Statinio projektuotojas: UAB „URBAN LINE“
Įmonės kodas: 300149157
Adresas: Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius
Tel. / el. p.: 8 699 19380 / info@urbanline.lt

STATYTOJAS:	**Palangos miesto savivaldybė**
STATYTOJO ADRESAS:	**Vytauto g. 112, 00153 Palanga**
UŽSAKOVAS:	**Palangos miesto savivaldybės administracija**
UŽSAKOVO ADRESAS:	**Vytauto g. 112, 00153 Palanga**
SUTARTIES PAVADINIMAS:	**Paslaugų teikimo sutartis Nr. (2.7 E) S1-PS-23. Kontininkų gatvės un. Nr. 4400-5327-8992 ruožo nuo Užkanavės g. iki Kontininkų g. 9 rekonstravimo, Palangoje, techninis darbo projektas**
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:	**Kontininkų g. un. Nr. 4400-5327-8992 ruožo nuo Užkanavės g. iki Kontininkų g. 9 rekonstravimo ir lietaus nuotekų tinklų statybos, Palangoje, projektas**
STATINIO PROJEKTO NUMERIS:	**UL-23-0026**
STATINIO PROJEKTO ETAPAS:	**Statinio rekonstravimo ir statinio naujos statybos techninis darbo projektas**
STATINIO PAVADINIMAS:	**02 Inžineriniai tinklai: nuotekų šalinimo tinkai (lietaus nuotekų tinklai);** **03 Inžineriniai tinklai: nuotekų šalinimo tinkai (buitinių nuotekų tinklai)**
STATINIO KATEGORIJA:	**02 Neypatingieji statiniai** **03 Nesudėtingieji statiniai, I grupė**
STATINIO PROJEKTO DALIS:	**Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis**
BYLOS ŽYMUO:	**VN**
BYLOS LAIDOS ŽYMUO:	**0**
BYLOS IŠLEIDIMO DATA:	**2024-06**

Statytojas	Tvirtinu

Projektuotojas ir pareigos	Kvalifikaciją patvirtinančio dok. Nr.	Vardas Pavardė
UAB „URBAN LINE” DIREKTORIUS		**Vitalijus Aleksandrovas**
STATINIO PROJEKTO VADOVAS	25326	**Vitalijus Aleksandrovas**
STATINIO PROJEKTO DALIES VADOVĖ	5423	**Viltana Šakenytė**

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eilės Nr.	*Bylos žymuo*	*Laida*	*Pavadinimas*	*Pastabos*
1.	BD	0	Bendroji dalis	
2.	S	0	Susisiekimo dalis. 01 Susisiekimo komunikacijos: gatvės (Kontininkų g.)	
3.	VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis. 02 Inžineriniai tinklai: nuotekų šalinimo tinkai (lietaus nuotekų tinklai); 03 Inžineriniai tinklai: nuotekų šalinimo tinkai (buitinių nuotekų tinklai)	
4.	E	0	Elektrotechnikos dalis. 05 Inžineriniai tinklai: elektros tinklai (gatvės apšvietimo tinklai)	
5.	ER	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis. 06 Inžineriniai tinklai: ryšių (telekomunikacijų) tinklai	
6.	SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
7.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

ATSKIRAI ĮGYVENDINAMI PROJEKTAI

Eilės Nr.	*Projekto bylos žymuo*	*Laida*	*Pavadinimas*	*Pastabos*
1.	UL-23-0026/2	0	Elektrotechnikos projektas (AB ESO). 07 Inžineriniai tinklai: elektros tinklai	Rengėjas – UAB „URBAN LINE“

0	2023-09	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	*Išleidimo data*	*Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)*			
Kval. patv. dok. Nr.	URBANLINE Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		*Statinio projekto pavadinimas* **KONTININKŲ G. UN. NR. 4400-5327-8992 RUOŽO NUO UŽKANAVĖS G. IKI KONTININKŲ G. 9 REKONSTRAVIMO IR LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ STATYBOS, PALANGOJE, PROJEKTAS** *Statinio numeris ir pavadinimas* -		
25326	SPV	V. Aleksandrovas			
			Dokumento pavadinimas: **STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**		*Laida* 0
LT	*Statytojas ir (arba) Užsakovas* **PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖ / PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA**		*Dokumento žymuo* **UL-23-0026-XX-TDP-PSŽ-01**	*Lapas* 1	*Lapų* 1

STATINIO PROJEKTO DALIES BYLŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	*Bylos žymuo*	*Laida*	*Bylos pavadinimas*	*Pastabos*
1.	VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis. 02 Inžineriniai tinklai: nuotekų šalinimo tinkai (lietaus nuotekų tinklai); 03 Inžineriniai tinklai: nuotekų šalinimo tinkai (buitinių nuotekų tinklai)	

STATINIO PROJEKTO DALIES DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

TEKSTINIAI DOKUMENTAI

Dokumento žymuo	*Lapų sk.*	*Laida*	*Dokumento pavadinimas*	*Pastabos*	*Lapo Nr.*
-	1	0	Antraštinis lapas		1
UL-23-0026-XX-TDP-PSŽ-01	1	0	Statinio projekto sudėties žiniaraštis		2
UL-23-0026-02,03-TDP-VN.PDŽ-01	2	0	Statinio projekto dalies bylų ir dokumentų sudėties žiniaraštis		3-4
UL-23-0026-02,03-TDP-VN.TPOR-01	1	0	Techniniai projektuojamų objektų rodikliai		5
UL-23-0026-02,03-TDP-VN.AR-01	3	0	Aiškinamasis raštas		6-8
UL-23-0026-02,03-TDP-VN.TS-01	18	0	Techninės specifikacijos		9-26
UL-23-0026-02,03-TDP-VN.SKŽ-01	6	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis		27-32

GRAFINIAI DOKUMENTAI

Dokumento žymuo	*Lapų sk.*	*Laida*	*Dokumento pavadinimas*	*Pastabos*	*Lapo Nr.*
UL-23-0026-02,03-TDP-VN.B-01	1	0	F1, FS1, L1 tinklų planas, M 1:500		33
UL-23-0026-02,03-TDP-VN.B-02	1	0	FS1 tinklo išilginis profilis ir detalizacijos schema. Šulinio Nr. 2 pjūvis 1-1		34
UL-23-0026-02,03-TDP-VN.B-03	1	0	Buitinių nuotekų siurblinė		35
UL-23-0026-02,03-TDP-VN.B-04	1	0	L1 tinklo išilginiai profiliai (tarp šulinių Nr. 1 ir Nr. 3)		36
UL-23-0026-02,03-TDP-VN.B-05	1	0	L1 tinklo išilginiai profiliai (tarp šulinių Nr. 3 ir Nr. 8)		37
UL-23-0026-02,03-TDP-VN.B-06	1	0	L1 tinklo išilginiai profiliai (tarp šulinio Nr. 8 ir išleistuvo)		38
UL-23-0026-02,03-TDP-VN.B-07	1	0	Tranšėjos pjūvis. Šulinio įrengimo pavyzdys		39
UL-23-0026-XX-TDP-S.B-05	2	0	Suvestinis inžinerinių tinklų planas, M 1:500		40-41

0	2024-06	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	*Išleidimo data*	*Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)*			
Kval. patv. dok. Nr.	URBANLINE Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		*Statinio projekto pavadinimas* **KONTININKŲ G. UN. NR. 4400-5327-8992 RUOŽO NUO UŽKANAVĖS G. IKI KONTININKŲ G. 9 REKONSTRAVIMO IR LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ STATYBOS, PALANGOJE, PROJEKTAS**		
			Statinio numeris ir pavadinimas **02 INŽINERINIAI TINKLAI: NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI (LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI)** **03 INŽINERINIAI TINKLAI: NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI (BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI)**		
25326	SPV	V. Aleksandrovas			
5423	SPDV VN	V. Šakenytė	*Dokumento pavadinimas:* **STATINIO PROJEKTO DALIES BYLŲ IR DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**		*Laida* 0
LT	*Statytojas ir (arba) Užsakovas* **PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖ / PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA**		*Dokumento žymuo* **UL-23-0026-02,03-TDP-VN.PDŽ-01**	*Lapas* 1	*Lapų* 2

PRIDEDAMIEJI DOKUMENTAI

Dokumento žymuo	*Lapų sk.*	*Laida*	*Dokumento pavadinimas*	*Pastabos*	*Lapo Nr.*
-	1	-	Priedų antraštinis lapas		42
-	5	-	Kontininkų gatvės un. Nr. 4400-5327-8992 ruožo nuo Užkanavės g. iki Kontininkų g. 9 rekonstravimo, Palangoje, techninio darbo projekto techninė užduotis		43-47
-	2	-	UAB „Palangos vandenys“ Prisijungimo sąlygos Nr. 140/24, 2024-06-19		48-49
-	1	-	UAB „Palangos vandenys“ „Dėl informacijos pateikimo“ 2024-01-24, Nr.(12.41.)IS-111		50
-	1	-	Siurblio techniniai duomenys		51
-	1	-	Išleistuvo DN300 vamzdžiui įrengimo pavyzdys iš UAB „Ekoprojektas“ albumo LK 2.2		52
-	3	-	Valstybinės darbo inspekcijos nurodymai. Darbai nesutvirtintose tranšėjose. Darbai sutvirtintose tranšėjose		53-55
-	2	-	Specialistų kvalifikacijos atestatų kopijos		56-57

TECHNINIAI PROJEKTUOJAMŲ OBJEKTŲ RODIKLIAI
Mechanikos darbai
VANDENTIEKIS IR NUOTEKŲ ŠALINIMAS

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
IV. INŽINERINIAI TINKLAI			
1.1. Buitinių nuotekų tinklas – F1			
1.1.1.a Tinklo ilgis*	m	14,0	apsaugos zona žemės juosta po 2,5 m į abi puses nuo vamzdyno ašies
1.1.1.b Vamzdžių skersmuo	mm	160	
1.2. Slėginis buitinių nuotekų tinklas – FS1			
1.2.1.a Tinklo ilgis*	m	30,0	apsaugos zona žemės juosta po 2,5 m į abi puses nuo vamzdyno ašies
1.2.1.b Vamzdžių skersmuo	mm	63	
1.3. Lietaus vandens tinklas – L1			
1.3.1.a Tinklo ilgis*	m	42,0	apsaugos zona žemės juosta po 2,5 m į abi puses nuo vamzdyno ašies
1.3.1.b Vamzdžių skersmuo	mm	200	
1.3.2.a Tinklo ilgis*	m	90,0	apsaugos zona žemės juosta po 2,5 m į abi puses nuo vamzdyno ašies
1.3.2.b Vamzdžių skersmuo	mm	250	
1.3.3.a Tinklo ilgis*	m	442,0	apsaugos zona žemės juosta po 2,5 m arba po 5,0 m į abi puses nuo vamzdyno ašies
1.3.3.b Vamzdžių skersmuo	mm	300	

Pastaba: *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.

0	2024-06	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	*Išleidimo data*	*Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)*		
Kval. patv. dok. Nr.	URBANLINE Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		*Statinio projekto pavadinimas* **KONTININKŲ G. UN. NR. 4400-5327-8992 RUOŽO NUO UŽKANAVĖS G. IKI KONTININKŲ G. 9 REKONSTRAVIMO IR LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ STATYBOS, PALANGOJE, PROJEKTAS** *Statinio numeris ir pavadinimas* **02 INŽINERINIAI TINKLAI: NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI (LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI)** **03 INŽINERINIAI TINKLAI: NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI (BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI)**		
25326	SPV	V. Aleksandrovas		
5423	SPDV	V. Šakenytė	*Dokumento pavadinimas:* **TECHNINIAI PROJEKTUOJAMŲ OBJEKTŲ RODIKLIAI**	*Laida* 0
LT	*Statytojas ir (arba) Užsakovas* **PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖ / PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA**		*Dokumento žymuo* **UL-23-0026-02,03-TDP-VN.TPOR-01**	*Lapas* 1 / *Lapų* 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS
Mechanikos darbai
VANDENTIEKIS IR NUOTEKŲ ŠALINIMAS

1. Bendrieji duomenys

1.1 Dokumentai, kuriais vadovaujantis parengtas projektas

Projektas parengtas, vadovaujantis UAB „Palangos vandenys“ Prisijungimo sąlygomis Nr. 140/24 (išduotos 2024-06-19 d.), taip pat šiais normatyviniais statybos techniniais dokumentais:

1) Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
2) Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas;
3) STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
4) STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“;
5) STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys”;
6) STR 2.07.01:2003 „Vandentiekio ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai”;
7) STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“;
8) RSN 156-94 „Statybinė klimatologija”, 1995;
9) LST 1569:2012 „Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai“;
10) ST 300026902.300.20.01:2013 „Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų tiesimas”;
11) Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymas Nr. D1-193 „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas“;

1.2 Kompiuterinės programos

Projektas parengtas naudojant šias programas:

a) Microsoft Office (Word);
b) AutoCAD Civil 3D.

1.3 Informacija apie projektuojamus statinius

Projekte numatomi statiniai priklauso inžineriniams statiniams, kurie pagal naudojimo paskirtį priskiriami inžineriniams tinklams.

Projektuojamų tinklų (buitinių nuotekų, lietaus vandens) statybos rūšis yra nauja statyba.

Statinių kategorija:

- neypatingasis statinys: lietaus vandens tinklas;
- I grupės nesudėtingasis statinys: buitinių nuotekų tinklai.

1.4. Esama padėtis

1.4.1 Esami vandentiekio ir nuotekų tinklai

Rekonstruojamoje Kontininkų gatvės, esančios Palangoje, atkarpoje yra Ø100 geriamojo vandens tinklai, Ø500 slėginiai buitinių nuotekų tinklai.

Slėgis esamuose slėginiuose buitinių nuotekų tinkluose svyruoja nuo 3 iki 5 atmosferų.

Viešasis tualetas, esantis Kontininkų g. 24, turi vandentiekį, kuris yra prijungtas prie gatvės vandentiekio šulinio Nr. 13. Gatvės vandentiekio ir įvado į tualetą vamzdžių skersmuo Ø100, vamzdžiai yra seni, ketiniai. 2023 m. naują DN63 (PE vamzdžiai) vandentiekio įvadą į tualetą yra suprojektavusi UAB „Progresyvūs projektai“.

0	2024-06	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	*Išleidimo data*	*Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)*			
Kval. patv. dok. Nr.	URBANLINE Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		*Statinio projekto pavadinimas* **KONTININKŲ G. UN. NR. 4400-5327-8992 RUOŽO NUO UŽKANAVĖS G. IKI KONTININKŲ G. 9 REKONSTRAVIMO IR LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ STATYBOS, PALANGOJE, PROJEKTAS**		
			Statinio numeris ir pavadinimas **02 INŽINERINIAI TINKLAI: NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI (LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI)** **03 INŽINERINIAI TINKLAI: NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI (BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI)**		
25326	SPV	V. Aleksandrovas			
5423	SPDV	V. Šakenytė	*Dokumento pavadinimas:* **AIŠKINAMASIS RAŠTAS**		*Laida* 0
LT	*Statytojas ir (arba) Užsakovas* **PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖ / PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA**		*Dokumento žymuo* **UL-23-0026-02,03-TDP-VN.AR-01**	*Lapas* 1	*Lapų* 3

Tualeto nuotekos suteka į lauke esantį šulinį, iš kurio išvežamos asenizacine mašina.

Lietaus vandens tinklų Kontininkų gatvėje ar netoli jos nėra. 2022 m. lietaus vandens tinklai yra suprojektuoti Užkanavės gatvėje, projektas – „Užkanavės gatvės (nuo Kontininkų iki Ošupio tako) Palangoje, rekonstravimo techninis darbo projektas“, projektuotojas MB „Susisiekimo komunikacijų sprendimai“. Šie suprojektuoti lietaus vandens tinklai bus statomi vėliau nei šiame projekte projektuojami lietaus vandens tinklai, todėl negalima į juos jungti Kontininkų gatvėje projektuojamų lietaus vandens tinklų.

1.4.2 Geologiniai ir hidrogeologiniai duomenys

2023 metų balandžio mėnesį UAB „Geoinžinerija“ atliko projektinius inžinerinius geologinius tyrimus rekonstruojamos Kontininkų gatvės atkarpos nuo Užkanavės g. iki Kontininkų g. 9. Padaryti trys gręžiniai, kuriuose nustatyti tokie gruntai:

- Planingai supiltas: vidutinio tankumo smėlis su statybinių atliekų nuolaužų, žvirgždo priemaišomis, perkastas. Gr.1 aplinkoje sluoksnis slūgso iki 0,5 m gylio nuo žemės paviršiaus, storis – 0,4 m.
- Planingai supiltas: purus smėlis su statybinių atliekų nuolaužų, žvirgždo priemaišomis, perkastas. Gr.1 aplinkoje sluoksnis slūgso iki 1,5 m gylio, storis – 1,0 m.
- Planingai supiltas: blogai išrūšiuotas žvyringas smėlis su žvirgždo priemaiša. Gr.2, 3 aplinkoje sluoksnis slūgso iki 0,4 - 1,5 m gylio, storis – 0,37 – 1,4 m.
- Tankus tolygiai išrūšiuotas smėlis. Gr.1, 2, 3 aplinkoje sluoksnis slūgso nuo 0,4 - 1,5 m gylio iki išgręžto gręžinio pabaigos, sluoksnio padas nepasiektas, storis – 1,5 – 2,6 m.

Hidrogeologinės sąlygos. Gruntinis vanduo 1,5 m (4,26 – 5,01 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus sutiktas gręžiniuose Nr. 1, 2, 3. Lietingais laikotarpiais ir pavasarinio polaidžio metu aeracijos zonoje gruntų gruntinio vandens lygis gali pakilti 0,5 – 1,6 m.

2. Sprendiniai

2.1 Buitinių nuotekų tinklai

Nuotekų iš viešojo tualeto, esančio Kontininkų g. 24, šalinimui projektuojami savitakinis ir slėginis buitinių nuotekų tinklai.

Skaičiuotinis tualeto nuotekų kiekis: 0,64 m³/h; 12,0 m³/d.

Slėginis buitinių nuotekų tinklas įjungiamas į miesto d500 slėginį ūkinių nuotekų tinklą, kadangi arti nėra savitakinio ūkinių nuotekų tinklo, į kurį savitaka būtų galima išleisti nuotekas iš tualeto. Netoli miesto slėginio tinklo statomas šulinys, kuriame projektuojami DN50 peilinė sklendė ir DN50 rutulinis atbulinis vožtuvas.

Nuotekų pumpavimui į miesto slėginį tinklą numatoma buitinių nuotekų siurblinė. Siurblinės talpa yra iš aukšto tankio polietileno PE-HD vamzdžio su dvigubomis sienelėmis. Siurblinės dugnas dvigubo polietileno.

Nuotekų tekėjimo uždarymui, ant įtekėjimo vamzdžio siurblinės viduje yra numatyta DN150 peilinė sklendė, kurios valdymo velenas yra iki siurblinės dangčio.

Stambių nešmenų sulaikymui siurblinėje yra numatytas nešmenų krepšys.

Siurblinėje projektuojami du siurbliai. Siurbliai dirba pakaitomis, o esant reikalui, gali dirbti abu kartu.

Siurblio hidrauliniai duomenys (darbo taškas): debitas 2,12 l/s, slėgis 50,62 m. Maksimalus siurblio darbo slėgis 0,627 MPa.

Siurbliai turi smulkintuvus, todėl slėginis tinklas projektuojamas DN63 dydžio (PE 100-RC vamzdžiai).

Slėginio tinklo ištuštinimas yra numatytas siurblinėje.

Projektuojamų savitakinio ir slėginio buitinių nuotekų tinklų apsaugos zona yra išilgai vamzdyno trasos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 2,5 metro į abi puses nuo vamzdyno ašies.

2.2 Lietaus vandens tinklai

Lietaus ir sniego tirpsmo vandens nuo Kontininkų g. surinkimui numatomi lietaus šulinėliai ir lietaus vandens tinklai. Projektuojami gatvės tinklai įjungiami į Vanagupės upelį.

Skaičiuotinis lietaus vandens kiekis (plotas 0,411 ha; nuotėkio koeficientas 0,95; lietaus vandens tinklų įrengimo sąlygos palankios, nuotakyno ištvinimo retmuo p=1): 38 l/s, 2439 m³/metus.

Projektuojamų lietaus vandens tinklų apsaugos zona yra išilgai vamzdyno trasos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 2,5 metro į abi puses nuo vamzdyno ašies, kai vamzdyno gylis yra iki 2,5 m, giliau paklotų vamzdynų apsaugos zona yra po 5 metrus į abi puses nuo vamzdyno ašies.

Projektuojamo lietaus vandens tinklo šuliniai: apžiūros šuliniai gelžbetoniniai, lietaus šulinėliai plastikiniai (skersmuo 425 mm), išskyrus žemiausioje vietoje statomą lietaus šulinėlį LŠ3.

Plastikiniai lietaus šulinėliai numatomi su 70 dm³ talpos nusėsdinamąja dalimi, g/b lietaus šulinėlis projektuojamas su 0,5 m aukščio sėsdinamąja dalimi.

Pastatytiems lietaus kanalizacijos šuliniams nurodyti įrengiami požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai.

Iki priimamojo bandymo atliekamas vamzdžių ir jų sandūrų kokybės patikrinimas televizine diagnostine aparatūra.

2.3 Esami vandentiekio ir kanalizacijos tinklai

Esami vandentiekio ir kanalizacijos šuliniai, patenkantys po projektuojamomis dangomis, paaukštinami arba nužeminami iki projektinio aukščio.

