalies vadovas
Vygantas Šadauskas

Vyresnysis projekto dalies vadovas
Paulius Jogėla

Vyresnioji projekto dalies vadovė
Danguolė Valentina Stumbrienė

Vyresnioji projekto dalies vadovė
Gražina Kasputytė

Projekto dalies vadovė
Nijolė Baranauskaitė

KELPROJEKTAS

UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „KELPROJEKTAS“
KELIŲ IR GELEŽINKELIŲ DEPARTAMENTO VADOVAS

POTVARKIS

DĖL STATINIO PROJEKTO KOMANDOS SPDV KEITIMO (PASKIRTO 2023 M. BALANDŽIO 13 D. POTVARKIU NR. PTV-23-04-02)

2023 m. gruodžio 20 d. Nr. PTV-23-12-07

Kaunas

Atsižvelgdamas į vykdomų darbų apimtis ir vadovaudamasis Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro įsakymu patvirtintais statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, patvirtinto 2016-11-07 Nr. D1-738, IV skyriaus „Projekto rengimo tvarka“, III skirsnio „Projekto rengėjai. Vadovavimas projektui“, 18, 20, 21 ir 22 punktais, statinio **Tilto per Šešupę Marijampolės Aušros gatvėje ir jo prieigų statybos techninio projekto koregavimas,**

Objekto kodas **23KEL1967**,

a t š a u k i u :

– **Paulių Jogėlą** iš statinio projekto vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalies vadovo pareigų, ir

s k i r i u :

– **Dovilę Neimavičienę** statinio vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalies vadove, atestatas Nr. 404827, išduotas 2022 m. balandžio 28 d., o

– **Paulių Jogėlą** statinio projekto melioracijos dalies vadovu, atestatas Nr. S-791-PmA, išduotas 2020 m. vasario 12 d.

Likusi statinio projekto komanda nesikeičia, o naujai paskirtų veikla prasideda nuo jų paskyrimo dienos ir trunka iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti akto pasirašymo dienos.

Potvarkio vykdymo kontrolę pasilieku sau.

Su šiuo potvarkiu supažindinti: Paulių Jogėlą, Dovilę Neimavičienę.

Kelių ir geležinkelių departamento vadovas Algirdas Michelkevičius

Susipažinome:

Vyresnysis projekto dalies vadovas
Paulius Jogėla

Vandens inžinierė
Dovilė Neimavičienė

SPSC
STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.40827

Dovilė Kuzminskytė

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovės ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovės pareigas.

Statiniai: inžineriniai tinklai (vandentiekio ir nuotekų šalinimo), hidrotechnikos statiniai, kitos paskirties inžineriniai statiniai (nuotekų valyklos statiniai).
Projekto dalys: vandentiekio ir nuotekų šalinimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

LIETUVOS RESPUBLIKA SPSC STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS VILNIUS VALSTYBĖS ĮMONĖ

Direktorius Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2022 m. balandžio 28 d.
Pirmą kartą išduotas 2022 m. balandžio 28 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

281157

2020 UAB „LODVILA" 01329-A1

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS

2023 m. gegužės mėn. d. Nr. SD-

Marijampolė

Statytojo (Užsakovo) adresas: UAB „Kelprojektas“, Jonavos g. 7, Kaunas

Statytojas (Užsakovas) privalo: rengiant tilto per Šešupę Marijampolės m. Aušros gatvėje ir jo prieigose techninį projektą

Geriamojo vandens tiekimui: tūkst.m^3/metus m^3/p,

Išsaugoti esamus vandentiekio tinklus, patenkančius į darbų vykdymo zoną Vandentiekio tinklų įgilinimas po vertikalinio išplanavimo turi būti ne mažiau kaip 1,8 ir ne daugiau kaip 2,5 m. Darbų zonoje, esant poreikiui, esamus tinklus perkloti PE vamzdžiais, atlikti vandentiekio šulinių, kamerų konstrukcinės dalies rekonstrukciją. Požeminius hidrantus, esančius rekonstruojamame ruože, pakeisti į antžeminius.