Dalies šulinių seni dangčiai pakeičiami atitinkamai į reikiamo tipo ir apkrovos naujus dangčius.

Statybos metu esami požeminių komunikacijų žymėjimo ženklų stulpeliai pritaikomi prie projektuojamo žemės paviršiaus, jeigu reikia, perkeliami.

Projekte numatomas naikinamų buitinių nuotekų tinklų, šulinių demontavimas ir išvežimas į statybinių atliekų sąvartyną. Vamzdžių, kurių negalima išimti iš žemės, atviri galai yra užaklinami.

Pakeisti esamų šulinių ar demontuotų šulinių ketiniai dangčiai grąžinami UAB „Palangos vandenys“, surašant perdavimo – priėmimo aktą.

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS
Mechanikos darbai
VANDENTIEKIS IR NUOTEKŲ ŠALINIMAS

1. BENDRI REIKALAVIMAI

1.1 Darbų apimtis

1.1.1 Pagrindiniai darbai

Šis techninis darbo projektas apima buitinių nuotekų ir lietaus vandens tinklų, esamų vandentiekio ir nuotekų šulinių pritaikymo prie projektuojamos dangos ir žemės paviršiaus aukščio statybos darbus.

Techninės specifikacijos tikslas yra nustatyti pagrindinius techninius reikalavimus, keliamus įrenginiams, medžiagoms ir darbams.

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

Rangovas privalo būti susipažinęs su šių sistemų darbams keliamais reikalavimais ir pilnai atsako už atliktų darbų kokybišką atlikimą.

Į projekto apimtį įeina tokie pagrindiniai darbai:

- nuotekų tinklų (slėginių ir neslėginių vamzdžių, įskaitant šulinius su visa įranga) medžiagų tiekimas, statyba, montavimas, išbandymas, savitakinių nuotekų vamzdynų TV diagnostikos atlikimas, perdavimas Užsakovui;
- buitinių nuotekų siurblinės tiekimas, statyba, montavimas, bandymas ir perdavimas Užsakovui;
- visi darbai nurodyti techninio projekto techninėje specifikacijoje (techniniuose reikalavimuose), brėžiniuose ir sąnaudų kiekių žiniaraštyje, nepriklausomai nuo to ar jie nurodyti visose trijose, ar bent vienoje (pvz., techninėje specifikacijoje) dalyje. Esant nesutapimams, pirmenybė teikiama techninei specifikacijai.

Prieš pradedant tiekimo darbus, rangovas turi gauti raštišką užsakovo sutikimą dėl visų neatitikimų ar nukrypimų nuo brėžinių ir techninių specifikacijų, ir turėti pritarimą įrenginiams, medžiagoms. Įrenginiai, medžiagos turi būti įteisinti Lietuvoje.

1.1.2 Kiti darbai

Rangovo darbų apimtyje taip pat yra:

- statybvietės parengiamieji darbai;
- naujai statomų tinklų nužymėjimai;
- statybvietės atstatymas ir sutvarkymas;
- išpildomųjų nuotraukų, brėžinių, pagal kuriuos pastatyti ir atiduodami eksploatuoti tinklai, atlikimas ir atitinkamoje formoje perdavimas eksploatuoti priimančiai įmonei.

1.2 Informacija ir įsipareigojimai, susiję su statybvietės įrengimu

1.2.1 Darbo sąlygos

Rangovas pasirūpina pirmosios pagalbos priemonėmis.

Rangovas pasirūpina apsauginiais drabužiais jo žinioje esančiam personalui.

Rangovas organizuoja saugų darbą statybvietėje.

Rangovas pasirūpina tinkamu darbo vietų statybvietėje apšvietimu.

Rangovas pasirūpina gaisro gesinimo įranga ir jos išdėstymu pagal vietines taisykles.

Rangovas parūpina visą reikalingą įrangą, saugumo tvoreles, užrašus ir t. t. žmonių apsaugai nuo nelaimingų atsitikimų objekte.

Rangovas turi užtikrinti, kad įranga būtų tvarkinga, statybos aikštelė aptverta nuo praeivių ir vaikų.

1.2.2 Saugos reikalavimai ir bendra tvarka statybvietėje

Rangovas atsakingas už visas saugaus darbo priemones statybvietėje. Rangovas turi vykdyti visus saugaus darbo reikalavimus, numatytus Lietuvos Respublikos norminiuose aktuose bei įstatymuose.

Visi Rangovo dirbantieji turi būti tinkamai apmokyti atlikti jiems paskirtus statybos darbus, prisilaikant visų saugaus darbo reikalavimų ir nesukeliant pavojaus savo ir kitų dirbančiųjų sveikatai. Kiekvienai darbo zonai Rangovas skiria asmenį, kuris, greta darbų eigos kontrolės, atsako už darbų saugą toje zonoje.

Rangovas turi pildyti saugaus darbo instruktavimo žurnalą ir visi dirbantieji objekte ar statybos aikštelėje turi pasirašyti šiame žurnale, kad yra išklausę saugaus darbo instruktažą.

Užsakovo turtas, įskaitant medžiagas, įrenginius ir įrangą, turi būti apsaugoti nuo sugadinimo.

1.2.3 Standartai, normos ir taisyklės

STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys
STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
STR 1.07.03:2017	Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka
STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas
STR 2.07.01:2003	Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai
STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
RSN 156-94	Statybinė klimatologija
LST EN 805	Vandentieka. Lauko sistemos ir jų dalys. Reikalavimai
LST EN 12201-2	Vandentiekio plastikinių vamzdynų sistemos. Polietilenas (PE). 2 dalis. Vamzdžiai
LST EN 545	Kaliojo ketaus vandentiekio vamzdžiai, jungiamosios detalės, pagalbiniai reikmenys ir jų jungtys. Reikalavimai ir bandymo metodai
LST EN 1563	Liejininkystė. Stiprusis ketus
LST EN 1092-2	Jungės ir jų jungtys. Pažymėtų pagal PN vamzdžių, sklendžių, jungiamųjų detalių ir pagalbinių reikmenų žiedinės jungės. 2 dalis. Liejamojo ketaus jungės
LST EN 681-1	Elastomeriniai tarpikliai. Reikalavimai, keliami vandentiekio ir drenažo vamzdžių jungių tarpiklių medžiagoms. 1 dalis. Guma
LST EN 1074-1	Vandentiekio sklendės. Tinkamumo reikalavimai ir atitinkami patikrinimo bandymai. 1 dalis. Bendrieji reikalavimai
LST EN 1074-2	Vandentiekio sklendės. Tinkamumo reikalavimai ir atitinkami patikrinimo bandymai. 2 dalis. Uždarymo sklendės
LST EN 1610	Nuotakyno tiesimas ir bandymas
LST EN 752	Lauko nuotakynas
LST EN 13476-2	Beslėgio požeminio drenažo ir nuotakyno plastikinių vamzdynų sistemos. Neplastifikuoto polivinilchlorido (PVC-U), polipropileno (PP) ir polietileno (PE) profiliuotųjų sienelių vamzdynų sistemos. 2 dalis. A tipo lygiojo vidinio ir profiliuotojo išorinio paviršiaus vamzdžių ir jungiamųjų detalių bei iš jų sudarytos sistemos techniniai reikalavimai
LST EN 13476-3	Beslėgio požeminio drenažo ir nuotakyno plastikinių vamzdynų sistemos. Neplastifikuoto polivinilchlorido (PVC-U), polipropileno (PP) ir polietileno (PE) profiliuotųjų sienelių vamzdynų sistemos. 3 dalis. B tipo lygiojo vidinio ir profiliuotojo išorinio paviršiaus vamzdžių ir jungiamųjų detalių bei iš jų sudarytos sistemos techniniai reikalavimai
LST EN 13598	Beslėgio požeminio nuotakyno plastikinių vamzdžių sistemos. Neplastifikuotas polivinilchloridas (PVC-U), polipropilenas (PP) ir polietilenas (PE). 1 dalis. Techniniai

	reikalavimai, keliami pagalbinėms jungiamosioms detalėms, įskaitant negilius apžiūros šulinėlius
LST EN 1917	Betono, plienpluoščio betono ir gelžbetonio šuliniai ir apžiūros šulinėliai
LST EN 13369	Bendrosios surenkamųjų betoninių gaminių taisyklės
LST EN 14396	Nuostoviosios šulinių lipynės
ST 300026902.300.20.01:2013	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų tiesimas

1.3 Apsaugos reikalavimai

1.3.1 Turto apsauga

Rangovas atsako už privataus ar visuomeninio turto, esančio statybvietėje ar greta joje vykdomų darbų, saugojimą ir apsaugą nuo sugadinimo, vagystės, jam vykdant darbus pagal Sutartį.

Rangovas privalo atstatyti visus jo darbo metu sugadintus ar sužalotus paviršius bei turtą ir visiškai atsako už visų baigtų išorinių bei vidinių paviršių, įrangos ir įtaisų apsaugą nuo dėmių, žymių, purvo ir kt., pradedant nuo jų statybos ar montavimo momento ir baigiant perdavimu.

Tuo atveju, jei kyla pretenzijos dėl turto sugadinimo ar tariamo sugadinimo, įvykusio atliekant darbus pagal Sutartį, Rangovas atsako už visas išlaidas, susijusias su pretenzijų sureguliavimu ir gynyba dėl šių pretenzijų. Prieš pradėdamas darbus greta nuosavybės, esančios šalia statybvietės, Rangovas savo sąskaita turi atlikti tokius patikrinimus, kurie gali būti reikalingi nuosavybės būklei nustatyti.

1.3.2 Priešgaisrinė sauga

Rangovas turi imtis visų priemonių, kad būtų užkirstas kelias gaisrams darbo vietoje ar greta jos, bei įvairiems sprogimo pavojams.

1.3.3 Medžių ir žaliųjų zonų apsauga

Rangovui neleidžiama perkelti ar kirsti tinklų trasos zonoje esančių medžių be atitinkamų žinybų sutikimo. Rangovo pareiga saugoti esamus medžius ir žaliąsias zonas statybvietėje. Jei kuris nors medis ar žalioji zona buvo Rangovo sunaikinta ar pažeista, Rangovas privalo pakeisti pažeistą medį ar zoną lygiaverčiu buvusiam.

1.4 Medžiagos ir įrenginiai, pakeitimai, laikymas ir apsauga

1.4.1 Pakeitimai

Jei nenurodyta kitaip, visos medžiagos ir įrenginiai, naudojami darbams pagal Sutartį, turi būti nauji.

Jei specifikacijose nurodyti konkretūs gamintojai arba modelių pavadinimai ar standartai, tai reiškia, jog reikia laikytis tokio tipo, kokybės ir funkcijos standarto, taikomo atitinkamai medžiagai ar įrenginiui. Gamintojų produktai turi būti tokie patys, kaip ir specifikacijose nurodyti produktai. Visais atvejais „Techninių specifikacijų" reikalavimai yra viršesni už gamintojo standartus. Jei specifikacijose yra nurodomi kokie nors gaminiai, produktai, medžiagos, formos, konstrukcijų tipai ir pan., pažymint jų gamintojo pavadinimą, modelį ar katalogo numerį, tokių gamintojų produktai yra tik patvirtinto kokybės reikalavimo pavyzdžiai.

Darbui gali būti naudojami tik tie produktai, kurie buvo nurodyti iš pradžių, arba tie, kurie Rangovo prašymu buvo patvirtinti kaip pakaitalai. Kiekvienu atveju, kai tvirtinamas prašymas dėl pakeitimo, yra suprantama, jog patvirtinimas duodamas su sąlyga, jog bus griežtai laikomasi visų Sutarties sąlygų ir šių sąlygų:

- bet kuri medžiaga, įrenginys, kuriuos prašoma patvirtinti aukščiau minėta tvarka, turi būti lygiaverčiai specifikacijose ir darbų kiekiuose nurodytiems medžiagai ar įrenginiams.
- prie prašymo dėl medžiagų pakeitimo ar kitokio nukrypimo nuo Sutarties reikalavimų turi būti pridedamas detalus sąrašas visų kitų medžiagų, kurioms daro įtaką minėtas pakeitimas. Priešingu atveju Užsakovas turi teisę atmesti bet kokį panašų prašymą ir nurodyti anuliuoti atliktus darbus ir pakeisti juos tokiais, kokie atitinka Sutarties reikalavimus (visa tai atliekant Rangovo sąskaita), arba pateikti Rangovui sąskaitą už visas papildomas išlaidas, susijusias su tokiu pakeitimu.

Visi pakeisti gaminiai, medžiagos ir įranga turi būti pritaikyti, sumontuoti, prijungti, naudojami, valomi ir kt. pagal raštiškus gamintojo nurodymus, jei nenurodyta kitaip. Užsakovo siūlomo pakeitimo priėmimas neatleidžia Rangovo nuo atsakomybės už Sutarties dokumentų reikalavimų vykdymą.

1.4.2 Įrangos ir medžiagų laikymas bei apsauga

Rangovas turi, kiek įmanoma, sumažinti medžiagų ir įrangos sandėliavimo statybvietėje laiką, planuodamas tiekimą taip, kad jis vyktų pagal statybos poreikius. Rangovas statybvietėje neturi sandėliuoti nereikalingų medžiagų ar įrenginių ir turi imtis atsargumo priemonių, kad nė viena konstrukcija nebūtų apkrauta tokiu svoriu, kuris keltų grėsmę konstrukcijos vientisumui ar žmonių saugumui. Rangovas turi pastatyti leidžiamą apkrovą nurodančius ženklus ir laikytis jų. Rangovas turi gauti iš gamintojų informaciją apie įrenginių sandėliavimo ir aptarnavimo būdus ir šių reikalavimų laikytis. Visos išlaidos,

susijusios su medžiagų ir įrenginių sandėliavimu, laikomos įtrauktomis į Sutartį ir papildomai neapmokamos. Jokios medžiagos negali būti atvežtos į statybvietę, kol nebus įvykdytos šios sąlygos: gautos gamintojo rekomendacijas dėl sandėliavimo statybvietėje ir jos patvirtintos.

1.5 Valymas

Bent kartą per savaitę, ar net dažniau, Rangovas turi pašalinti iš darbų vykdymo zonos likusias po darbų visas šiukšles ir atliekas, trukdančias pagal Sutartį atlikti Rangovo arba kitų tarnybų darbus, arba kelia gaisro ar nelaimingo atsitikimo pavojų.

Statybinis laužas, kuris atsiras statybvietėje, turi būti išvežtas į sąvartyną.

Visos atliekos, šiukšlės ir statybinis laužas, surinkti valymo metu, yra Rangovo nuosavybė ir turi būti išvežti iš statybvietės, netrukdant eismo gatvėse ar gretimų valdų savininkams. Rangovas taip pat turi pašalinti trukdančias esamas neveikiančias komunikacijas.

Išbandęs įrangą ir užbaigęs darbus, Rangovas turi pašalinti visas šiukšles ir nereikalingas medžiagas iš pačios statybvietės ir teritorijos aplink ją, tarp jų laikinus statinius, statybinius ženklus, įrankius, medžiagas, statybinę techniką ir įrengimus, kuriais jis naudojosi atlikdamas darbus. Rangovas privalo išvalyti darbų vietą ir darbų zoną palikti tvarkingą.

Jei Rangovas nesugebėtų, atsisakytų ar aplaidžiai šalintų šiukšles, atliekas, laikinus statinius pagal čia pateiktus reikalavimus, Užsakovas gali, nors ir neprivalo, pašalinti ir sunaikinti tokias šiukšles, atliekas, išvalyti statybvietę, o šias išlaidas išskaityti iš sumų, mokėtinų Rangovui pagal Sutartį.

1.6 Laikina vandens ir elektros tiekimo įranga

1.6.1 Bendroji dalis

Rangovas pateikia visą reikalingą laikiną įrangą, kaip nurodyta žemiau. Rangovas turi įrengti visus laikinuosius statinius pagal vietos valdžios įstaigų arba komunalinių įmonių reikalavimus, taip pat pagal visus vietinius įstatymus ir taisykles.

Visas išlaidas, susijusias su laikinaisiais statiniais, įskaitant (tačiau ne tik) jų montavimą, aptarnavimą, perkėlimą ir pašalinimą, turi sumokėti Rangovas.

1.6.2 Laikinas vandens tiekimas

Rangovas užtikrina laikiną vandens tiekimą vartotojams, vandens tiekimą statybos reikmėms, sanitariniams prietaisams, vamzdyno praplovimo ir išbandymo reikmėms. Rangovas padengia visas su tuo susijusias išlaidas.

1.6.3 Laikina elektros energija

Rangovas savo sąskaita turi pasirūpinti laikinos energijos tiekimo sistemos, reikalingos statybos darbams, instaliavimu, veikimu ir eksploatavimu. Rangovas turi suderinti reikiamą energijos tiekimą su vietiniais “Elektros tinklais”. Rangovas turi sumokėti “Elektros tinklams” visus mokesčius už tarnybinį prijungimą, taip pat parūpinti visą darbo jėgą, medžiagas ir įrengimus laikinos tiekimo sistemos montavimui. Rangovas, baigęs darbą teritorijoje, turi išjungti ir pašalinti laikiną energijos tiekimo sistemą, dalyvaujant “Elektros tinklų” atstovams.

1.6.4 Sanitariniai įrenginiai

Rangovas turi pasirūpinti ir padengti visas išlaidas, susijusias su laikinais tualeto ir prausyklų įrengimais savo darbuotojams. Jų turi būti pakankamas skaičius. Patalpos turi būti švarios ir higieniškos, užtikrinamas tvarkingas nuotekų ir atliekų šalinimas.

2. STATYBVIETĖS DARBŲ SPECIFIKACIJA

2.1 Statybvietės paruošimas

2.1.1 Riboženklių pastatymas

Rangovas atsako už visų riboženklių, skersinių perėjimo vietų, reikalingų darbo zonoje (pradedant darbą), pastatymą.

2.1.2 Požeminės komunikacijos

Prieš pradėdamas bet kokius statybos darbus statybvietėje, Rangovas nustatyta tvarka į objektą turi išsikviesti požeminių komunikacijų savininkus, kad šie parodytų ir/ar pažymėtų vietas, kur yra išsidėsčiusios jų komunikacijas, kad jos nebūtų sugadintos statybos metu.

Rangovas turi užtikrinti laikiną visų požeminių komunikacijų veikimą, kasimo darbų ir darbo tranšėjose metu, taip pat užtikrinti nuolatinę ir tinkamą komunikacijų priežiūrą.

Tose vietose, kuriose yra pavojus pažeisti esamas komunikacijas ir įrenginius, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Žemės kasimo mašinų panaudojimas tokiose vietose galimas tik leidus komunikacijų savininkui.

Esamas statybos zonoje neveikiančias komunikacijas Rangovas turi demontuoti.

3. POŽEMINIO VAMZDYNO SPECIFIKACIJA

3.1 Medžiagos

3.1.1 Vamzdžiai ir jungiamosios dalys

Visi vamzdžiai ir jungiamosios dalys turi atitikti atitinkamus Lietuvos ar tarptautinius standartus ir normas. Rangovas turi perduoti Užsakovui sertifikatus, kurie parodo, kad medžiagos buvo išbandytos ir atitinka šios specifikacijos ir atitinkamo standarto reikalavimus.

Kiekvienas pateikiamas dokumentas turi būti pilnai sukomplektuotas. Jame turi būti visa čia nurodyta informacija ir duomenys bei papildoma informacija, reikalinga įvertinti siūlomos vamzdyno medžiagos atitikimą techninių specifikacijų reikalavimams.

Turi būti pateikiami šie duomenys (tačiau ne tik):

- katalogo duomenys, sudaryti iš specifikacijų, iliustracijų ir grafikų, nurodančių įvairiems komponentams ir priedams naudojamas medžiagas. Iliustracijos turi būti pakankamai smulkios, kad jas būtų galima panaudoti kaip instrukciją vamzdžiams montuoti;
- atsarginių dalių ir specialių įrankių sąrašas;
- visų komponentų svoris;
- lentelė su vamzdžių ir jungiamųjų dalių duomenimis: paskirtis, vamzdžio dydis, sienelių storis;
- gamintojo nurodymai dėl vamzdžių, jungiamųjų dalių, priedų transportavimo, iškrovimo, sandėliavimo ir montavimo.

Vamzdžiai turi būti užsakomi didžiausių ilgių, kad būtų sumažintas jungimų skaičius.

Rangovas atsako už visų medžiagų tiekimą pakankamais kiekiais ir prieš pateikdamas bet kokį užsakymą, ypač importuojamiems gaminiams, pasitikrina būtinus kiekius.

Bet kurios vienos medžiagos vamzdžiai ir jungiamosios dalys turi būti iš vieno gamintojo.

3.1.1.1 Polipropileniniai (PP) lygūs vamzdžiai

Techniniai duomenys ir reikalavimai	Aprašymas
Taikymas	Lietaus vandens, buitinių nuotekų tinklai.
Medžiaga	Polipropilenas (PP). Vamzdžiai daugiasluoksniai, lygūs, su movomis.
Vamzdžių klasė	SN8 (žiedinis standumas 8 kN/m²).
Žiedinis lankstumas	RF30 (30 % deformacija be pažeidimų) pagal EN 1446.
Atsparumas smūgiams	Prie - 10ºC (❄- ledo kristalo ženklas - ice crystal), pagal LST EN 1411..
Atsparumas cheminėms medžiagoms	Nuo pH 2 iki pH 12 .
Ilgalaikis atsparumas temperatūrai	Iki +45°C, kai skersmuo iki DN200.
Trumpalaikis atsparumas temperatūrai	Nuo -40°C iki +95°C.
Vamzdžių jungtis	Vamzdžių movose yra fiksuotos guminės žiedinės tarpinės, sustiprintos plastikiniu žiedu, kurios pagal LST EN 13476-2 standarto reikalavimus užtikrina patikimą vamzdžių jungties sandarumą iki 0,5 bar.
Standartas	Turi atitikti LST EN 13476-2 reikalavimus. Montuojami pagal LST EN 1610 standartą.
Dokumentai	Galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopija. Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).