Buitinių nuotekų nuvedimui: tūkst.m^3/metus $m/^3$p

Išsaugoti esamus buitinių nuotekų tinklus, patenkančius į darbų vykdymo zoną. Nuotekų tinklų įgilinimas po vertikalinio išplanavimo turi būti ne mažiau kaip 0,8 m iki vamzdžio viršaus. Darbų zonoje esamus tinklus perkloti PE, PVC ar PP vamzdžiais (priklausomai nuo įrengimo būdo), esant poreikiui, atlikti nuotekų šulinių konstrukcinės dalies rekonstrukciją.

Paviršinių (lietaus) nuotekų nuvedimui nuo ha

Išsaugoti esamus paviršinių (lietaus) nuotekų tinklus, patenkančius į darbų vykdymo zoną. Darbų zonoje esamus tinklus perkloti naujais PE, PVC ar PP vamzdžiais (priklausomai nuo įrengimo būdo), esant poreikiui, atlikti paviršinių nuotekų šulinių konstrukcinės dalies rekonstrukciją.

Dalį paviršinių nuotekų nuo projektuojamos teritorijos numatyti nuvesti į esamus lietaus šalinimo tinklus d600 mm Aušros ir d600 mm Vokiečių gatvėse. Esant reikalui, įrengti debito reguliavimo talpą.

Kiti reikalavimai:

1. Parengtą projektą derinti su UAB „Sūduvos vandenys”
2. Statybos darbų pradžioje ir pabaigoje išsikviesti UAB „Sūduvos vandenys" atstovą.

Direktorius Vytautas Jašinskas

Sąlygas ruošė inžinierė Daiva Tomkienė

20230504_SūduvosVandenys_Prisijungimo sąlygos Aušros g. tiltui.adoc - Signa 2010

Failas Turinys Pagalba

Turinys ir metaduomenys | Parašai

- Prisijungimo sąlygos Aušros g. tiltui.docx
  - VYTAUTAS JAŠINSKAS, LT
- Priedai
- Pridedami savarankiški dokumentai
- Metaduomenys
  - Pavadinimas: Dėl prisijungimo sąlygų išdavimo, rūšis: Kiti
  - Sudarytojai
  - Sudarymo data: 2023-05-04
  - Registravimai
    - Data: 2023-05-04, Nr.: SD-387 (1.11)
      - AUŠRA,NAVICKIENĖ, LT

Patikrinimo rezultatai | Prisijungimo sąlygos Aušros g. tiltui.docx

SŪDUVOS VANDENYS

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS

2023 m. gegužės mėn. d. Nr. SD-

Marijampolė

Statytojo (Užsakovo) adresas: UAB „Kelprojektas“, Jonavos g. 7, Kaunas

Statytojas (Užsakovas) privalo: rengiant tilto per Šešupę Marijampolės m. Aušros gatvėje ir jo prieigose techninį projektą