3.1.1.2 Polipropileniniai (PP) gofruoti vamzdžiai su dviguba sienele

Techniniai duomenys ir reikalavimai	Aprašymas
Taikymas	Lietaus vandens tinklai.
Skersmuo	DN/ID 300.
Medžiaga	Polipropilenas (PP). Dviejų sluoksnių vamzdžiai su movomis, vidus lygus, išorė gofruota.

Techniniai duomenys ir reikalavimai	Aprašymas
Vamzdžių klasė	SN8 (žiedinis standumas 8 kN/m²).
Žiedinis lankstumas	RF30 (30 % deformacija be pažeidimų) pagal EN 1446.
Atsparumas smūgiams	Prie - 10ºC (❄- ledo kristalo ženklas - ice crystal), pagal LST EN 1411.
Vamzdžių jungtis	Monolitinė mova sustiprinta PP juosta ir EPDM tarpinė pagal EN 681. Jungtis atlaiko 0,5 bar vidinį slėgį ir trumpalaikį 2,5 bar slėgio padidėjimą.
Standartas	Turi atitikti LST EN 13476-3 reikalavimus. Montuojami pagal LST EN 1610 standartą.
Dokumentai	Galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopija. Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).

3.1.1.3 PE 100-RC slėgio vamzdžiai

Techniniai duomenys ir reikalavimai	Aprašymas
Medžiaga	Vamzdį sudaro du sluoksniai, pagaminti iš PE100-RC (atsparumas išorinio paviršiaus pažeidimams, taškinėms apkrovoms ir vidiniams plyšimams), sluoksniai tarpusavyje sujungti molekuliniu būdu ir mechaniškai neatskiriami. Išorinis vamzdžio sluoksnis, vadinamas VISIO sluoksniu, sudaro 10% vamzdžio sienelės storio pagal EN 12007 standarto reikalavimus.
Slėgio klasė	PN10.
Vamzdžių sujungimo būdai	Jungimas mechaninėmis jungtimis, elektromovos sulydimas.
Standartas	Turi atitikti LST EN 12201-2, PAS 1075 (2 tipas) reikalavimus.
Taikymas	Slėginė buitinių nuotekų kanalizacija. Darbinė nuotekų temperatūra nuo 0 °C iki +40 °C. Spalva: juoda, juoda su rudomis juostelėmis, ruda, žalia. Ant vamzdžio išorinės sienelės nurodomas panaudojimas (P arba W/P).
Dokumentai	Galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopija. PAS 1075 atitikties sertifikatas. Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).

3.1.1.4 Kalaus ketaus jungtys

Techniniai duomenys ir reikalavimai	Aprašymas
Taikymas	Slėginis buitinių nuotekų tinklas: šulinyje, grunte.
Medžiaga	Kalusis ketus ne prastesnės kokybės kaip EN-GJS-400 pagal LST EN 1563.
Padengimas	Miltelinė epoksidinė danga, storis ≥250 mikronų, pagal pagal LST EN 14901 reikalavimus.
Slėgis	PN10.
Jungties tipas	Flanšinis sujungimas. Flanšai atitinka LST EN 1092-2 reikalavimus.
Standartas	Turi atitikti LST EN 545, LST EN 1563, LST EN 14901 reikalavimus.
Dokumentai	Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015). Europos Sąjungoje galiojantis higieninis pažymėjimas.

3.1.1.5 PP jungtys

Techniniai duomenys ir reikalavimai	Aprašymas
Taikymas	Susukamos jungtys naudojamos PE vamzdžių, kurie atitinka LST EN 12201 jungimui.
Nominalus slėgis	PN16.
Medžiaga	Polipropilenas (PP).

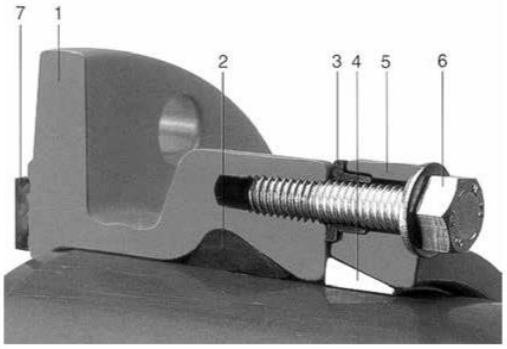
Techniniai duomenys ir reikalavimai	Aprašymas
	Tarpinė NBR (padengta PTFE), skirta geriamajam vandeniui.
Išorinis sriegis	ISO 7 (kūginis).
Dokumentai	
Dokumentai, pateikiami pirkimo metu ir pristatant medžiagas	Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015). Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad vamzdžių jungtys tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose.

3.1.1.6 Tempimui atsparios jungtys

Techniniai duomenys ir reikalavimai	Aprašymas
Taikymas	Slėginis buitinių nuotekų tinklas: šulinyje, grunte.
Standartas	Turi atitikti LST EN 545, LST EN 12842 reikalavimus.
Nominalus slėgis	PN16.
Medžiaga	Korpusas - kalusis ketus ne prastesnės kokybės kaip EN-GJS-400 pagal LST EN 1563. Fiksavimo žiedas - žalvaris, atitinkantis LST EN 1254.
Padengimas	Vidus ir išorė padengta milteline epoksidinė danga, storis ≥250 mikronų, pagal LST EN 14901 reikalavimus.
Flanšai	Atitinka LST EN 1092-2 reikalavimus.
Sandarinimo tarpinė	EPDM, atitinkanti LST EN 681-1 reikalavimus.
Dokumentai	
Dokumentai, pateikiami pirkimo metu	Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015). Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad vamzdžių jungtys tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose. Montavimo instrukcija, kurioje nurodytas maksimalus kampinis nukrypimas, užspaudimo momentas.
Dokumentai, pateikiami pristatant medžiagas	Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015). Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad vamzdžių jungtys tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose.

Jungtys PE vamzdžiams (flanšinis adapteris, dviguba mova):

- fiksavimo žiedas – žalvaris Ms58;
- rakinantis žiedas – kalusis ketus, padengtas epoksidiniais milteliais;
- protarpiniai – polietilenas (PE).



1. **Korpusas**
2. **Manžetinė tarpinė**
3. **Protarpiniai**
4. **Fiksavimo žiedas**
5. **Rakinantis žiedas**
6. **Varžtai**
7. **Plokščia tarpinė**

Universali vamzdžių jungtis, tolerancijos ribos: DN50 vamzdžiui 46,0 - 71,0 mm.

3.1.2 Balnas

Techniniai duomenys ir reikalavimai	Aprašymas
Taikymas	Slėginis buitinių nuotekų tinklas, įrengiamas grunte.
Standartas	Turi atitikti LST EN 805:2000 reikalavimus.
Nominalus slėgis	PN16.
Medžiaga	Korpusas - kalusis ketus EN-GJS-400-18 pagal LST EN 1563, sertifikuotas geriamajam vandeniui. Guma apatinėje balnelio dalyje pagaminta iš elastomero.
Padengimas	Korpuso vidus ir išorė padengta milteline epoksidinė danga, storis ≥250 mikronų, pagal LST EN 14901 reikalavimus.
Jungties tipas	Flanšinis. Flanšai atitinka LST EN 1092-2 reikalavimus, PN10. Apkaba jungiama varžtais.
Sandarinimas	EPDM - tinkama naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose ir atitinkanti LST EN 681-1 reikalavimus.
Dokumentai	Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).

3.1.3 Dvipusio sandarinimo peilinė sklendė

Techniniai duomenys ir reikalavimai	Aprašymas
Taikymas	Slėginis buitinių nuotekų tinklas, įrengiama šulinyje.
Slėgis	PN10.
Medžiaga	Korpusas - kalusis ketus EN-GJS-400 pagal LST EN 1563. Peilinis uždoris, varžtai (vidiniai) – nerūdijantis plienas AISI 304. Korpuso plokštės - nerūdijantis plienas AISI 316. Velenas - Cr- plienas. Sandarinimo medžiaga - NBR, atitinkantis LST EN 681-1 reikalavimus. Sklendė komplektuojama su valdymo ratu.
Padengimas	Kalusis ketus padengtas milteline epoksidinė danga, storis ≥250 mikronų, pagal LST EN 14901 reikalavimus.
Sandarinimas	Dvipusis.
Standartas	Turi atitikti LST EN 1092-2, LST EN 1563, LST EN 681-1 reikalavimus.
Dokumentai	Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).

3.1.4 Rutulinis atbulinis vožtuvas

Techniniai duomenys ir reikalavimai	Aprašymas
Taikymas	Slėginis buitinių nuotekų tinklas, įrengiamas šulinyje.
Slėgis	PN16.
Vožtuvo tipas	Tiesus, su pilno pratekėjimo skerspjūviu.
Medžiaga	Korpusas - kalusis ketus EN-GJS-400 pagal LST EN 1563. Rutulys – poliuretanas.
Padengimas	Kalusis ketus padengtas milteline epoksidinė danga, storis ≥250 mikronų, pagal LST EN 14901 reikalavimus.
Sandarinimas	NBR, atitinkantis LST EN 681-1 reikalavimus.
Standartas	Turi atitikti LST EN 1092-2, LST EN 1563, LST EN 681-1 reikalavimus.
Dokumentai	Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).

3.1.5 Varžtai, veržlės, poveržlės

Jungtims naudojami varžtai, veržlės, poveržlės turi būti iš nerūdijančio plieno A4 (AISI 316).

3.1.6 Šuliniai

3.1.6.1 Gelžbetoniniai šuliniai

Pateikiami dokumentai:

- Galiojantis gamybos kontrolės atitikties sertifikatas;
- Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).

Vandentiekio ir kanalizacijos šuliniai turi būti statomi vadovaujantis LST EN 1917, STR 2.07.01:2003**,** ST 300026902.300.20.01:2013 reikalavimais.

Šulinio medžiaga – gelžbetonis.

Šulinio elementai turi būti su užkaitais (falcu), sujungimai turi būti padengti lanksčia ir vandeniui atsparia sandarinimo medžiaga.

Šulinio elementų techniniai duomenys: betono gniuždomasis stipris -C35/45 (pagal LST EN 12390-3), nepralaidumas vandeniui - betono markė W12 (pagal LST EN 1974), atsparumas šalčiui – F200 (pagal LST EN 1428.19).

Važiuojamoje dalyje statomų šulinių perdangos turi būti tinkamos važiuojamajai daliai.

Vandentiekio šulinio mažiausias leistinas darbo aukštis 1,5 m, rekomenduojamas – 1,8 m (STR 2.07.01:2003, 370 P.).

Turi būti įrengta visų šulinių dugno ir sienų hidroizoliacija.

Apžiūros šulinių dugnų latakai yra betonuojami. Šulinio dugno latakai turi būti formuojami iš sulfatams atsparaus C35/45 klasės betono, išlaikant tokį patį nuolydį ir skersmenį, kaip ir prijungiamo vamzdžio. Latakų forma gaunama naudojant specialius šablonus. Nuolydis nuo šulinio sienelių link latako turi būti ne mažesnis kaip i=0,01. Latakai turi būti aptakios formos. Latakų konfigūracija ir gylis priklauso nuo į šulinį sueinančių vamzdžių kiekio ir jų skersmens.

Vamzdis į šulinį prijungiamas išgręžiant šulinio sienoje angą. Savitakinės kanalizacijos plastikinių vamzdžių praėjimui per g/b šulinio sienelę turi būti naudojami tam skirti protarpiniai arba guminės tarpinės. Tarpas tarp protarpinio ir skylės krašto užsandarinamas elastingu hermetiku.

Tarpui tarp slėginės kanalizacijos polietileninio vamzdžio ir vandentiekio tipo g/b šulinio sienos užsandarinimui naudojamas segmentinis sandariklis.

Apžiūros šuliniuose, kurių skersmuo Ø1000 mm ir didesnis, įlipimui į šulinį įrengiamos lipynės. Jos turi būti pagamintos iš korozijai atsparios medžiagos (pavyzdžiui, plastikas, kurio tankis ne mažesnis nei 935 g/cm³, nerūdijantis plienas, kuris yra ne žemesnės nei 1.4541 markės pagal LST EN 10088-1 arba LST EN 10088-3) arba padengtos antikorozine danga (pavyzdžiui, padengtos plastiku).

Lipynės turi atitikti LST EN 14396 reikalavimus. Jų dydis ir stiprumas turi būti toks, kad būtų saugu įlipti į šulinį. Didžiausias vertikalus atstumas tarp lipynių 300 mm pagal LST EN 1917.

Esami šoniniai prijungimai į gelžbetoninius šulinius, kai aukščių skirtumas tarp šoninio prijungimo vamzdžio latako ir šulinio latako yra ≥ 0,5 m, prijungiami įrengiant kritimo stovą.

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

Šulinio dangtis turi būti viename lygyje su gatvės arba šaligatvio danga. Šulinių liukai gazonuose ir vejose turi būti pakelti aukščiau žemės paviršiaus 50-70 mm gyvenamuosiuose kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.

Lietaus šulinėlis turi turėti sėsdinamąją dalį, kurios aukštis ne mažiau kaip 40-50 cm.

3.1.6.1.1 Šulinių hidroizoliacija

Teptinė požeminių įrenginių hidroizoliacija – vienalytis vandeniui nelaidus hidroizoliacijos sluoksnis, dengiantis izoliuojamą konstrukciją. Gali būti naudojama 2 sluoksnių bituminė emulsija „Plastimul“ ar kitokia analogiškų savybių mastika pagal LST1266-92.

Reikalavimai teptinei hidroizoliacinei dangai: nepralaidumas vandeniui - geras, atsparumas puvimui - aukštas.

3.1.6.1.2 Reikalavimai šulinių dangčiams

Charakteristikos	**Reikalavimai**
Šulinio, statomo pievoje, dangtis	
Medžiaga	Kalusis ketus, spalva juoda.
Liuko tipas	Apvalus, pastatomas.
Korpuso skersmuo	780 mm.
Dangčio skersmuo	680 mm.
Aukštis	60 mm.

Užraktas	Turi turėti automatinį užraktą.
Apkrovos klasė	B 125 pagal LST EN 124.
Apžiūros šulinio, statomo take ir važiuojamoje kelio dalyje, įrengto iš trinkelių, dangtis	
Medžiaga	Kalusis ketus, paviršius padengtas antikoroziniai dažais. Atspari druskoms, ledo tirpikliams.
Tipas	Kvadratinis, „plaukiojančio“ tipo.
Dydis	860x860 mm
Dangčio skersmuo	682 mm
Aukštis	170 mm
Užraktas	Turi turėti automatinį užraktą
Apkrovos klasė	D 400 pagal LST EN 124
Šulinio, statomo asfaltuotoje važiuojamoje kelio dalyje, dangtis	
Medžiaga	Kalusis ketus. Dangtis turi būti padengtas aprobuotu sunkioms eksploatacinėms sąlygoms skirtu, atspariu dilimui, įbrėžimams smalos epoksidu, kurio sluoksnis ne mažiau kaip 375 mikronų. Atspari druskoms, ledo tirpikliams
Tipas	Apvalus, „plaukiojančio“ tipo
Korpuso skersmuo	Ne mažiau 830 mm.
Korpuso pagrindo įleidimo skersmuo	Ne mažiau 675 mm.
Vidinis skersmuo - įlipimo anga	Ne mažiau 600 mm.
Aukštis	Ne mažiau 170 mm.
Užraktas	Turi automatinį dangčio užraktą ir papildomą mechaninį užraktą. Mechaniniam užraktui naudojamas specialus atidarymo/uždarymo įrankis.
Amortizuojantis įdėklas (tarpinė)	Sumontuotas rėme (nepriklijuotas), keičiamas. Įdėklo konstrukcija turi užtikrinti, kad rėmo ir dangčio metaliniai paviršiai nuo apkrovos nesiliestų ir nekeltų bildesio. Amortizuojančio įdėklo medžiaga turi būti ilgaamžė, labai atspari trinčiai, veikiant didžiausioms apkrovoms.
Apkrovos klasė	D 400 pagal LST EN 124.
Bendri reikalavimai	
Konstrukcija	Dangčio fiksacija atidarytoje padėtyje.
Dangčio ženklinimas	Gaminio klasė, gamintojo identifikacija, sertifikavimo įstaigos žymuo, Europos standarto žymuo, medžiagos klasė.
Standartas	Liukų su dangčiais konstrukciniai duomenys, bandymai, ženklinimas ir kokybės kontrolė turi atitikti Lietuvos standarto LST EN 124 reikalavimus.
Garantija	Gaminiui turi būti suteikiama ne mažesnė kaip 5 metų gamintojo garantija.
Dokumentai	Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR1.01.04:2015). Montavimo instrukcija.

3.1.6.1.3 Reikalavimai lietaus šulinėlių grotelėms

Techniniai duomenys ir reikalavimai	**Aprašymas**
Medžiaga	Kalusis ketus, EN-GJS-500-7, padengtas antikoroziniais dažais. Atspari druskoms, ledo tirpikliams
Tipas	„Plaukiojančio“ tipo liukas su grotelėmis.
Konstrukcija	Turi automatinį dangčio užraktą ir papildomą mechaninį užraktą. Grotelės fiksacija atidarytoje padėtyje su saugia fiksacija. Yra garso izoliacijos tarpinė EPDM.
Korpuso skersmuo	830 mm.

Dangčio skersmuo	670 mm.
Vidinis skersmuo	Ne mažiau 600 mm.
Aukštis	Ne mažiau 170 mm.
Standartas	Liukų su dangčiais konstrukciniai duomenys, bandymai, ženklinimas ir kokybės kontrolė turi atitikti Lietuvos standarto LST EN 124 arba lygiaverčius reikalavimus.
Apkrovos klasė	D 400 pagal LST EN 124.
Garantija	Gaminiui turi būti suteikiama ne mažesnė kaip 5 metų gamintojo garantija.
Dokumentai	Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR1.01.04:2015). Montavimo instrukcija.

3.1.6.2 Plastikiniai šuliniai

Turi būti atsparūs grunto poslinkiams, įšalui, vertikalioms apkrovoms, nepralaidus gruntiniam vandeniui. Visos šulinių elementų jungimo vietos sandarinamos specialiomis tarpinėmis, apsaugančiomis nuo infiltracijos ir eksfiltracijos.

Techniniai duomenys ir reikalavimai	**Aprašymas**
Taikymas	Buitinių nuotekų kontrolinis šulinys, lietaus vandens šulinėlis.
Standartas	Turi atitikti LST EN 13598 reikalavimus.
Dugnas ir stovas	Stovo medžiaga – PP, skersmuo 425, iš vidaus ir išorės gofruotas vamzdis, žiedinis standumas SN4. Kontrolinis šulinys: dugno (kinetės) medžiaga PP, su atšaka. Lietaus šulinėlis: dugno su nusodintuvu 70 dm³ medžiaga PP. Turi DN200 jungtį plastikiniam vamzdžiui prijungti. Šulinio jungtys atlaiko ne mažesnį kaip 0,5 bar slėgį.
Jungtys vamzdžių perėjimui per šulinio sienutę	Turi atitikti LST ISO 4435:2004.
Guminiai sandarinimo žiedai	Turi atitikti LST EN 681-1.
Kontrolinio šulinio dangtis	Vejoje statomo kontrolinio šulinio dangtis apvalus, medžiaga PP, su 2 varžtais, apkrovos klasė A 15 pagal LST EN 124
Lietaus šulinėlio grotelės, teleskopinis vamzdis	Grotelės „plaukiojančio" tipo. Grotelių duomenys: dydis 550x450 mm, plyšių plotis 29 mm, plyšių santykinis plotas 770 cm², pralaidumas prie 1 m/s – 15,5 l/s, maksimalus debitas prie 90º - 22 l/s. Apkrovos klasė – D 400 pagal LST EN 124. Teleskopinis vamzdis: Ø425, h=375.
Bendras reikalavimas	Konstrukciniai duomenys, bandymai, ženklinimas ir kokybės kontrolė turi atitikti Lietuvos standarto LST EN 124 arba lygiaverčius reikalavimus.
Dokumentai	Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015). Montavimo instrukcija.

3.1.7 Vamzdžių sandarinimas g/b šulinių žieduose

3.1.7.1 Guminė tarpinė

Vamzdžių įjungimui į gelžbetoninių šulinių elementus gali b8ti naudojamos guminės tarpinės.

Tarpinės medžiaga - tankus elastomeras.

Tarpinės montuojamos į gręžtines skyles, atsparios įvairioms kirpimo jėgoms, vamzdžių prijungimo nuokrypis gali sudaryti iki 10%, atsparios buitinių nuotekų poveikiui.

Atitinka LST EN 681-1.

3.1.7.2 Segmentinis sandariklis

Tarpui tarp polietileninio slėginio vamzdžio ir vandentiekio tipo g/b šulinio sienos užsandarinti naudojamas

segmentinis sandariklis.

Segmentinis sandariklis turi varžtus ir guminius sandarinimo segmentus. Kiekviena metalinė detalė yra padengta plastiku. Sriegis padengtas lubrikantu. Metalinės detalės medžiaga – nerūdijantis plienas.