Geriamojo vandens tiekimui: tūkst.m^3/metus m^3/p,

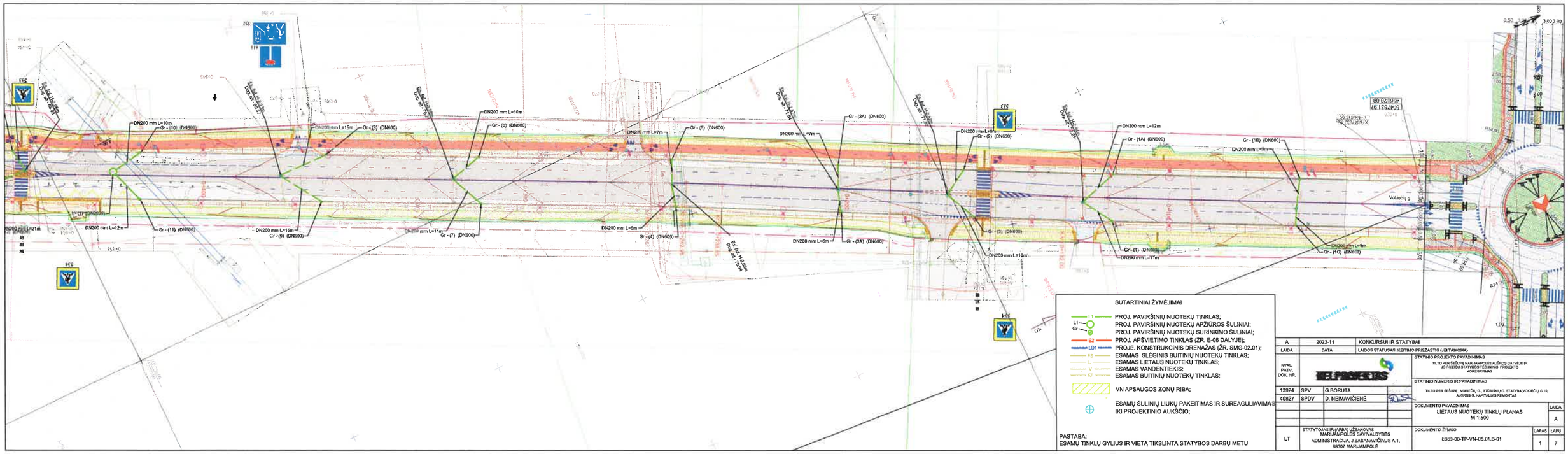
Išsaugoti esamus vandentiekio tinklus, patenkančius į darbų vykdymo zoną Vandentiekio tinklų įgilinimas po vertikalinio išplanavimo turi būti ne mažiau kaip 1,8 ir ne daugiau kaip 2,5 m. Darbų zonoje, esant poreikiui, esamus tinklus perkloti PE vamzdžiais, atlikti vandentiekio šulinių, kamerų konstrukcinės dalies rekonstrukciją. Požeminius hidrantus, esančius rekonstruojamame ruože, pakeisti į antžeminius.

Buitinių nuotekų nuvedimui: tūkst.m^3/metus m^3/p

Išsaugoti esamus buitinių nuotekų tinklus, patenkančius į darbų vykdymo zoną. Nuotekų tinklų įgilinimas po vertikalinio išplanavimo turi būti ne mažiau kaip 0,8 m iki vamzdžio viršaus. Darbų zonoje esamus tinklus perkloti PE, PVC ar PP vamzdžiais (priklausomai nuo įrengimo būdo), esant poreikiui, atlikti nuotekų šulinių konstrukcinės dalies rekonstrukciją.

Paviršinių (lietaus) nuotekų nuvedimui nuo ha

Išsaugoti esamus paviršinių (lietaus) nuotekų tinklus, patenkančius į darbų vykdymo zoną. Darbų



Suderinta 7 lapuose
2023 m. 11 mėn. 28 d.
UAB
„Sūduvos vandenys“
Inžinierė
Daiva Tamkienė

MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖS MERAS

J. Basanavičiaus a. 1, 68307 Marijampolė, tel.: (8 343) 90 003, 90 006, faks. (8 343) 90 014, el. p. rastine@marijampole.lt

Marijampolės savivaldybės mero
įgaliotam asmeniui UAB „Tyrens“
info@tyrens.lt

2024-03- Nr. SA- (9.35 E)
Į 2024-03-22 Nr. SAV-308832

DĖL SUTIKIMO TIESTI SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJAS, INŽINERINIUS TINKLUS IR STATYTI JIEMS FUNKCIONUOTI BŪTINUS STATINIUS VALSTYBINĖJE ŽEMĖJE, KURIOJE NESUFORMUOTI ŽEMĖS SKLYPAI

Marijampolės savivaldybės meras, atsižvelgdamas į 2024 m. kovo 22 d. prašymą Nr. SAV-308832, neprieštarauja dėl šių objektų tiesimo / statybos / rekonstravimo valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai:

Susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir jiems funkcionuoti būtinų statinių pavadinimas (-ai), rūšis (-ys)	Apšvietimo tinklų pajungimas (elektros tinklai, Įtampa, kV: <1 kV); Lietaus nuotekų tinklai (lietaus kanalizacijos tinklai, D500 mm); Lietaus nuotekų tinklai (lietaus kanalizacijos tinklai, D300 mm); Apšvietimo tinklai (elektros tinklai, Įtampa, kV: <1 kV, Tako apšvietimas); Kabeliuojama elektros linija (elektros tinklai, Įtampa, kV: 1-10 kV); Kabeliuojama elektros linija (elektros tinklai, Įtampa, kV: 1-10 kV); Kabeliuojama elektros linija (elektros tinklai, Įtampa, kV: 1-10 kV).
Žemės sklypo (-ų) unikalus, kadastro Nr., adresas (-ai)	4400-5208-9668, 4400-5235-9608, 4400-4786-7478; Vokiečių g., Stūriškių g., Tarpučių g., Aušros g., Marijampolė.
Statinio (-ių) unikalus Nr., adresas (-ai)	
Objekto (-ų) pavadinimas (-ai)	

Šis sutikimas galioja tik pridedamame brėžinyje nurodytoms susisiekimo komunikacijoms, inžineriniams tinklams tiesti ir jiems funkcionuoti būtiniems

statiniams statyti pridedamame brėžinyje pažymėtoje vietoje. Pridedamas brėžinys yra neatsiejama šio sutikimo dalis.

Sutikimas išduodamas neribotam terminui, tačiau Sutikimo galiojimas baigiasi, kai valstybinėje žemėje, kurioje pagal Sutikimą suteikta teisė tiesti inžinerinius tinklus ir statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius, suformuojamas žemės sklypas.

Pagal sutikimą nutiestos Lietuvos Respublikos elektros energetikos įstatymo 75 straipsnio 2 dalyje nurodytos elektros energijos persiuntimui skirtos žemosios ir vidutinės įtampos elektros oro linijos, oro kabelių linijos, požeminių ir povandeninių kabelių linijos ir jų technologiniai priklausiniai, įskaitant transformatorines ir transformatorių pastotes ir jose įrengtus įrenginius, požeminių kabelių kanalus, linijas laikančias atramas ir kitus technologinius priklausinius, taip pat vartotojo elektros įrenginiai, išskyrus elektros energetikos objektus, kurie pagal Lietuvos Respublikos statybos įstatymą laikytini pastatais, ir ryšių linijos, kabeliai, ryšių kabelių kanalų sistemos, nurodytos Lietuvos Respublikos elektroninių ryšių įstatymo 42 straipsnio 4 dalyje, yra laikomi kilnojamaisiais daiktais ir Nekilnojamojo turto registre neregistruojami.

Pagal sutikimą nutiestoms susisiekimo komunikacijoms, inžineriniams tinklams ir pastatytiems jiems funkcionuoti būtiniems statiniams, įrengtiems plokštiesiems horizontaliems inžineriniams statiniams eksploatuoti naujas žemės sklypas neformuojamas ir nenuomojamas ar neperleidžiamas nuosavybėn.

Pasibaigus išduoto sutikimo terminui, pagal sutikimą nutiestos susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai ir jiems funkcionuoti būtini statiniai turi būti nukelti jų savininko lėšomis, išskyrus atvejus, kai asmeniui išduotas naujas sutikimas arba kai nutiestoms susisiekimo komunikacijoms, inžineriniams tinklams ir pastatytiems jiems funkcionuoti būtiniems statiniams naudoti ir juos aptarnauti yra nustatytas servitutas.

Susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir jiems funkcionuoti būtinų statinių nustatomos specialiųjų žemės naudojimo sąlygos teritorijos (teritorijų) dydis – 814 kv. m. Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų nustatymo nuostolių dydis apskaičiuojamas ir šie nuostoliai atlyginami Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 13 straipsnio 1 dalyje nurodyta tvarka vadovaujantis šio įstatymo 13 straipsnio 4 dalimi.

Pasibaigus šio sutikimo terminui, pagal sutikimą nutiesti / pastatyti / įrengti objektai per 20 darbo dienų turi būti nukelti ir valstybinė žemė sutvarkoma taip, kad ji būtų iki sutikimo išdavimo dienos buvusios būklės. Apie tai privaloma raštu per 5 darbo dienas po valstybinės žemės sutvarkymo informuoti Marijampolės savivaldybės administracijos Architektūros ir teritorijų planavimo skyrių.