Sandarimas vyksta veržiant varžtus ir tokiu būdu spaudžiant tarp plokštelių guminius sandarinimo segmentus. Spaudžiami guminiai segmentai plečiasi tiek į vamzdžio, tiek į sienos pusę ir tokiu būdu užsandarina tarpą tarp jų. Segmentinis sandariklis užtikrina absoliutų sandarumą tarp vamzdžio ir sienos.

3.1.8 Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai

Dokumentai, pateikiami pirkimo metu ir pristatant medžiagas:

- Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).

Ženklai statomi tinklams, požeminėms sklendėms pažymėti.

Ženklams pritvirtinti naudojamos pastatų sienos, tvoros ar kiti statiniai, turint šių statinių savininkų leidimą. Tais atvejais, kai nėra pastatų ar kitų statinių, jie montuojami ant metalinių stovų.

Ženklai įrengiami nuo 0,8 iki 1,2 m aukštyje nuo žemės paviršiaus.

3.1.8.1 Šulinių, požeminių sklendžių žymėjimo lentelės

Kanalizacijai naudojamos žalios spalvos lentelės su išlietu užrašu „Nuotekos“, vandentiekiui - mėlynos spalvos su išlietu užrašu „Vanduo“. Visos raidės, skaičiai ir simboliai turi būti baltos spalvos. Visi elementai lieti su spaudimu iš atsparaus ekstremalioms oro sąlygoms, temperatūrai, smūgiams ir ultravioletiniams spinduliams plastiko. Lentelės matmenys 140x100 mm (galima paklaida +/- 10 proc.). Viršutinėje dešinėje pusėje numatytos šešios vietos skersmens ir papildomos informacijos žymėjimui (pvz. Ø). Jų aukštis yra 10 mm. Atstumą nurodantys skaičiai ir raidės „F, K, L“ yra 25 mm aukščio. Viršutinėje kairėje pusėje numatytos dvi vietos papildomos informacijos žymėjimui (pvz., LK – lietaus kanalizacija).

3.1.8.2 Šulinių, sklendžių žymėjimo lentelės stovas

Žymėjimo lentelių stovai turi būti pagaminti iš apvalaus plieninio cinkuoto vamzdžio, kurio išorinis skersmuo ≥32 mm. Minimalus vamzdžio sienelių storis ≥2,9 mm. Plokštelė žymėjimo lentelių tvirtinimui turi būti pagaminta iš plieno, kurio storis mažiausiai 1,5 mm. Tvirtinimo plokštelės apačioje ir viršuje yra užlenktos briaunos, kurios apsaugo žymėjimo lentelę nuo išorinio fizinio poveikio. Užlenktos briaunos plotis turi būti 15 mm. Tvirtinimo lentelė turi būti privirinta prie stovų. Stovo apačioje (100 mm nuo vamzdžio apačios) turi būti privirinta ne mažiau kaip 10 mm skersmens armatūra. Žymėjimo lentelėms pritvirtinti tvirtinimo plokštelėje turi būti pragręžtos 5 mm skersmens 4 skylės. Antikorozinių savybių išsaugojimui, stovai yra karštai cinkuojami tik po to, kai prie jų privirinamos metalinės tvirtinimo plokštelės.

Bendras stovo aukštis 1,3-1,7 m.

3.2 Įrenginiai

3.2.1 Buitinių nuotekų siurblinė

Nuotekų siurblinė numatoma su panardinamais nuotekų siurbliais: du siurbliai, kurie dirba pakaitomis, o esant reikalui, gali dirbti abu kartu. Siurblinės talpa – iš aukšto tankio polietileno PE-HD vamzdžio su dvigubomis sienelėmis. Siurblinės dugnas dvigubo polietileno.

Ant įtekėjimo vamzdžio siurblinės viduje yra numatyta DN150 peilinė sklendė, turinti valdymo veleną iki siurblinės dangčio.

Nuosėdų sulaikymui yra įrengtas nešmenų krepšys, medžiaga - nerūdijantis plienas AISI 304.

Panardinami nuotekų siurbliai yra su smulkintuvais.

Siurblio medžiagos:

- korpusas: EN-GJL-250;
- darbaratis: EN-GJL-250;
- smulkintuvas: 1.4528/59 HRC;
- variklio korpusas: EN-GJL-250;
- velenas: 1.4021 (AISI 420);
- sandariklis, variklio pusėje: C/MgSiO;
- sandariklis, terpės pusėje: SiC/SiC.

Siurblio hidrauliniai duomenys (darbo taškas): debitas 2,12 l/s, slėgis 50,62 m, galia 4,004 kW, bendras efektyvumas 26,3 %.

Projekto duomenys: siurblio maksimalus darbo slėgis 0,627 MPa, terpės temperatūra +3 °C - +40 °C.

Siurblio variklio duomenys: nominali galia 5 kW (P2), įtampa 400 V, nominali srovė 9,8 A, dažnis 50 Hz, variklio nominalios apsukos 2807 aps./min., variklio izoliacijos klase - F, apsaugos klasė - IP 68.

Tarp siurblio variklio ir hidraulikos yra alyvos kamera. Ji pripildyta baltąja medicinine alyva. Iš terpės ir variklio pusių sandarinama dviem nepriklausomai vienas nuo kito besisukančiais mechaniniais sandarikliais. Variklyje įmontuota terminė apsauga statoriaus apvijose ir drėgmės elektrodas.

3.3 Darbai

3.3.1 Montavimo darbai

3.3.1.1 Vamzdynų montavimas

Vamzdžiai turi būti klojami vadovaujantis STR 2.07.01:2003, ST 300026902.300.20.01:2013, LST EN 1610, vamzdžių gamintojų techniniais nurodymais.

Vamzdžiai ir jungiamosios dalys gabenami, tvarkomi, sandėliuojami vadovaujantys gamintojo techniniais nurodymais.

Vamzdžių klojimui tranšėjų rūšis, jų plotis ir sienelių apsauga priklauso nuo tranšėjos vietos, hidrogeologinių sąlygų bei jos gylio.

Nesant galimybių plačiam kasimui, tranšėjų kraštus būtina apsaugoti nuo įgriuvimo ar apsaugoti gretimas komunikacijas, reikia įrengti atitinkamus tranšėjų išramstymus ir įtvirtinimus (ST 300026902.300.20.01:2013).

Kasant gruntą, profiliuojant tranšėjos dugną ir tiesiant vamzdžius, reikia laikytis šių rekomendacijų:

1) Tranšėją reikia pradėti kasti žemiausioje vietoje. Kasant rankomis, tranšėjos dugnas turi būti 5 cm aukščiau nei nurodyta projekte, o esant drėgnam gruntui, apie 20 cm aukščiau;

2) Kasant mechaniniu būdu, nepriklausomai nuo grunto rūšies, reikia palikti 20 cm aukščiau nei nurodyta projekte. Neiškastą grunto sluoksnį reikia pašalinti iš tranšėjos dugno rankiniu būdu;

3) Iš tranšėjos dugno reikia pašalinti akmenis ir grumstus, dugną išlyginti, o po to suformuoti pagrindą;

4) Kasant tranšėjas negalima pažeisti natūralaus tranšėjos dugne esančio grunto. Sujudintą gruntą reikia išimti iš tranšėjos dugno, pakeičiant jį maždaug 20 cm storio sutankinto smėlio sluoksniu.

Nurodymus darbams sutvirtintose ir nesutvirtintose tranšėjose, kuriuos pateikė Valstybinė darbo inspekcija, žiūrėti pridedamuose dokumentuose.

Vamzdynas klojamas pagal projekte pateiktus išilginių profilių brėžinius. Bet koks nukrypimas nuo tiesios linijos arba altitudžių turi būti iš anksto suderintas prieš pradedant darbus. Didžiausias galimas nukrypimas nuo projektinių altitudžių ±5 milimetrai, nukrypimas nuo trasos pagal horizontalę ±10 mm.

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

3.3.1.1.1 Vandens iš tranšėjos šalinimas

Rangovas turi pasirūpinti, kad į kasimo vietas nepatektų vanduo, įskaitant gruntinį vandenį, paviršines nuotekas ir pan., nepriklausomai nuo šaltinio. Vandenį, kuriam neleista patekti į kasimo vietas, pašalina Rangovas suderinęs su atitinkamomis institucijomis.

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 sistemos.

Rangovas pateikia visą darbo jėgą, medžiagas ir įrangą, atlieka visus darbus, būtinus gruntinio vandens lygio ir hidrostatinio slėgio sumažinimui, kad visus kasimo statybos darbus būtų galima atlikti sausomis sąlygomis.

Darbai turi apimti vandens pašalinimo sistemos išbandymus, paleidimą, eksploatavimą, priežiūrą, galutinį įrangos išmontavimą bei išvežimą iš statybvietės.

Rangovas apmoka vandens pašalinimo išlaidas. Jis taip pat apmoka visas išlaidas, susijusias su požeminio drenažo, pastatų, statinių ir komunikacijų, pažeistų vandens pašalinimo procese, atstatymu. Rangovas atsako už žalą, susijusią su vandens šalinimo sistemos gedimais dėl Rangovo nerūpestingumo. Rangovas atsako už tai, kad jo darbas atitiktų visus taikomus vietinius reikalavimus

3.3.1.2 Šulinių montavimas

3.3.1.2.1 Gelžbetoninių šulinių montavimas

Įrengiant surenkamus gelžbetoninius šulinius, vadovautis projekto sprendiniais ir šiais nurodymais:

1) prieš šulinių įrengimą visi elementai turi būti išoriškai apžiūrimi. Ant šulinių elementų neturi būti pažeidimų turinčių įtakos šulinio ilgaamžiškumui bei sandarumui;

2) prieš montavimą nuo šulinio elementų turi būti nuvalytas purvas, sniegas, ledas, tepalai ir kiti nešvarumai;

3) po šuliniu turi būti įrengiamas pagrindas, atitinkantis projekto reikalavimus; šulinio pagrindas turi būti įrengiamas ant nejudinto grunto. Jeigu, kasant iškasą, ji buvo perkasta - tose vietose užpilamas gruntas ir iškasos dugnas sutankinamas;

4) šulinių dugnai turi būti montuojami iki vamzdžių klojimo tranšėjoje.

Montuojant šulinius rekomenduojama laikytis leidžiamų nuokrypių.

Iškasos dugno altitudės nuokrypis	± 50mm
Šulinio viršutinės dalies ašies nuokrypis nuo vertikalės	12 mm
Smėlio išlyginamojo sluoksnio altitudės nuokrypis	± 15 mm
Šulinio ašies nuokrypis nuo projektinės padėties	8mm
Šulinio dugno altitudės nuokrypis	±5 mm

Guminės tarpinės vamzdžiui, kuris įjungiamas į g/b šulinį, montavimas:

- gręžiama reikiamo skersmens skylė šulinio sienoje;
- sausa medžiaga – išvaloma išgręžta skylė;
- guma įspaudžiama į šulinyje išgręžtą skylę iki kol ši atsirems savo briaunomis į betono kraštus (negalima naudoti tepalų šios operacijos metu);
- montuojamo vamzdžio nuožulą reikia nušlifuoti ir patepti tepalu, kuris palengvins gumos ir vamzdžio sujungimą.

3.3.1.2.1.1 Gelžbetonių šulinių hidroizoliavimas

Hidroizoliacija ant paviršiaus užnešama tinkuojant. Izoliacijos paviršius turi būti užlygintas 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 yra reikalinga, 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	±5mm ±10mm	Matuojant liniuote
Nelygumų skaičius 4 m2 plote (nelygumo kontūras ne daugiau 150 mm ilgio)	Ne daugiau 2	
Gruntuotės storis: -gruntuojant sukietėjusį 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	±10mm ±10mm	

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

Įrengiant hidroizoliaciją, hidroizoliacinis skiedinys ant izoliuojamo paviršiaus užtepamas 2-4 mm storio sluoksniais. Kitas sluoksnis dengiamas tik sudrėkinus sukietėjusį ankstesnįjį sluoksnį. Sutvirtėjus paskutiniam hidroizoliacijos sluoksniui, drėgnas paviršius užglaistomas 3-5 mm storio skiedinio sluoksniu, pabarstoma sauso cemento, kuris metalinėmis laistyklėmis gerai įtrinamas į paviršių.

Džiūstanti hidroizoliacinė danga turi būti apsaugota nuo mechaninių priemaišų.

Hidroizoliacijos darbų vykdymas žiemos metu. Kai temperatūra žemesnė nei +5 ºC, 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.

3.3.1.2.2 Plastikinių šulinių montavimas

Šuliniai montuojami, vadovaujantis gamintojo techniniais nurodymais ir reikalavimais.

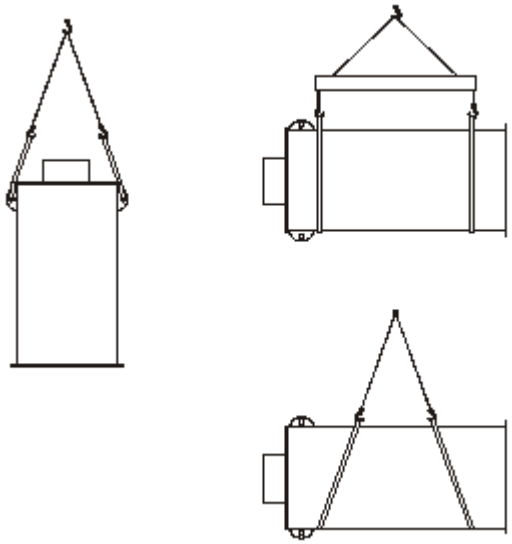
Lietaus šulinėlių grotelės turi būti įrengtos prie pat važiuojamosios kelio dalies borto.

3.3.1.3 Buitinių nuotekų siurblinės montavimas

Siurblinė montuojama, vadovaujantis gamintojo techniniais nurodymais ir reikalavimais.

1) Talpos kėlimas.

Talpai pakelti naudojamos juostinės gegnės. Draudžiama apjuosti talpą plieniniais trosais ir grandimis.



1 paveikslas: Talpos kėlimas

Naudojamos visos turimos ar pažymėtos ant talpos kėlimo pozicijos (žr. 1 pav.). Talpai pastatyti ant atraminės plokštės naudojamas pagrindinis trosas.

2) Reikalavimai įrengimo komponentams.

a) Užpildas. Užpildas turi būti švarus, išrūšiuotas, birus ir negali būti sumaišytas su ledu, sniegu, organinėmis medžiagomis bei dideliais ir stambiais svetimkūniais, galinčiais pažeisti talpą jiems krentant. Minimalus užpildo tankis – 1500 kg/m^3.

b) Talpos tvirtinimas. Gruntinio vandens išstumiančiai jėgai neutralizuoti ir patikimai stacionariai padėčiai užtikrinti numatomas talpos tvirtinimas prie atramos (g/b plokštės arba g/b šulinio dugno).

c) Projekte numatytas tvirtinimas prie g/b šulinio dugno: išorinis skersmuo 3240 mm, aukštis H=190 mm, svoris 4,45 t.

Atrama paklojama ant mažiausiai 300 mm storio smėlio sluoksnio, sutankinto iki 95% jo natūralaus tankio.

d) Siurblinės talpa prie atramos tvirtinama inkaravimo varžtais AISI316 M16x170, kurie išdėstomi vienodu atstumu.

e) Draudžiama siurblinės talpos vertikalųjį nuokrypį reguliuoti pleištais, įstatomais tarp talpos ir atramos. Atrama turi būti lygi.

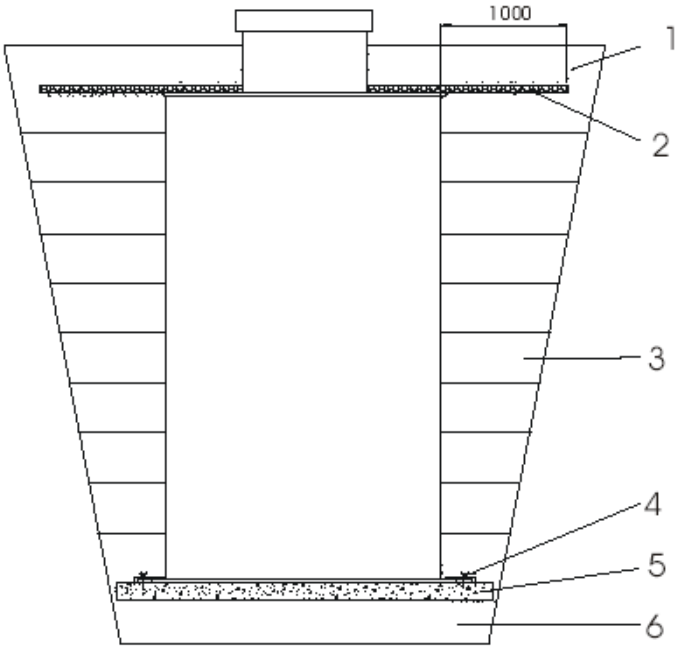
f) Visas talpos išorinis paviršius paeiliui užpilamas 30 cm storio žvyro ar skaldos sluoksniu ir sutankinamas iki jo 95% tankio, esant natūralioms sąlygoms.

Pasiekus viršų, grunto įšalimui išvengti, 1 metro atstumu nuo talpos kraštų reikia pakloti termoizoliacinę plokštę, kurios storis 50 mm.

Termoizoliacinė plokštės savybės: tinka įrengimui grunte, gera šilumos izoliacija, atspari drėgmei, atspari šalčiui:

- deklaruojamasis šilumos laidumo koeficientas λ_D - 0,035 – 0,037 W/mK pagal EN 13164;
- ilgalaikis vandens įmirkis panardinant (po 28 parų) - 200×200 mm ruošinys, ≤0,5 % pagal EN 12087;
- ilgalaikis difuzinis vandens įmirkis - ≤1 % pagal EN 12088;
- atsparumas šalčiui (įmirkis po 300 šaldymo-šildymo ciklų) - ≤1 % pagal EN 12091.

Želdinių zonoje, kad paviršinis vanduo nepatektų į talpą, reikia, kad liukas virš grunto būtų iškilęs.



1 – Užpylimas.
2 – 50 mm pašiltinimas.
3 – 300 mm sluoksnių užpylimas.
4 – Inkaravimo varžtas AISI316 M16X170.
5 – Atrama.
6 – 300 mm pagrindas (200 mm – smėlis, 100 mm – skalda).

3.3.2 Bandymas

3.3.2.1 Bendroji dalis

Prieš pradedant eksploatuoti vandentiekio ir nuotekų tinklus, vamzdynai ir šuliniai turi būti turi būti išvalyti, išplauti švariu vandeniu, išbandyti, vandentiekio tinklai dezinfekuoti. Visi šie darbai įeina į Rangovo darbų apimtis.

Rangovas organizuoja darbininkus, parūpina medžiagas ir įrangą bandymų atlikimui. Užsakovas pateikia vandenį praplovimui ir išbandymui, tačiau už sunaudotą vandenį moka Rangovas. Taip pat Rangovas apmoka laikinus vamzdžius, rezervuarus ir vandens tiekimą.

Rangovas turi pateikti visus prietaisus ir priemones vandeniui įleisti į vamzdžius jų praplovimui ir išbandymui.

3.3.2.2 Neslėginių vamzdynų bandymas

Vamzdynus bandyti vadovaujantis LST EN 1610 „Nuotakyno tiesimas ir bandymas".

3.3.2.3 Slėginių vamzdynų bandymas vandeniu

Vamzdynai išbandomi juos paklojus, prieš užpilant jungtis ir fasonines dalis, nebent jei užpylimo reikėtų darbo stabilumui ir saugumui. Bandymai atliekami pagal vamzdžių gamintojo reikalavimus.

Kiekviena atkarpa pamažu pripildoma vandens, pamažu išstumiant orą iš vamzdžių. Turi būti išbandoma ir visa vamzdžių armatūra. Ši bandymo procedūra vykdoma pumpuojant vandenį į bandomos atkarpos žemiausią tašką. Rangovas pasirūpina šiems bandymams reikalingais slėgio matuokliais. Kiekvienas turi būti patikrintas ir jo tikslumas sertifikuotas, pažymint datą.

Prieš atliekant bandymą, reikia laikytis šių reikalavimų:

1) Galinės aklės sumontuotos ant visų bandomos sistemos galų;
2) Visos galinės aklės turi būti inkaruojamos;
3) Bandymo vietoje turi būti pasiruošta vandens nutekėjimui;
4) Sistema turi būti pripildyta vandens bent 24 valandas prieš pradedant bandymą slėgiu. Įsitikinti, kad iš visos sistemos išleistas oras;
5) Per pirmas 6 valandas slėgis sistemoje turi atitikti 1,5× nominalaus slėgio.

Atliekant bandymą slėgiu:

1) Matuojamas faktinis slėgis, jei reikia, sistemos vanduo papildomas;
2) Sistema veikiama slėgio, atitinkančio 1,5×nominalaus slėgio (bandymo slėgis);

3) Šis slėgis išlaikomas 2 valandas, sistemos vandenį galima papildyti;

4) Per kitas 60 minučių sistemos vandens papildyti negalima;

5) Po 60 minučių matuojamas slėgis ir prileidžiama vandens, kol slėgis vėl pasiekia 1,5× nominalaus slėgio (bandymo slėgis);

6) Slėgio kritimas ir papildomo vandens kiekis neturi viršyti nurodytų ribų:

- slėgio kritimas nuo pradinio slėgio = 2%;
- vandens kiekis l/m = 0,02 di – 0,001 + DV (di = vidinis skersmuo, m).

Jei bandymo metu nustatomi defektai, Rangovas turi juos nedelsdamas pašalinti savo sąskaita. Tada Rangovas kartoja bandymą, kol defektų nebelieka ir kol pasiekiami aukščiau nurodyti rezultatai.

Nežiūrint bandymų rezultatų, bandymų metu vamzdynai apžiūrimi kartu su Projekto vadovu ir pašalinami visi rasti defektai.

3.3.2.4 Šulinių bandymas

Pastatyti šuliniai išbandomi vandeniu visus vamzdžius uždarius ir šulinį pripildžius vandens iki 0,5 m žemiau dangčio lygio. Šuliniai yra sandarūs, jeigu, vandens paviršiaus lygis, atsižvelgus į garavimą ir susigėrimą, per 24 valandas nukrenta ne daugiau negu 3 mm.

Matomi ištekėjimai ir kiti statybos defektai turi būti pašalinti nepriklausomai ar išbandymas buvo sėkmingas.

3.3.3 Nuotekų tinklų TV diagnostika

Atlikus kanalizacijos vamzdynų išbandymą, praplovimą, Rangovas Inžinieriui ir Užsakovui pateikia užbaigto vamzdyno vidaus būklės TV diagnostikos medžiagą. Televizinė vamzdynų diagnostika vykdoma pagal STR 2.07.01:2003, LST EN 13508-2:2003 reikalavimus.

STR 2.07.01:2003: „482. Priimamo naudoti nuotakyno (išskyrus išvadus) vamzdžių ir jų sandūrų kokybė iki priimamojo bandymo turi būti patikrinta televizine diagnostine aparatūra.“

Reikalavimai televizinei vamzdynų diagnostikai (TVD):

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

Inžinieriui bei Užsakovui pateikiama:

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

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

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS
Mechanikos darbai
VANDENTIEKIS IR NUOTEKŲ ŠALINIMAS

Eil. Nr.	Statybos produktų, įrenginių, darbų pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Nuoroda į TS
1.	**Skyrius Nr. 1. FS1 – slėginis buitinių nuotekų tinklas, F1 – savitakinis buitinių nuotekų tinklas**			
1.1	Polipropileniniai (PP) daugiasluoksniai, lygiasieniai, moviniai lauko kanalizacijos vamzdžiai, SN8 klasė, klojimas			p. 3.1.1.1
	DN160	m	14,0	
1.2	PP alkūnė, montavimas			p. 3.1.1.1
	DN160/30º	vnt.	1	
1.3	PE 100-RC slėginiai lauko nuotekų vamzdžiai, 2 tipas, PN10, montavimas			p. 3.1.1.3
	DN63	m	30,0	
1.4	Elektromovinė jungtis - PE 100-RC mova, PN16, montavimas			p. 3.1.1.3
	DN63	vnt.	1	
1.5	PE 100-RC atvamzdis flanšui, PN10, montavimas			p. 3.1.1.3
	DN63/50	vnt.	1	
1.6	PP-FRP flanšas, nerūdijančio plieno varžtai ir veržlės, sandarinimo tarpinė, PN10, montavimas			p. 3.1.1.3
	DN63/50	vnt.	1	
1.7	Kalaus ketaus flanšinis perėjimas, PN10, montavimas			p. 3.1.1.4
	DN150/50	vnt.	1	
1.8	Kalaus ketaus tempimui atspari universali jungtis - dviguba mova, PN16, montavimas			p. 3.1.1.6
	DN50	vnt.	1	

Eil. Nr.	Statybos produktų, įrenginių, darbų pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Nuoroda į TS
1.9	Kalaus ketaus tempimui atsparus flanšinis adapteris PE vamzdžiui, PN16, montavimas			p. 3.1.1.6
	DN50/63	vnt.	2	
1.10	Kalaus ketaus balnas PVC vamzdžiui su flanšine atšaka, montavimas			p. 3.1.2
	DN500/150	vnt.	1	
1.11	Kalaus ketaus dvipusio sandarinimo peilinė sklendė su valdymo ratu, PN10, montavimas			p. 3.1.3
	DN50	vnt.	1	
1.12	Kalaus ketaus rutulinis atbulinis vožtuvas, PN16, montavimas			p. 3.1.4
	DN50	vnt.	1	
1.13	Segmentinis sandariklis (nerūdijantis plienas), montavimas			p. 3.1.7.2
	DN63 vamzdžiui	vnt.	2	
1.14	Apvalus vandentiekio tipo šulinys iš g/b žiedų (g/b elementų charakteristikos: betono klasė C35/45, pagal vandens nepralaidumą -W12, pagal atsparumą šalčiui – F200) su hidroizoliacija, ketinis kvadrato formos dangtis su automatiniu užraktu, apkrovos klasė D 400, betoninė atrama (0,02 m³), montavimas			p. 3.1.6.1
	Ø1000, gylis 2,5 m	k-tas	1	
1.15	Plastikinis šulinys: PP kinetė su žiediniu sandarikliu, SN4 klasės Ø425 PP gofruotas vamzdis, apvalus PP dangtis su varžtais, apkrovos klasė A 15, montavimas			p. 3.1.6.2
	Ø425, gylis 1,55 m (praleidžiamoji, DN160 vamzdžiui)	k-tas	1	
	Ø425, gylis 1,45 m (su atšaka, DN160 vamzdžiui)	k-tas	1	
1.16	Buitinių nuotekų siurblinė			p. 3.2.1
1.16.1	Panardinamas nuotekų siurblys su smulkintuvu Rexa PRO-S03-326A/21T050X540/O: 5 kW (P2), 3f, 2900 aps/min. Siurblio komplektacija: su 10 m kabeliu, atrama-alkūnė, viršutiniai kreipvamzdžių laikikliai, drėgmės elektrodas, termokontaktai. Montavimas	k-tas	2	

Eil. Nr.	Statybos produktų, įrenginių, darbų pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Nuoroda į TS
1.16.2	Cilindrinė HDPE siurblinė Ø1500 mm, H=3100 mm**;** HDPE dangtis; PVC ventiliacijos vamzdžiai DN110 - 2vnt.; įtekėjimo vamzdis DN160 su peiline sklende DN150 ant įtekėjimo vamzdžio siurblinės viduje ir sklendės valdymo velenu iki siurblinės dangčio; nešmenų krepšys iš AISI 304 nerūdijančio plieno; aptarnavimo aikštelė iš AISI 304 nerūdijančio plieno; vidaus vamzdynas iš AISI 304 nerūdijančio plieno DN50 su DN50 išmetimo laisvu galu PE DN63 slėginės linijos prijungimui; kopėčios iš AISI 304 nerūdijančio plieno iki siurblinės dugno su ištraukiamu teleskopiniu virš siurblinės dangčio porankiu; flanšinė sklendė DN50 – 2vnt.; flanšinis atbulinis vožtuvas DN50 – 2vnt.; DN50 atvamzdis slėginės linijos ištuštinimui; siurblių ir nešmenų krepšio kreipiančiosios iš AISI 304 nerūdijančio plieno; grandinės iš AISI 316 nerūdijančio plieno siurblių ir nešmenų krepšio ištraukimui iš siurblinės; siurblinės ankeravimo AISI 316 nerūdijančio plieno ankerių komplektas. Montavimas	k-tas	1	
1.16.3	Siurblinės valdymo automatikos skydas (be duomenų perdavimo) su lygio jutikliais, montavimas	k-tas	1	
1.16.4	G/b šulinio dugnas (Ø3240, H=190), montavimas	vnt.	1	
1.16.5	Termoizoliacinė plokštė, 2500x600x50(h), klijai, įrengimas	vnt.	5	
1.17	Požeminės komunikacijos žymėjimo ženklas, montavimas	vnt.	4	p. 3.1.8
1.18	Smėlio pagrindo PP vamzdžių klojimui įrengimas	m³	2,0	p.3.3.1.1
1.19	**Žemės darbai:**			p.3.3.1.1
1.19.1	Mechanizuotas tranšėjos kasimas ir iškasto grunto laikinas sandėliavimas, kai klojamas vienas vamzdynas, rankinis tranšėjos dugno lyginimas, grunto tankinimas, tranšėjos užkasimas, vidutinis kasimo gylis 1,8 m, vandens iš tranšėjos šalinimas	m	44,0	
1.19.2	Grunto kasimas rankiniu būdu	m³	12,0	
1.20	Prisijungimas prie esamo PVC d500 slėginio tinklo	vnt.	1	
1.21	Tinklo hidraulinis bandymas, praplovimas			p.3.3.2
1.21.1	Savitakinis tinklas	m	14,0	
1.21.2	Slėginis tinklas	m	30,0	
1.22	CCTV tinklų apžiūros atlikimas, DN160	m	14,0	p.3.3.3
1.23	Kontrolinė geodezinė nuotrauka	vnt.	1	
2.	**Skyrius Nr. 2. L1- lietaus vandens tinklas**			
2.1	Polipropileniniai (PP) daugiasluoksniai, lygiasieniai, moviniai lauko kanalizacijos vamzdžiai, SN8 klasė, klojimas			p. 3.1.1.1
	DN200	m	42,0	

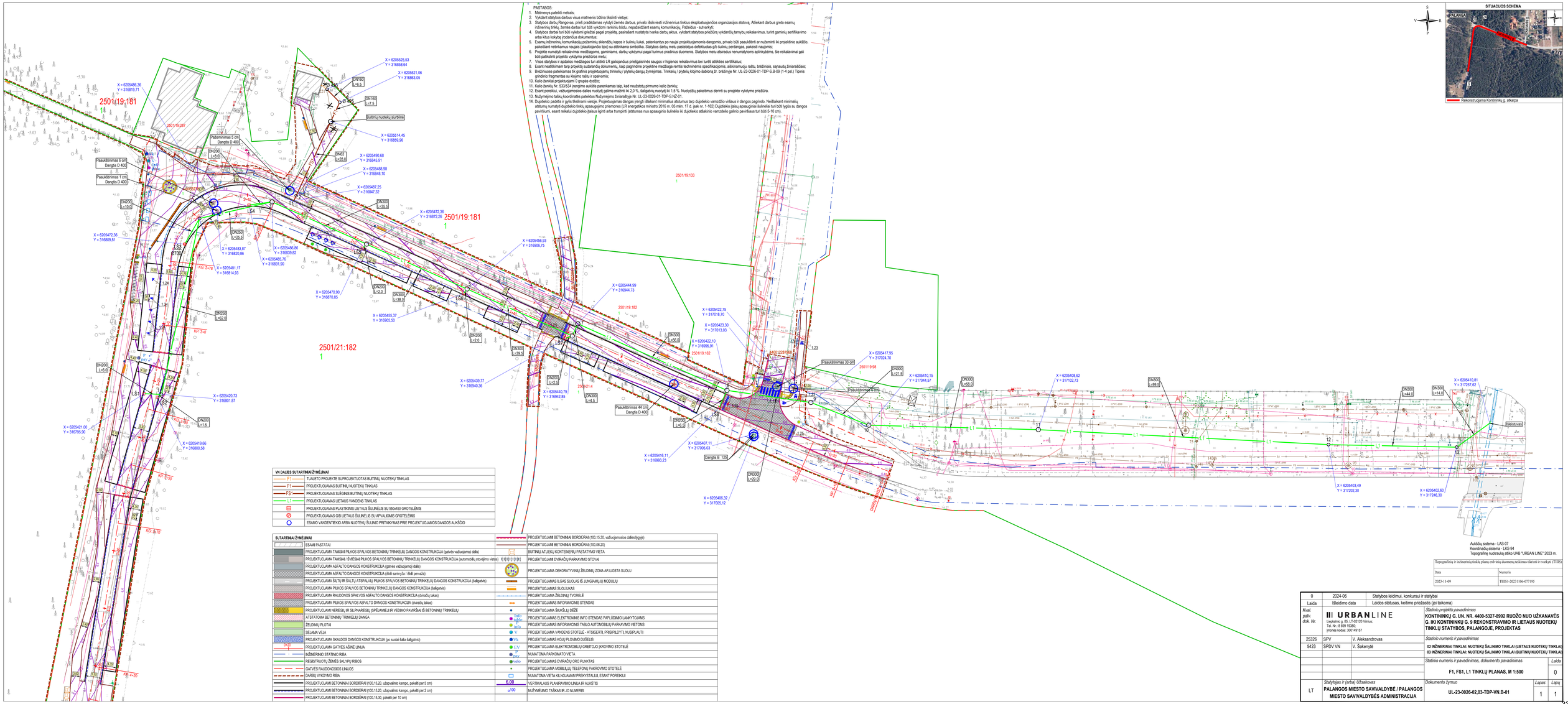
Eil. Nr.	Statybos produktų, įrenginių, darbų pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Nuoroda į TS
	DN250	m	90,0	
2.2	PP gofruoti vamzdžiai su dviguba sienele, SN8 klasė, klojimas			p. 3.1.1.2
	DN/ID300	m	442,0	
2.3	Protarpinis, montavimas			p. 3.1.1.1, p. 3.1.1.2
	DN200	vnt.	9	
	DN250	vnt.	4	
	DN/ID300	vnt.	22	
2.4	Kritimo įrenginas:			p.3.1.2, alb. LK2
2.4.1	PP kanalizacijos vamzdis, montavimas			p. 3.1.1.1
	DN200	m	9,0	
2.4.2	PP trišakis, montavimas			p. 3.1.1.1
	DN200/200/90°	vnt.	5	
2.4.3	PP alkūnė, montavimas			p. 3.1.1.1
	DN200/90°	vnt.	5	
2.4.4	PP kamštis, montavimas			p. 3.1.1.1
	DN200	vnt.	5	
2.5	Apvalus nuotekų šulinys iš g/b žiedų (g/b elementų charakteristikos: pagal atsparumą spaudimui betono klasė C35/45, pagal vandens nepralaidumą -W12, pagal atsparumą šalčiui – F200) su hidroizoliacija, montavimas			p. 3.1.6.1
	Ø1000, gylis 1,8 m	k-tas	2	
	Ø1000, gylis 2,9 m	k-tas	2	
	Ø1500, gylis 2,2 m	k-tas	1	
	Ø1500, gylis 2,6 m	k-tas	1	
	Ø1500, gylis 3,2 m	k-tas	3	
	Ø1500, gylis 3,6 m	k-tas	3	
	Ø1500, gylis 3,9 m	k-tas	1	
2.5.1	Ketinis dangtis su automatiniu užraktu, apkrovos klasė B 125, montavimas	vnt.	4	p. 3.1.6.1.2
2.5.2	Ketinis kvadrato formos, „plaukiojančio tipo“ dangtis su automatiniu užraktu, apkrovos klasė D 400, montavimas	vnt.	9	p. 3.1.6.1.2
2.6	Lietaus šulinėlis su nusodintuvu 70 dm³: šachta DN425x200, SN4 klasės Ø425 PP gofruotas vamzdis, D 400 apkrovos klasės ketinės grotelės (dydis 550x450) su rėmu, 425/375 (Ø/H) teleskopinis vamzdis, žiediniai sandarikliai, montavimas			p. 3.1.6.2

Eil. Nr.	Statybos produktų, įrenginių, darbų pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Nuoroda į TS
	Ø425, aukštis 1,45 m	k-tas	1	
	Ø425, aukštis 1,55 m	k-tas	2	
	Ø425, aukštis 1,65 m	k-tas	2	
	Ø425, aukštis 1,8 m	k-tas	2	
2.7	Apvalus lietaus šulinėlis iš g/b žiedų (g/b elementų charakteristikos: pagal atsparumą spaudimui betono klasė C35/45, pagal vandens nepralaidumą -W12, pagal atsparumą šalčiui – F200) su hidroizoliacija, ketinės „plaukiojančio“ tipo grotelės su mechaniniu užraktu, apkrovos klasė D 400, montavimas			p. 3.1.6.1
	Ø700, gylis 1,5 m	k-tas	1	
2.8	Požeminės komunikacijos žymėjimo ženklas, montavimas	vnt.	13	p. 3.1.8
2.9	Smėlio pagrindo PP vamzdžių klojimui įrengimas	m³	75,0	p. 3.3.1.1
2.10	Žemės darbai			p. 3.3.1.1
2.10.1	Mechanizuotas tranšėjų kasimas ir iškasto grunto laikinas sandėliavimas, kai klojamas vienas vamzdynas, rankinis tranšėjų dugno lyginimas, grunto tankinimas, tranšėjos užkasimas, vidutinis kasimo gylis 3,1 m, vandens iš tranšėjos šalinimas	m	574,0	
2.10.2	Grunto kasimas rankiniu būdu	m³	100,0	
2.10.3	Tranšėjos išramstymas	m	130,0	
2.11	Požeminių komunikacijų pakabinimas susikirtime su iki 500 mm skersmens vamzdynais gyvenvietėse k9=1.15	km	0,22	
2.12	Betoninis išleistuvas DN300 vamzdžiui, įrengimas	vnt.	1	UAB „Ekoprojektas” albumas LK 2.2
2.12.1	Esamų griovio akmenų išardymas ir atstatymas	m²	4,0	
2.12.2	Papildomų akmenų įrengimas	m²	3,0	
2.13	Trinkelių dangos išardymas ir atstatymas	m²	50,0	
2.14	Pievos dangos išardymas ir atstatymas	m²	1150,0	
2.15	Kelio žvyro dangos išardymas ir atstatymas	m²	55,0	
2.16	Hidraulinis bandymas, praplovimas	m	583,0	p. 3.3.2
2.17	CCTV tinklų apžiūros atlikimas	m	574,0	p. 3.3.3
2.18	Kontrolinė geodezinė nuotrauka	vnt.	1	
3.	**Skyrius Nr. 3. Esami geriamojo vandentiekio, ūkinių nuotekų tinklai**			
3.1	Vandentiekio šulinio pritaikymas prie projektuojamos dangos aukščio			p. 3.1.6.1
3.1.1	Pažeminimas 5 cm	vnt.	1	

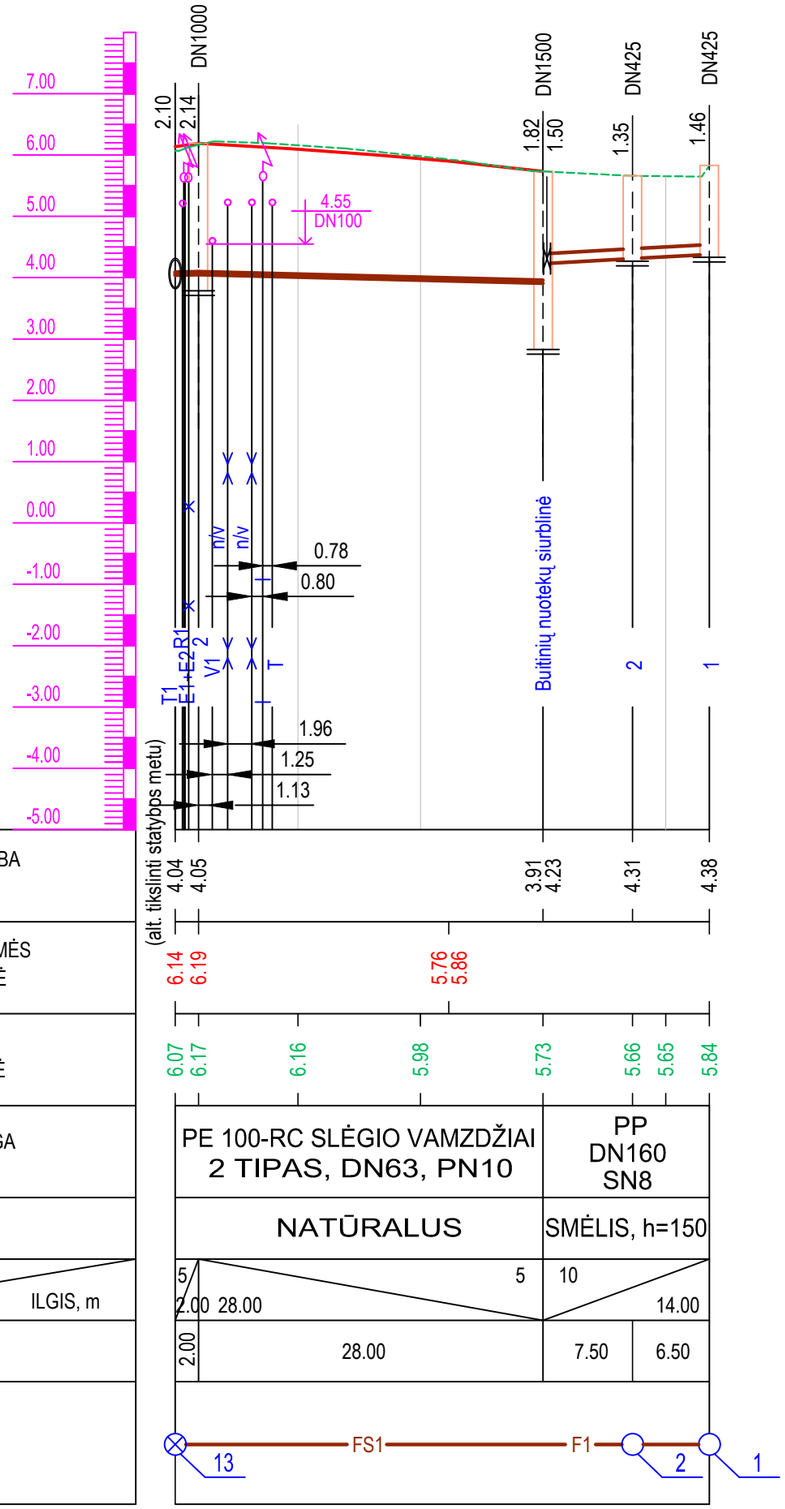
Eil. Nr.	Statybos produktų, įrenginių, darbų pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Nuoroda į TS
3.1.2	Paaukštinimas 33 cm	vnt.	1	
3.2	Vandentiekio šulinio seno dangčio pakeitimas į ketinį dangtį su automatiniu užraktu, apkrovos klasė B 125, montavimas	vnt.	2	p. 3.1.6.1.2
3.3	Vandentiekio šulinio seno dangčio pakeitimas į ketinį kvadrato formos „plaukiojančio“ tipo dangtį su automatiniu užraktu, apkrovos klasė D 400, montavimas	vnt.	1	p. 3.1.6.1.2
3.4	Ūkinės kanalizacijos g/b šulinio pritaikymas prie projektuojamos dangos aukščio			p. 3.1.6.1
3.4.1	Paaukštinimas			
	1 cm	vnt.	1	
	6 cm	vnt.	2	
	44 cm	vnt.	1	
3.5	Ūkinės kanalizacijos šulinio seno dangčio pakeitimas į ketinį „plaukiojančio“ tipo dangtį su automatiniu užraktu, apkrovos klasė D 400, montavimas	vnt.	3	p. 3.1.6.1.2
3.6	Lietaus kanalizacijos g/b šulinio pritaikymas prie projektuojamos dangos aukščio, paaukštinimas 39 cm	vnt.	1	p. 3.1.6.1
3.7	Buitinės kanalizacijos demontavimo darbai			
3.7.1	Keraminių d150 vamzdžių demontavimas ir išvežimas	m	10,0	
3.7.2	G/B šulinio (Ø1000, h=2,0 m) demontavimas ir išvežimas	vnt.	2	