Šis sprendimas per vieną mėnesį gali būti skundžiamas Lietuvos Respublikos civilinio proceso kodekso nustatyta tvarka bendrosios kompetencijos teismui.

PRIDEDAMA.1 lapas.

Savivaldybės meras Povilas Isoda

Vytautas Špokevičius, tel. (8 343) 90 050, el. p. vytautas.spokevicius@marijampole.lt

2024-03-22 PRAŠYMO NR. SAV-308832 IŠDUOTI SUTIKIMĄ TIESTI SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJAS, INŽINERINIUS TINKLUS BEI STATYTI JIEMS FUNKCIONUOTI BŪTINUS STATINIUS VALSTYBINĖJE ŽEMĖJE, KURIOJE NESUFORMUOTI ŽEMĖS SKLYPAI, PRIEDAS

M1:10000

Sutartiniai žymėjimai

Sutikimo objektai (linijos)

- Dujotiekio tinklai
- Elektros tinklai
- Gatvės
- Keliai
- Lietaus kanalizacijos tinklai
- Nemotorizuotų transporto priemonių takai
- Nuotekų tinklai
- Pėsčiųjų takai
- Ryšiai
- Vandentiekio tinklai
- Šilumos tiekimo tinklai
- Kiti inžineriniai tinklai
- Kitos susisiekimo komunikacijos

Sutikimo objektai (poligonai)

- Dujotiekio tinklai
- Elektros tinklai
- Gatvės
- Keliai
- Lietaus kanalizacijos tinklai
- Nemotorizuotų transporto priemonių takai
- Nuotekų tinklai
- Pėsčiųjų takai
- Ryšiai
- Vandentiekio tinklai
- Šilumos tiekimo tinklai
- Kiti inžineriniai tinklai
- Kitos susisiekimo komunikacijos

Sutikimo objektai (taškai)

- Dujotiekio tinklai
- Elektros tinklai
- Gatvės
- Keliai
- Lietaus kanalizacijos tinklai
- Nemotorizuotų transporto priemonių takai
- Nuotekų tinklai
- Pėsčiųjų takai
- Ryšiai
- Vandentiekio tinklai
- Šilumos tiekimo tinklai
- Kiti inžineriniai tinklai
- Kitos susisiekimo komunikacijos

Prašymo teikėjas	Marijampolės savivaldybė
Institucija, kuriai teikiamas prašymas	Marijampolės sav.

Elektroniniai valdžios vartai

E-Government Gateway
Administracinių ir viešųjų elektroninių paslaugų portalas

Dokumento tikrinimas

Pasirašyto ADOC dokumento peržiūra

Dokumento statusas	**Dokumentas pasirašytas**
Dokumento pavadinimas	Dėl sutikimo tiesti susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus ir statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai.adoc

Sudaryto dokumento informacija

Pagrindinis dokumentas	ST_SAV-308832.docx	Peržiūrėti
Priedai	Brėžinys-308832.pdf	Peržiūrėti
Dokumento tipas	Institucijų rengiami dokumentai (ADOC GeDOC)	

Pasirašomieji metaduomenys

Dokumento pavadinimas	Dėl sutikimo tiesti susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus ir statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai
Statusas	juridinis asmuo
Sudarytojas	Marijampolės savivaldybės administracija
Kodas	188769113
Adresas	Marijampolė, J. Basanavičiaus a.1

Pasirašiusių asmenų parašai

Vardas ir pavardė / pavadinimas	POVILAS ISODA
Pasirašymo laikas	2024-03-25 11:38:37
El. parašas	✔

Elektroninis parašas

Sertifikatas	SERIALNUMBER=38801151260, EMAILADDRESS=pov.isoda@gmail.com, CN=POVILAS ISODA, GIVENNAME=POVILAS, SURNAME=ISODA, C=LT
Sertifikatą išdavė	CN=RCSC IssuingCA, O=VI Registru centras - i.k. 124110246, OU=RCSC, C=LT
Galioja nuo	2023-11-16 14:03:26
Galioja iki	2025-11-15 14:03:26

Laiko žyma

Laiko žymos laikas	2024-03-25 11:38:44

Tikrinti naują dokumentą