Pastabos:

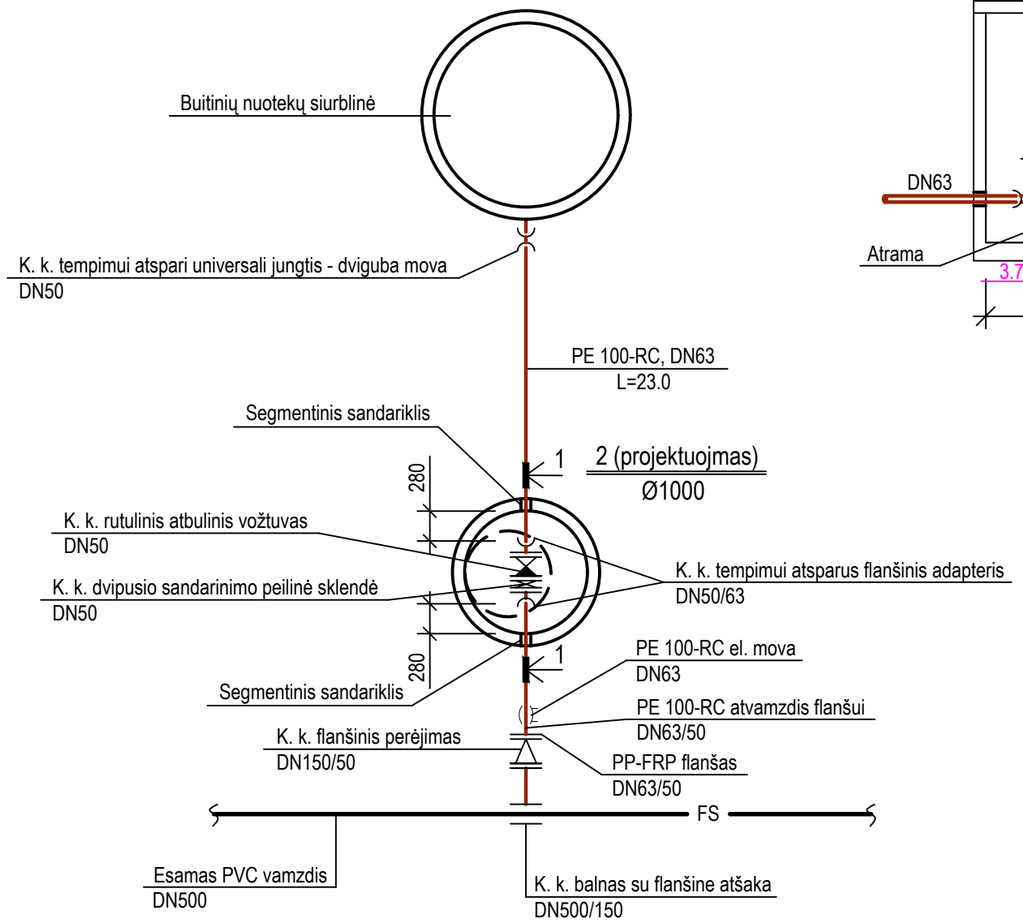
1) Techninės specifikacijos pateiktos dokumente UL-23-0026-02,03-TDP-VN.TP-01.
2) Dangų išardymo ir atstatymo kiekiai darbų ribose pateikti Susisiekimo dalyje.

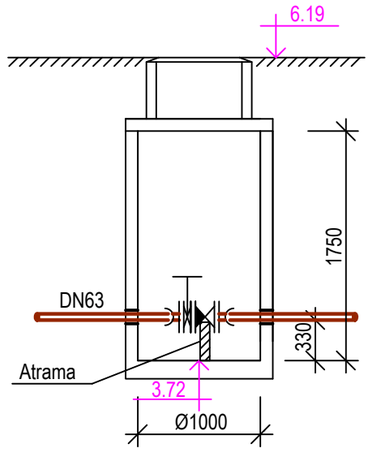

PASTABOS:
1. Matmenys pateikti metrais;
2. Vykdant statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
3. Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti šiems darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą. Atliekant darbus greta esamų inžinerinių tinklų, žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepadaižčiant esamų komunikacijų. Pažeidus - suvarkyti;
4. Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbų aktus, vykdant statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint galiojų sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus;
5. Esamų inžinerinių komunikacijų požeminių elkinčių kapos ir šulinių liukai, patenkantys po naujai projektuojamomis dangomis, privalo būti pakaištinti ar nuzeminti iki projektinio aukščio, pakeičiant netinkamus naujais (pilkakiogiančio tipo) su atitinkama simbolika. Statybos darbų metu pastebėjus defektuotas gžį šulinių perdangas, pakeisti naujomis;
6. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinius duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytoms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu;
7. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitinkes sertifikatus;
8. Esant neatitikimam tarp projekte sudarančių dokumentų, kaip pagrindinė projektinė medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąrauošų žiniaraščiais;
9. Brėžiniuose pateikiamas tik grafinis projektuojamų trinkelių / plytelių dangų žymėjimas. Trinkelių / plytelių klojimo taisyklą žr. brėžinyje Nr. UL-23-0026-01-TDP-S.B-09 (1:4 pal.) Tipinis grindinio fragmentas su klojimo rašiu ir spalvomis;
10. Kelio ženklai projektuojami 0 grupės dydžio;
11. Kelio ženklų Nr. 533/534 įrengimo aukštis parenkamas taip, kad neužstotų pirmumo kelio ženklų;
12. Esant poreikiui, važiuojamosios dalies nuokrypį galima maždmi iki 2,0 %, šaligatvių nuokrypį iki 1,5 %. Nuolydžių pakeitimus derinti su projekto vykdymo priežiūra.
13. Nuzymėjimo taškų koordinatės pateiktos Nuzymėjimo žiniaraštyje Nr. UL-23-0026-01-TDP-S.NŽ-01.
14. Dujotiekio padėtis ir gylis tikslinami vietoje. Projektuojamas dangos įrengti išlaikant minimalius atstumus tarp dujotiekio vamzdžio viršaus ir dangos pagrindo. Neišlaikant minimalių atstumų nuo dujotiekio tinklų apsaugojimo priemones (LR energetikos ministro 2016 m. 05 mėn. 17 d. įsak. nr. 1-162) Dujotiekio įtaisų apsaugojimui šulinėliai turi būti lygūs su dangos paviršiumi, esant reikalui dujotiekio įtaisus ilginti arba trumpinti (atstumas nuo apsaugojno šulinėlio iki dujotiekio atšakinio vamzdelio galinio paviršiaus turi būti 5-10 cm).
SITUACIJOS SCHEMA
PALANGA
Rekonstruojama Kontinnikų g. atkarpa
VN DALIES SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
TUALETO PROJEKTE SUPROJEKTUOTAS BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS
PROJEKTUOJAMAS BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS
PROJEKTUOJAMAS SLĖGINIS BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS
PROJEKTUOJAMAS LIETAUS VANDENS TINKLAS
PROJEKTUOJAMAS PLASTIKINIS LIETAUS ŠULINĖLIS SU 550x450 GROTELĖMIS
PROJEKTUOJAMAS GIS LIETAUS ŠULINĖLIS SU APVALIOMIS GROTELĖMIS
ESAMO VANDENTIEKIO ARBA NUOTEKŲ ŠULINIO PRITAIKYMAS PRIE PROJEKTUOJAMOS DANGOS AUKŠČIO
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
ESAMI PASTATAI
PROJEKTUOJAMA TAMSIAI PILKOS SPALVOS BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGOS KONSTRUKCIJA (gatvės važiuojamoji dalis)
PROJEKTUOJAMA TAMSIAI / ŠVIESIAI PILKOS SPALVOS BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGOS KONSTRUKCIJA (automobilių stovėjimo vietos)
PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGOS KONSTRUKCIJA (gatvės važiuojamoji dalis)
PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGOS KONSTRUKCIJA (dėkli sankryža / dėkli pervaža)
PROJEKTUOJAMA ŠILTŲ IR ŠALTŲ ATSPALVIŲ PILKOS SPALVOS BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGOS KONSTRUKCIJA (šaligatvis)
PROJEKTUOJAMA PILKOS SPALVOS BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGOS KONSTRUKCIJA (šaligatvis)
PROJEKTUOJAMA RAUDONOS SPALVOS ASFALTO DANGOS KONSTRUKCIJA (dviračių takas)
PROJEKTUOJAMA PILKOS SPALVOS ASFALTO DANGOS KONSTRUKCIJA (dviračių takas)
PROJEKTUOJAMI NEREGIŲJŲ IR SILPNAREGIŲJŲ (SPĖJAMIEJI IR VEDIMO PAVIRŠIAUS BETONINIŲ TRINKELIŲ)
ATSTATOMA BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA
ŽELDINIŲ PLOTAI
SĖJAMA VEJA
PROJEKTUOJAMA SKALDOS DANGOS KONSTRUKCIJA (po suolai šalia šaligatvio)
PROJEKTUOJAMA GATVĖS AŠINĖ LINIJA
INŽINERINIO STATINIO RIBA
REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS
GATVĖS RAUDONOSIOS LINIJOS
DARBŲ VYKDYMO RIBA
PROJEKTUOJAMI BETONINAI BORDIŪRAI (100,15,20, užpavėlinto kampo, pakeliti per 5 cm)
PROJEKTUOJAMI BETONINAI BORDIŪRAI (100,15,20, užpavėlinto kampo, pakeliti per 2 cm)
PROJEKTUOJAMI BETONINAI BORDIŪRAI (100,15,30, pakeliti per 10 cm)
PROJEKTUOJAMI BETONINAI BORDIŪRAI (100,15,30, važiuojamosios dalies lygyje)
PROJEKTUOJAMI BETONINAI BORDIŪRAI (100,08,20)
BUITINIŲ ATLIEKŲ KONTEINERIŲ PASTATYMO VIETA
PROJEKTUOJAMI DVIRAČIŲ PARKAVIMO STOVAI
PROJEKTUOJAMA DEKORATYVINIŲ ŽELDINIŲ ZONA APJUOSTA SUOLIU
PROJEKTUOJAMAS ŠLGAS SUOLAS IŠ JUNGIAMŲJŲ MODULIŲ
PROJEKTUOJAMAS SUOLELIKAS
PROJEKTUOJAMA ŽELDINIŲ TVORELĖ
PROJEKTUOJAMAS INFORMACINIS STENDAS
PROJEKTUOJAMA ŠIUKŠLIŲ DĖŽĖ
PROJEKTUOJAMAS ELEKTRONINIS INFO STENDAS PAPLŪDIMO LANKYTOJAMS
PROJEKTUOJAMAS INFORMACINIS TABLO AUTOMOBILIŲ PARKAVIMO VIETOMS
PROJEKTUOJAMA VANDENS STOTELĖ - ATSIGERTI, PRISIPILDYTI, NUSIPLAUTI
PROJEKTUOJAMAS KOJŲ PLOVIMO DUŠELIS
PROJEKTUOJAMA ELEKTROMOBILIŲ GREITUOJO ĮKROVIMO STOTELĖ
NUMATOMA PARKOMATO VIETA
PROJEKTUOJAMAS DVIRAČIŲ ORO PUNKTAS
PROJEKTUOJAMA MOBILIŲJŲ TELEFONŲ PAKROVIMO STOTELĖ
NUMATOMA VIETA NLNOJAMAM PRDKYSTALIUI, ESANT POREIKIUI
VERTIKALIUS PLANAVIMO LINIJA IR AUKŠTIS
NUŽYMĖJIMO TAŠKAS IR JO NUMERIS
Aukščių sistema - LAS-07
Koordinačių sistema - LKS-94
Topografinę nuotrauką atliko UAB "URBAN LINE" 2023 m.
Topografinių ir inžinerinių tinklų plano atvirtinų duomenų teisiniam tikrinimi ir tvarkymi (TITIS)
Data: 2023-11-09
Numeris: TITIS-2023/1106-077195
0 | 2024-06 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai
Laida | Išleidimo data | Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok. Nr.
URBANLINE
Laisvės g. 85, LT-07120 Vilnius
Tel. Nr.: 8 699 19380
Įmonės kodas: 300149157
Statinio projekto pavadinimas
KONTINNIKŲ G. UN. NR. 4400-5327-8992 RUOŽO NUO UŽKANAVĖS G. IKI KONTINNIKŲ G. 9 REKONSTRAVIMO IR LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ STATYBOS, PALANGOJE, PROJEKTAS
25326 | SPV | V. Aleksandrovas
5423 | SPDV VN | V. Šakenytė
Statinio numeris ir pavadinimas
02 INŽINERINIAI TINKLAI: NUOTEKŲ ŠALIMO TINKLAI (LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI)
03 INŽINERINIAI TINKLAI: NUOTEKŲ ŠALIMO TINKLAI (BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI)
Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas
F1, FS1, L1 TINKLŲ PLANAS, M 1:500
Laida: 0
LT
Statytojas ir (arba) Užsakovas
PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖ / PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
Dokumento žymuo
UL-23-0026-02,03-TDP-VN.B-01
Lapas: 1
Lapų: 1

Mx 1:500
My 1:100



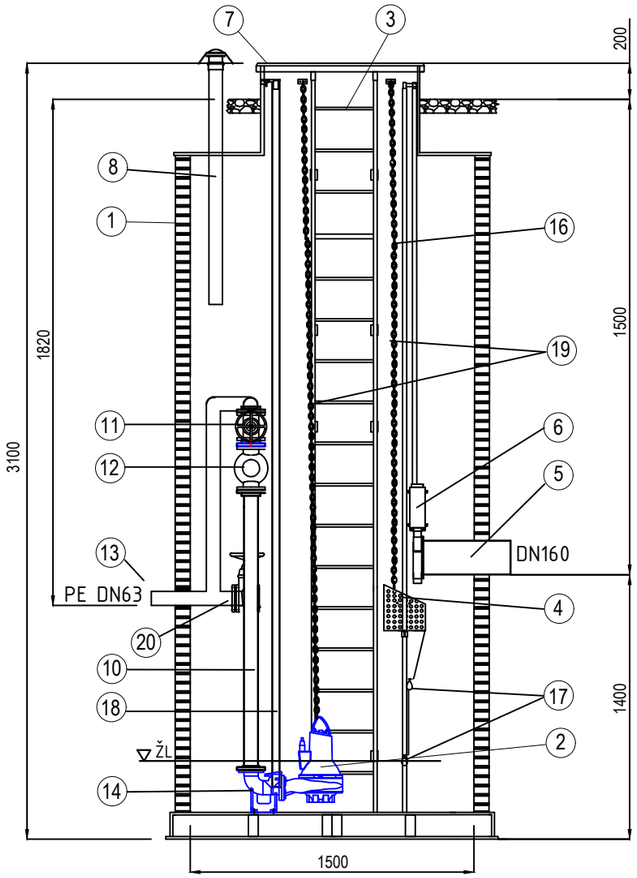
ŠULINIO Nr. 2 PJŪVIS 1-1

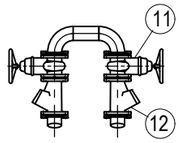


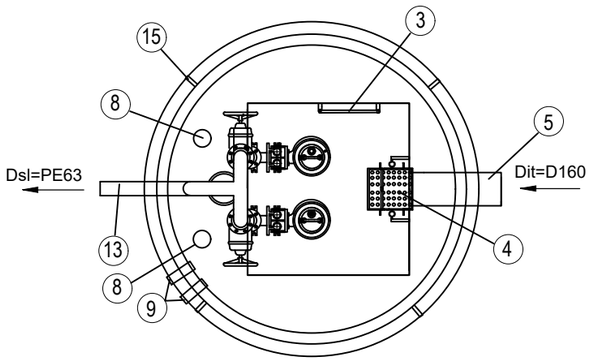


0	2024-06	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	**URBANLINE** Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		*Statinio projekto pavadinimas* **KONTININKŲ G. UN. NR. 4400-5327-8992 RUOŽO NUO UŽKANAVĖS G. IKI KONTININKŲ G. 9 REKONSTRAVIMO IR LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ STATYBOS, PALANGOJE, PROJEKTAS**
25326	SPV	V. Aleksandrovas	*Statinio numeris ir pavadinimas* **02 INŽINERINIAI TINKLAI: NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI (LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI)** **03 INŽINERINIAI TINKLAI: NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI (BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI)**
5423	SPDV VN	V. Šakenytė	
			Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas **FS1 TINKLO IŠILGINIS PROFILIS IR DETALIZACIJOS SCHEMA. ŠULINIO NR. 2 PJŪVIS 1-1** — *Laida* 0
LT	*Statytojas ir (arba) Užsakovas* **PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖ / PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA**		*Dokumento žymuo* **UL-23-0026-02,03-TDP-VN.B-02** — *Lapas* 1 — *Lapų* 1

420 mm × 297 mm



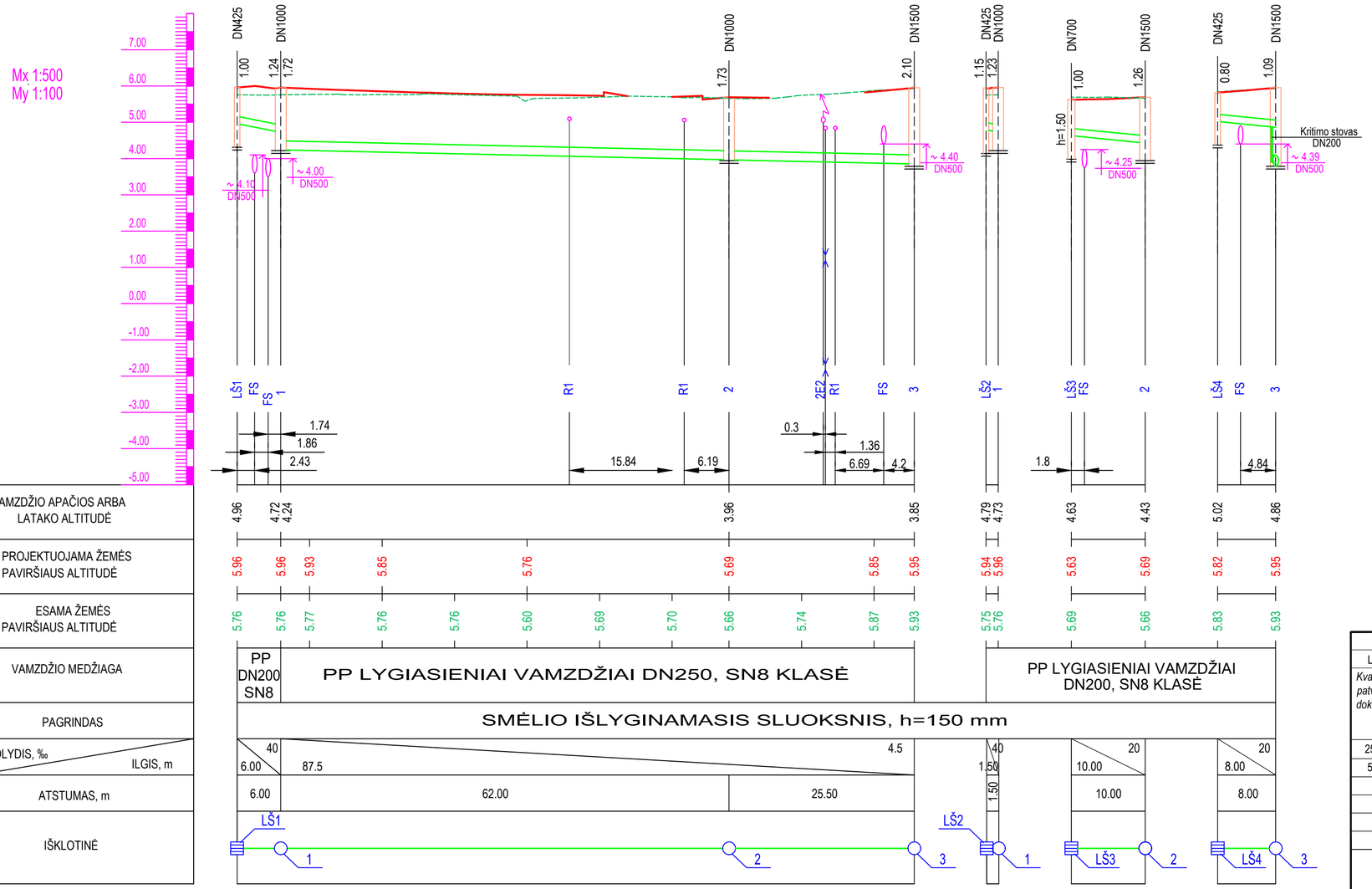




Nr.	Pavadinimas	Kiekis	Matmuo / medžiaga
1	Rezervuaras (HDPE)	1	Ø 1500 x 3100 mm
2	Nuotekų siurbliai su smulkintuvais Q = 2 l/s; H=45 m; 5 kW (P2)	2	Rexa PRO-S03-326A/ 21T050X540/O
3	Kopėčios	1	AISI 304
4	Nešmenų krepšys	1 kompl.	AISI 304
5	Įtekėjimo vamzdis	1	Ø160
6	Sklendė su prailgintu velenu	1 kompl.	Ø150
7	Dangtis	1	HDPE
8	Ventiliacijos vamzdis	2 kompl.	Ø110
9	Pralaida kabeliams	2	Ø 75
10	Vidiniai vamzdžiai	1 kompl.	Ø50, AISI 304
11	Sklendės	2	Ø50
12	Atbulinis vožtuvas	2	Ø50
13	Ištekėjimo vamzdis	1	PE Ø63
14	Siurblio padas	2	Ø40/50
15	Kėlimo kilpa	4	HDPE
16	Nešmenų krepšio kreipiantysis vamzdis	1 kompl.	AISI 304
17	Plūdiniai lygio jutikliai	4	Užsakomi atskirai
18	Siurblio kreipiantysis vamzdis	2 kompl.	AISI 304
19	Siurblių ir nešmenų krepšio iškėlimo grandinės, atsparios korozijai	3 kompl.	Ø5 AISI 316
20	Atvamzdis su sklende slėginės linijos ištuštinimui	1 kompl.	Ø50

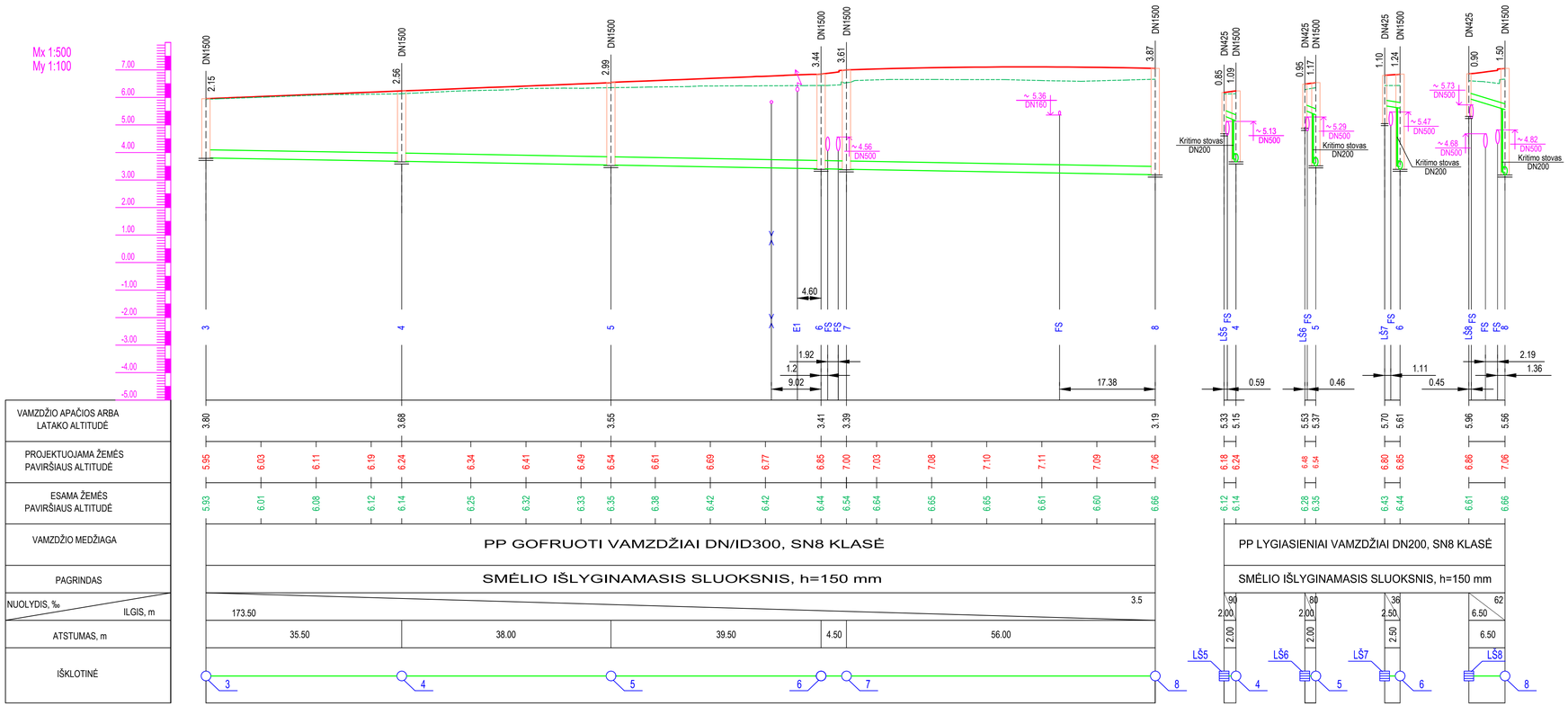
0	2024-06	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	**URBANLINE** Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157	*Statinio projekto pavadinimas* **KONTININKŲ G. UN. NR. 4400-5327-8992 RUOŽO NUO UŽKANAVĖS G. IKI KONTININKŲ G. 9 REKONSTRAVIMO IR LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ STATYBOS, PALANGOJE, PROJEKTAS**	
25326	SPV V. Aleksandrovas	*Statinio numeris ir pavadinimas* **02 INŽINERINIAI TINKLAI: NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI (LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI)** **03 INŽINERINIAI TINKLAI: NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI (BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI)**	
5423	SPDV VN V. Šakenytė		
		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas	*Laida*
		BUITINIŲ NUOTEKŲ SIURBLINĖ	0
LT	*Statytojas ir (arba) Užsakovas* **PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖ / PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA**	*Dokumento žymuo* **UL-23-0026-02,03-TDP-VN.B-03**	*Lapas* 1 / *Lapų* 1

297 mm
420 mm



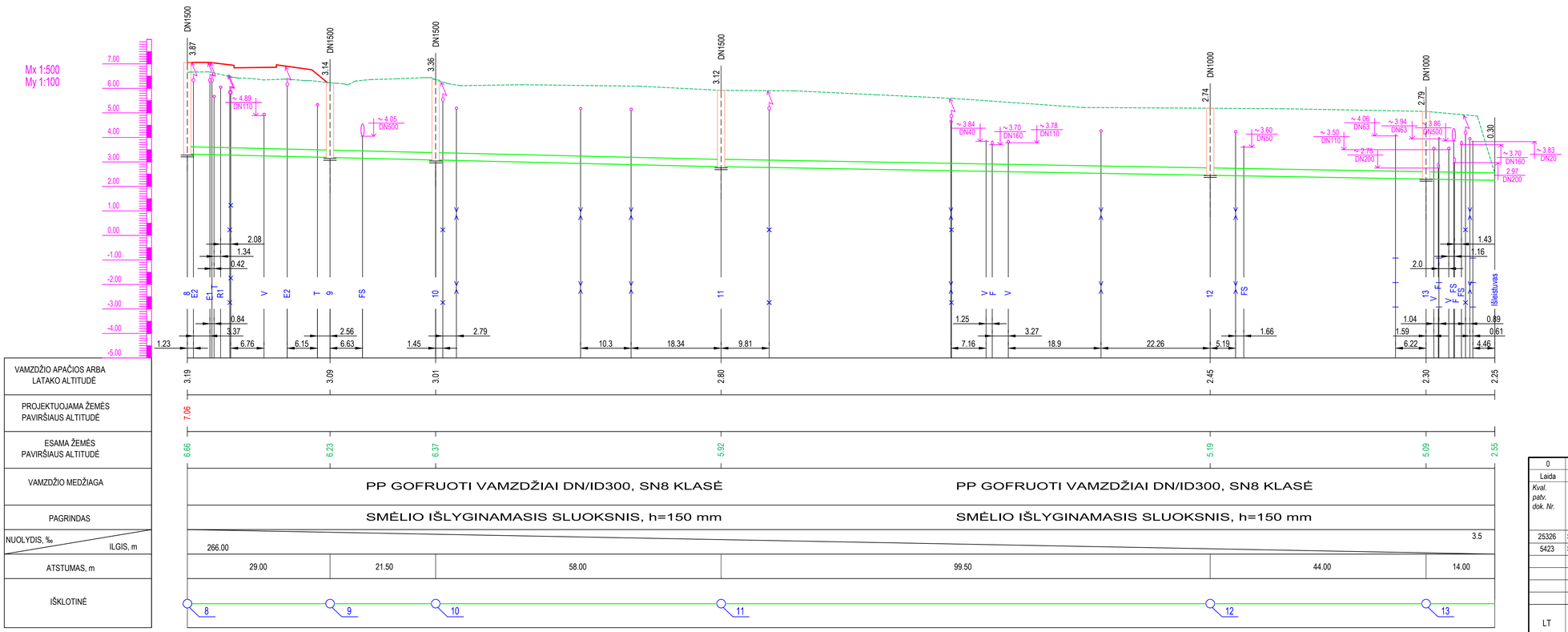
Pastabos:
1) Esamų sląginių nuotekų tinklų altitudes tikslinti statybos metu.
2) Vamzdyno nuolydis nuo lietaus šulinėlio turi būti ne mažesnis kaip 0.02.

0	2024-06	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	**URBANLINE** Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		*Statinio projekto pavadinimas* **KONTININKŲ G. UN. NR. 4400-5327-8992 RUOŽO NUO UŽKANAVĖS G. IKI KONTININKŲ G. 9 REKONSTRAVIMO IR LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ STATYBOS, PALANGOJE, PROJEKTAS**
25326	SPV	V. Aleksandrovas	*Statinio numeris ir pavadinimas* **02 INŽINERINIAI TINKLAI: NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI (LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI)** **03 INŽINERINIAI TINKLAI: NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI (BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI)**
5423	SPDV VN	V. Šakenytė	
			Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas — *Laida* **L1 TINKLO IŠILGINIAI PROFILIAI (TARP ŠULINIŲ NR. 1 IR NR. 3)** — 0
LT	*Statytojas ir (arba) Užsakovas* **PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖ / PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA**		*Dokumento žymuo* **UL-23-0026-02,03-TDP-VN.B-04** — *Lapas* 1 — *Lapų* 1



Pastabos:
1) Esamų slėginių nuotekų tinklų altitudes tikslinti statybos metu.
2) Vamzdyno nuolydis nuo lietaus šulinėlio turi būti ne mažesnis kaip 0.02.

0	2024-06	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	**URBANLINE** Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		*Statinio projekto pavadinimas* **KONTININKŲ G. UN. NR. 4400-5327-8992 RUOŽO NUO UŽKANAVĖS G. IKI KONTININKŲ G. 9 REKONSTRAVIMO IR LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ STATYBOS, PALANGOJE, PROJEKTAS**	
25326	SPV	V. Aleksandrovas	*Statinio numeris ir pavadinimas* **02 INŽINERINIAI TINKLAI: NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI (LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI)** **03 INŽINERINIAI TINKLAI: NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI (BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI)**	
5423	SPDV VN	V. Šakenytė		
			Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas **L1 TINKLO IŠILGINIAI PROFILIAI (TARP ŠULINIŲ NR. 3 IR NR. 8)**	*Laida* 0
LT	*Statytojas ir (arba) Užsakovas* **PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖ / PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA**		*Dokumento žymuo* **UL-23-0026-02,03-TDP-VN.B-05**	*Lapas* 1 / *Lapų* 1

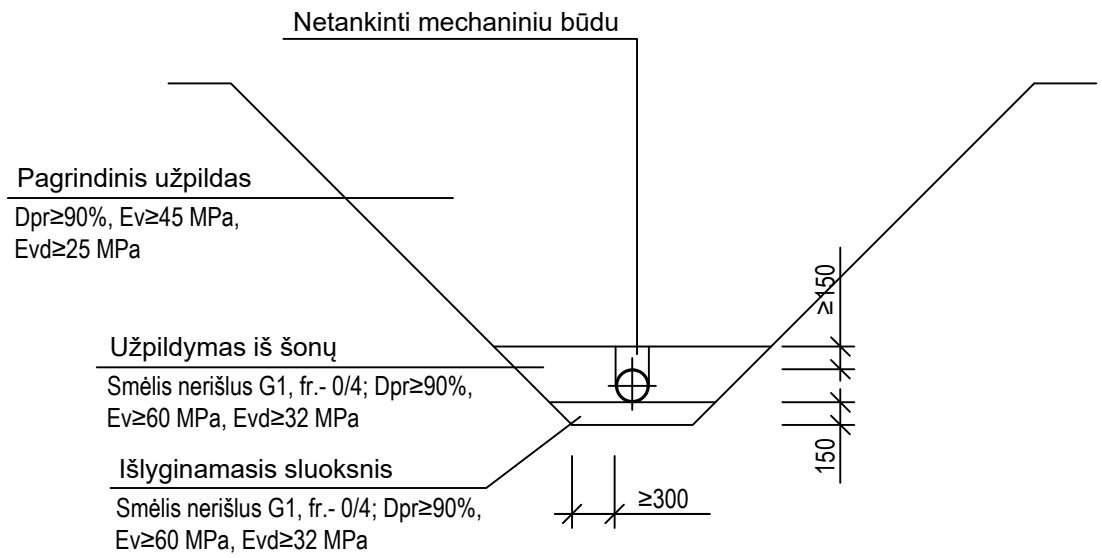


VAMZDŽIO APAČIOS ARBA LATAKO ALTITUDĖ	
PROJEKTUOJAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	
VAMZDŽIO MEDŽIAGA	
PAGRINDAS	
NUOLYDIS, ‰ / ILGIS, m	
ATSTUMAS, m	
IŠKLOTINĖ	

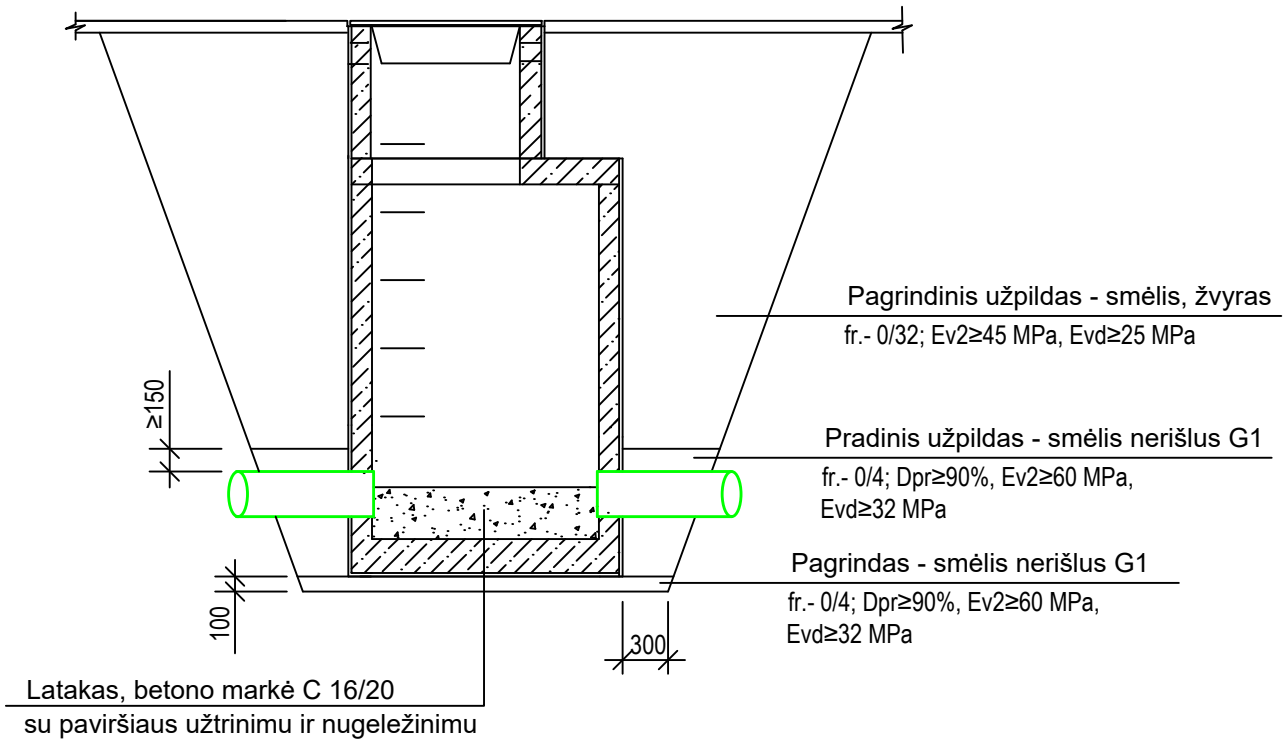
Pastaba. Esamų sląginių nuotekų tinklų altitudes tikslinti statybos metu.

0	2024-06	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	**URBANLINE** Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157	*Statinio projekto pavadinimas* **KONTININIKŲ G. UN. NR. 4400-5327-8992 RUOŽO NUO UŽKANAVĖS G. IKI KONTININKŲ G. 9 REKONSTRAVIMO IR LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ STATYBOS, PALANGOJE, PROJEKTAS**	
25326	SPV	V. Aleksandrovas	*Statinio numeris ir pavadinimas*
5423	SPDV VN	V. Šakenytė	**02 INŽINERINIAI TINKLAI: NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI (LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI)** **03 INŽINERINIAI TINKLAI: NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI (BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI)**	
			Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas **L1 TINKLO IŠILGINIAI PROFILIAI (TARP ŠULINIO NR. 8 IR IŠLEISTUVO)** — *Laida* 0
LT	*Statytojas ir (arba) Užsakovas* **PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖ / PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA**	*Dokumento žymuo* **UL-23-0026-02,03-TDP-VN.B-06**	*Lapas* 1 / *Lapų* 1

TRANŠĖJOS PJŪVIS



ŠULINIO ĮRENGIMO PAVYZDYS

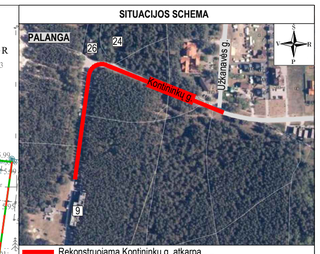


0	2024-06	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	**URBANLINE** Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		*Statinio projekto pavadinimas* **KONTININKŲ G. UN. NR. 4400-5327-8992 RUOŽO NUO UŽKANAVĖS G. IKI KONTININKŲ G. 9 REKONSTRAVIMO IR LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ STATYBOS, PALANGOJE, PROJEKTAS**
25326	SPV	V. Aleksandrovas	*Statinio numeris ir pavadinimas* **02 INŽINERINIAI TINKLAI: NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI (LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI)** **03 INŽINERINIAI TINKLAI: NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI (BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI)**
5423	SPDV VN	V. Šakenytė	
			Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas — *Laida*
			TRANŠĖJOS PJŪVIS. ŠULINIO ĮRENGIMO PAVYZDYS — 0
LT	*Statytojas ir (arba) Užsakovas* **PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖ / PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA**		*Dokumento žymuo* — **UL-23-0026-02,03-TDP-VN.B-07** — *Lapas* 1 — *Lapų* 1

PASTABOS:

1. ***Detali projektuojamų inžinerinių tinklų informacija (koordinatės, skersmuo, altitudės ir kt.) pateikiama atitinkamos projekto dalies brėžiniuose;***
2. Vykdant statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
3. Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstova. Atliekant darbus greta esamų inžinerinių tinklų, žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus - sutvarkyti;
4. Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbų aktus, vykdant statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint galiojų sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus;
5. Esamų inžinerinių komunikacijų požeminių skirtingų kapos ir šulinių liukai, patenkantys po naujai projektuojamomis dangomis, privalo būti paaukštinti ar nužeminti iki projektinio aukščio, pakeičiant netinkamus naujais (plaukiojančio tipo) su atitinkama simbolika. Statybos darbų metu pastebėjus defektuotas g/b šulinių perdangas, pakeisti naujomis;
6. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinius duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytoms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu;
7. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitikties sertifikatus;
8. Esant neatitikimam tarp projektą sudarančių dokumentų, kaip pagrindine projektine medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais;
9. Dujotiekio padėtis ir gylis tikslinami vietoje. Projektuojamas dangas įrengti išlaikant minimalius atstumus tarp dujotiekio vamzdžio viršaus ir dangos pagrindo. Neišlaikant minimalių atstumų numatyti dujotiekio tinklų apsaugojimo priemones (LR energetikos ministro 2016 m. 05 mėn. 17 d. įsak nr. 1-162) Dujotiekio įtaisų apsauginiai šulinėliai turi būti lygūs su dangos paviršiumi, esant reikalui dujotiekio įtaisus ilginti arba trumpinti (atstumas nuo apsauginio šulinėlio iki dujotiekio atšakinio vamzdelio galinio paviršiaus turi būti 5-10 cm). Esant galimybei išlaikyti maksimaliai statų projektuojamų inžinerinių tinklų susikirtimo kampą su dujotiekiu.
10. Darbai bei projektiniai sprendiniai, elektros tinklo apsaugos zonose turi nepažeisti įsakymuose: "Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių" , "Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių" , "Elektros tinklų apsaugos taisyklių" , "Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklių" ir kitose norminiuose dokumentuose numatytų keliamų reikalavimų.

SITUACIJOS SCHEMA



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	ESAMI PASTATAI
0+20	PROJEKTUOJAMA GATVĖS AŠINĖ LINIJA
	INŽINERINIO STATINIO RIBA
	REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS
	GATVĖS RAUDONOSIOS LINIJOS
	DARBŲ VYKDYMO RIBA
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100,15,22, užapvalinto kampo, pakelti per 5 cm)
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100,15,22, užapvalinto kampo, pakelti per 2 cm)
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100,15,30, pakelti per 10 cm)
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100,15,30, važiuojamosios dalies lygyje)
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100.08.20)
	BUITINIŲ ATLIEKŲ KONTEINERIŲ PASTATYMO VIETA
	PROJEKTUOJAMI DVIRAČIŲ PARKAVIMO STOVAI
	PROJEKTUOJAMA DEKORATYVINIŲ ŽELDINIŲ ZONA APJUOSTA SUOLU
	PROJEKTUOJAMAS ILGAS SUOLAS IŠ JUNGIAMŲJŲ MODULIŲ
	PROJEKTUOJAMAS SUOLIUKAS
	PROJEKTUOJAMA ŽELDINIŲ TVORELĖ
	PROJEKTUOJAMAS INFORMACINIS STENDAS
	PROJEKTUOJAMA ŠIUKŠLIŲ DĖŽĖ
Info tablo	PROJEKTUOJAMAS ELEKTRONINIS INFO STENDAS PAPLŪDIMO LANKYTOJAMS
P info	PROJEKTUOJAMAS INFORMACINIS TABLO AUTOMOBILIŲ PARKAVIMO VIETOMS
V	PROJEKTUOJAMA VANDENS STOTELĖ - ATSIGERTI, PRISIPILDYTI, NUSIPLAUTI
Vk	PROJEKTUOJAMAS KOJŲ PLOVIMO DUŠELIS
EV	PROJEKTUOJAMA ELEKTROMOBILIŲ GREITOJO ĮKROVIMO STOTELĖ
P pay	NUMATOMA PARKOMATO VIETA
velo	PROJEKTUOJAMAS DVIRAČIŲ ORO PUNKTAS
	PROJEKTUOJAMA MOBILIŲJŲ TELEFONŲ PAKROVIMO STOTELĖ
	NUMATOMA VIETA KILNOJAMAM PREKYSTALIUI, ESANT POREIKIUI

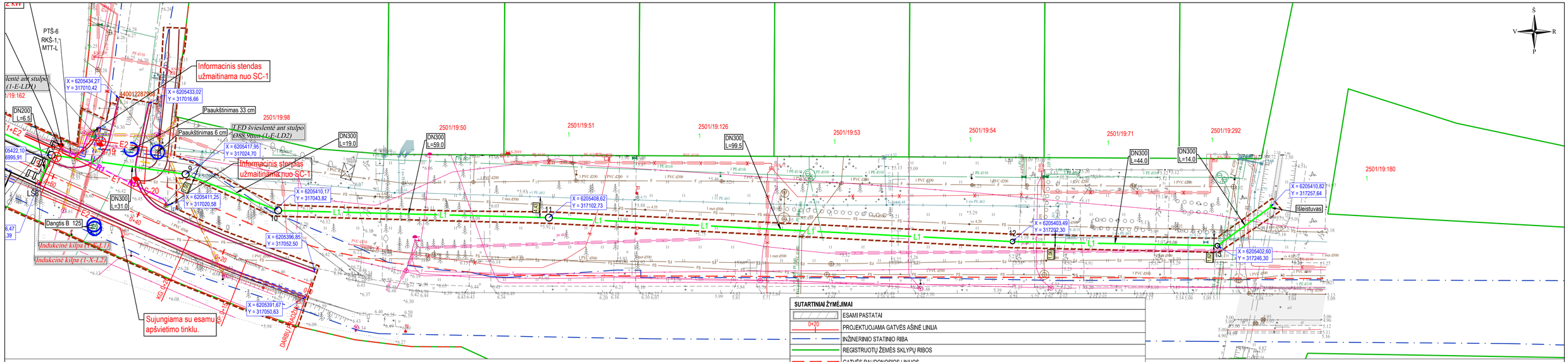
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

V1	PROJEKTUOJAMAS GERIAMOJO VANDENS TINKLAS
F1	PROJEKTUOJAMAS BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS
FS1	PROJEKTUOJAMAS SLĖGINIS BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS
L1	PROJEKTUOJAMAS LIETAUS VANDENS TINKLAS
AL1	UŽKANAVĖS GATVĖS PROJEKTE SUPROJEKTUOTAS LIETAUS VANDENS TINKLAS
E1	KITU PROJEKTU PROJEKTUOJAMAS BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS
	ESAMO VANDENTIEKIO ARBA NUOTEKŲ ŠULINIO PRITAIKYMAS PRIE PROJEKTUOJAMOS DANGOS AUKŠČIO
	PROJEKTUOJAMA APŠVIETIMO ATRAMA SU LED ŠVIESTUVU
	PROJEKTUOJAMA APŠVIETIMO ATRAMA SU KRYPTINIU LED ŠVIESTUVU
E1	PROJEKTUOJAMOS 0,4 kV KABELINĖS LINIJOS
E2	PROJEKTUOJAMOS 0,4 kV APŠVIETIMO KABELINĖS LINIJOS
	PROJEKTUOJAMAS SUDĖTINIS KABELIŲ APSAUGOS VAMZDELIS D110MM
	PROJEKTUOJAMAS VAMZDELIS D40MM
PTŠ	PROJEKTUOJAMAS TELEKOMUNIKACIJŲ ŠULNYS
	10 kV KABELIŲ LINIJOS APSAUGOS ZONA (atskiru projektu Nr. UL-23-0026/2, AB ESO sąlygos Nr. ISK22-93653)
	PROJEKTUOJAMI 10 kV KABELIAI (atskiru projektu Nr. UL-23-0026/2, AB ESO sąlygos Nr. ISK22-93653)
	KABELIS KABELIŲ APSAUGOS GAUBTE (atskiru projektu Nr. UL-23-0026/2, AB ESO sąlygos Nr. ISK22-93653)

Aukščių sistema - LAS-07
Koordinačių sistema - LKS-94
Topografinę nuotrauką atliko UAB "URBAN LINE" 2023 m.

Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdvinių duomenų teikimas tikrinti ir tvarkyti (TIIIS)	
Data	Numeris
2023-11-09	TIIIS1-20231106-077195

0	2023-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	**URBANLINE** Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157	*Statinio projekto pavadinimas* **KONTININKŲ G. UN. NR. 4400-5327-8992 RUOŽO NUO UŽKANAVĖS G. IKI KONTININKŲ G. 9 REKONSTRAVIMO IR LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ STATYBOS, PALANGOJE, PROJEKTAS**	
25326	SPV	V. Aleksandrovas	*Statinio numeris ir pavadinimas* -
29450	SPDV S	V. Aleksandrovas	
5423	SPDV VN	V. Šakenytė	
17998	SPDV E	R. Nostys	*Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas* **SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS, M 1:500** — *Laida* 0
31962	SPDV ER	R. Lučkauskas	
LT	*Statytojas ir (arba) Užsakovas* **PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖ / PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA**		*Dokumento žymuo* **UL-23-0026-XX-TDP-S.B-05** — *Lapas* 1 — *Lapų* 2



PASTABOS:

1. ***Detali projektuojamų inžinerinių tinklų informacija (koordinatės, skersmuo, altitudės ir kt.) pateikiama atitinkamos projekto dalies brėžiniuose;***
2. Vykdant statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
3. Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą. Atliekant darbus greta esamų inžinerinių tinklų, žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus - sutvarkyti;
4. Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbų aktus, vykdant statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus;
5. Esamų inžinerinių komunikacijų požeminių šklendžių kapos ir šulinių liukai, patenkantys po naujai projektuojamomis dangomis, privalo būti paaukštinti ar nužeminti iki projektinio aukščio, pakeičiant netinkamus naujais (plaukiojančio tipo) su atitinkama simbolika. Statybos darbų metu pastebėjus defektuotas g/b šulinių perdangas, pakeisti naujomis;
6. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinius duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytoms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu;
7. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitikties sertifikatus;
8. Esant neatitikimam tarp projektą sudarančių dokumentų, kaip pagrindine projektine medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais;
9. Dujotiekio padėtis ir gylis tikslinami vietoje. Projektuojamas dangas įrengti išlaikant minimalius atstumus tarp dujotiekio vamzdžio viršaus ir dangos pagrindo. Neišlaikant minimalių atstumų numatyti dujotiekio tinklų apsaugojimo priemones (LR energetikos ministro 2016 m. 05 mėn. 17 d. įsak nr. 1-162) Dujotiekio įtaisų apsauginiai šulinėliai turi būti lygūs su dangos paviršiumi, esant reikalui dujotiekio įtaisus ilginti arba trumpinti (atstumas nuo apsauginio šulinėlio iki dujotiekio atšakinio vamzdelio galinio paviršiaus turi būti 5-10 cm). Esant galimybei išlaikyti maksimalias statų projektuojamų inžinerinių tinklų susikirtimo kampą su dujotiekiu.
10. Darbai bei projektiniai sprendiniai, elektros tinklo apsaugos zonose turi nepažeisti įsakymuose: "Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių" , "Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių" , "Elektros tinklų apsaugos taisyklių" , "Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklių" ir kitose norminiuose dokumentuose numatytų keliamų reikalavimų.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
V1	PROJEKTUOJAMAS GERIAMOJO VANDENS TINKLAS
F1	PROJEKTUOJAMAS BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS
FS1	PROJEKTUOJAMAS SLĖGINIS BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS
L1	PROJEKTUOJAMAS LIETAUS VANDENS TINKLAS
AL1	UŽKANAVĖS GATVĖS PROJEKTE SUPROJEKTUOTAS LIETAUS VANDENS TINKLAS
E1	KITU PROJEKTU PROJEKTUOJAMAS BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS
	ESAMO VANDENTIEKIO ARBA NUOTEKŲ ŠULINIO PRITAIKYMAS PRIE PROJEKTUOJAMOS DANGOS AUKŠČIO
	PROJEKTUOJAMA APŠVIETIMO ATRAMA SU LED ŠVIESTUVU
	PROJEKTUOJAMA APŠVIETIMO ATRAMA SU KRYPTINIU LED ŠVIESTUVU
E1	PROJEKTUOJAMOS 0,4 kV KABELINĖS LINIJOS
E2	PROJEKTUOJAMOS 0,4 kV APŠVIETIMO KABELINĖS LINIJOS
	PROJEKTUOJAMAS SUDĖTINIS KABELIŲ APSAUGOS VAMZDELIS D110MM
	PROJEKTUOJAMAS VAMZDELIS D40MM
PTŠ	PROJEKTUOJAMAS TELEKOMUNIKACIJŲ ŠULNYS
	10 kV KABELIŲ LINIJOS APSAUGOS ZONA (atskiru projektu Nr. UL-23-0026/2, AB ESO sąlygos Nr. ISK22-93653)
	PROJEKTUOJAMI 10 kV KABELIAI (atskiru projektu Nr. UL-23-0026/2, AB ESO sąlygos Nr. ISK22-93653)
	KABELIS KABELIŲ APSAUGOS GAUBTE (atskiru projektu Nr. UL-23-0026/2, AB ESO sąlygos Nr. ISK22-93653)

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	ESAMI PASTATAI
0+20	PROJEKTUOJAMA GATVĖS AŠINĖ LINIJA
	INŽINERINIO STATINIO RIBA
	REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS
	GATVĖS RAUDONOSIOS LINIJOS
	DARBŲ VYKDYMO RIBA
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100,15,22, užapvalinto kampo, pakelti per 5 cm)
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100,15,22, užapvalinto kampo, pakelti per 2 cm)
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100,15,30, pakelti per 10 cm)
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100,15,30, važiuojamosios dalies lygyje)
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100.08.20)
	BUITINIŲ ATLIEKŲ KONTEINERIŲ PASTATYMO VIETA
	PROJEKTUOJAMI DVIRAČIŲ PARKAVIMO STOVAI
	PROJEKTUOJAMA DEKORATYVINIŲ ŽELDINIŲ ZONA APJUOSTA SUOLU
	PROJEKTUOJAMAS ILGAS SUOLAS IŠ JUNGIAMŲJŲ MODULIŲ
	PROJEKTUOJAMAS SUOLIUKAS
	PROJEKTUOJAMA ŽELDINIŲ TVORELĖ
	PROJEKTUOJAMA INFORMACINIS STENDAS
	PROJEKTUOJAMA ŠIUKŠLIŲ DĖŽĖ
Info tablo	PROJEKTUOJAMAS ELEKTRONINIS INFO STENDAS PAPLŪDIMIO LANKYTOJAMS
P info	PROJEKTUOJAMAS INFORMACINIS TABLO AUTOMOBILIŲ PARKAVIMO VIETOMS
V	PROJEKTUOJAMA VANDENS STOTELĖ - ATSIGERTI, PRISIPILDYTI, NUSIPLAUTI
Vk	PROJEKTUOJAMAS KOJŲ PLOVIMO DUŠELIS
EV	PROJEKTUOJAMA ELEKTROMOBILIŲ GREITOJO ĮKROVIMO STOTELĖ
P pay	NUMATOMA PARKOMATO VIETA
velo	PROJEKTUOJAMAS DVIRAČIŲ ORO PUNKTAS
	PROJEKTUOJAMA MOBILIŲJŲ TELEFONŲ PAKROVIMO STOTELĖ
	NUMATOMA VIETA KILNOJAMAM PREKYSTALIUI, ESANT POREIKIUI

Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas		*Laida*
SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS, M 1:500		0
Dokumento žymuo	*Lapas*	*Lapų*
UL-23-0026-XX-TDP-S.B-05	2	2

VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIES PRIEDAI

PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS DIREKTORIUS

ĮSAKYMAS
DĖL KONTININKŲ GATVĖS UN. NR. 4400-5327-8992 RUOŽO NUO UŽKANAVĖS G. IKI KONTININKŲ G. 9 REKONSTRAVIMO, PALANGOJE, TECHNINIO DARBO PROJEKTO TECHNINĖS UŽDUOTIES PATVIRTINIMO

2022 m. spalio d. Nr. A1-
Palanga

Vadovaudamasi Lietuvos Respublikos vietos savivaldos įstatymo 29 straipsnio 8 dalies 2 punktu, Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 26 straipsnio 1 dalimi, statybos techniniu reglamentu STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. D1-738,

t v i r t i n u Kontininkų gatvės un. Nr. 4400-5327-8992 ruožo nuo Užkanavės g. iki Kontininkų g. 9 rekonstravimo, Palangoje, techninio darbo projekto techninę užduotį (pridedama).

Direktorė Akvilė Kilijonienė

PATVIRTINTA
Palangos miesto savivaldybės administracijos
direktoriaus 2022 m. spalio d. įsakymu
Nr. A1-

KONTININKŲ GATVĖS UN. NR. 4400-5327-8992 RUOŽO NUO UŽKANAVĖS G. IKI KONTININKŲ G. 9 REKONSTRAVIMO, PALANGOJE, TECHNINIO DARBO PROJEKTO TECHNINĖ UŽDUOTIS

1. Užsakovas (statytojas)	Palangos miesto savivaldybės administracija
2. Statinio pavadinimas	Kontininkų gatvės un. Nr. 4400-5327-8992 ruožo nuo Užkanavės g. iki Kontininkų g. 9 rekonstravimo, Palangoje, techninis darbo projektas
3. Statybos vieta	Kontininkų gatvės ruožas nuo Užkanavės g. iki Kontininkų g. 9, Palanga
4. Projektavimo pagrindas	2022-04-07 tarybos sprendimo Nr. T2-79 4.16 punktas
5. Finansavimo šaltinis	Projekto rengimas finansuojamas Kelių priežiūros ir plėtros programos lėšomis
6. Projekto stadija	Techninis darbo projektas
7. Statybos rūšis	Gatvė – rekonstravimas, un. Nr. Nr. 4400-5327-8992, neypatingas. Lietaus nuotekos – nauja statyba, vandentiekis ir nuotekos – nauja statyba.
8. Statinio kategorija	Neypatingas (pagalbinė – D1)
9. Projektuojamos gatvės pagrindiniai techniniai rodikliai ir techninio darbo projekto sudėtis	9.1. Projektuojamos gatvės ilgis* – apie 425 m; 9.2. projektuojamos gatvės kategorija neypatingas; 9.3. privalomos techninio darbo projekto dalys pagal išduotas projektavimo sąlygas: 9.3.1. bendroji dalis; 9.3.2. architektūrinė dalis; 9.3.3. susisiekimo dalis; 9.3.4. elektroninių ryšių dalis; 9.3.5. darbų organizavimo dalis; 9.3.6. kainos nustatymo dalis; 9.3.7. lietaus nuotekų dalis (nauja statyba); 9.3.8. elektrotechnikos dalis; 9.3.9. gatvės apšvietimo dalis; 9.3.10. geologijos dalis; 9.3.11. vandentiekio ir nuotekų dalis; 9.3.12. gatvės želdinių tvarkymo dalis.
10. Projektuojamų gatvių danga	Gatvės važiuojamosios dalies dangos trinkelės, parkavimo vietos – betono trinkelės.
11. Pėsčiųjų takai	Betono trinkelės
12. Projektavimo sąlygos	12.1. AB „ESO“ 2022-08-30 elektros tinklų ir įrenginių perkėlimo (rekonstravimo) techninės sąlygos Nr. ISK22-93653; 12.2. UAB „Palangos komunalinis ūkis“ 2022-09-02 raštas Nr. R; 12.3. UAB „Palangos vandenys“ 2022-09-16 Techninės sąlygos Nr. 275/22);

	12.4. Telia Lietuva, AB 2022-09-14 techninės projektavimo sąlygos Nr. 2022-03429.
13. Kitos projektavimo sąlygos	Rengiant techninį darbo projektą numatyti: 13.1. pėsčiųjų takų įrengimą trinkelėmis; 13.2. parkavimo vietas automobiliams; 13.3. greito elektromobilių įkrovimo stoteles; 13.4. pėsčiųjų takų pritaikymą žmonėms su negalia, įrengiant įspėjamuosius ir vedimo paviršius; 13.5. poilsio saleles su dviračių stovais, suoliukais ir šiukšliadėžėmis; 13.6. būtinas inžinerines eismo saugumo ir reguliavimo priemones (vertikalusis ir horizontalusis ženklinimas). Kelio ženklų atramas projektuoti cinkuotas ir dažytas milteliniu būdu. Spalva RAL 7021 (tamsiai pilka); 13.7. LED gatvės ir pėsčiųjų takų apšvietimą, pėsčiųjų perėjų kryptinius apšvietimus. Atramas projektuoti cinkuotas ir dažytas milteliniu būdu. Spalva RAL 7021 (tamsiai pilka); 13.8. projektuoti naujus lietaus nuotekų tinklus, paviršinio vandens surinkimui ir nuvedimui nuo projektuojamos gatvės ir aikštelės; 13.9. vadovaujantis UAB „Palangos vandenys“ išduotomis sąlygomis suprojektuoti vandentiekio ir nuotekų tinklus į lauko tualetą Kontininkų g. 24. Suprojektuoti trinkelių dangos prieigas prie lauko WC; 13.10. numatyti požeminių inžinerinių tinklų šulinių ir perdangų sutvarkymą, pakėlimą į projektinį aukštį; 13.11. suprojektuoti požeminius konteinerius; 13.12. suprojektuoti paplūdimio prieigoms būtinus elektroninius informacinius stendus (su informacine elektronine tablo apie vandens ir oro temperatūrą, saulės aktyvumą ir t.t.), atskirą elektroninį tablo su informacija apie laisvą automobilių parkavimo vietų skaičių, parkavimo kainą; 13.13. esant poreikiui darbų vykdymo zonoje projektuoti patenkančių inžinerinių tinklų iškėlimą/ apsaugojimą; 13.14. gatvės ir aikštelės darbų ribose projektuoti apželdinimą medžiais, daugiamečiais augalais, spręsti esamų medžių išsaugojimą; 13.15. rengiant architektūrinę gatvės projekto dalį derinti dangų, mažosios architektūros, gatvės elementų ir gatvės apželdinimo sprendinius.
14. Statinio ekspertizė	Privaloma
15. Eismo saugumo auditas	Privalomas
16. Viešinimo visuomenei procedūros	Privalomos
17. Geologija	Privaloma

18. Projektiniai pasiūlymai	Privaloma, ne mažiau kaip du.
19. Privalomieji techninio projekto rengimo dokumentai	19.1. Lietuvos Respublikos įstatymai, statybos techniniai reglamentai, higienos normos ir kiti galiojantys teisės aktai; 19.2. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“; 19.3. STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“; 19.4. STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“; 19.5. STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“; 19.6. STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“; 19.7. STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“; 19.8. KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“; 19.9. Kiti teisės aktai bei techniniai reglamentai, reikalingi techniniam darbo projektui parengti, institucijų išduotos sąlygos; 19.10. Statybos įstatymas.
20. Projektinės dokumentacijos skaičius	20.1. 1 pilnos apimties Projekto komplektas prieš pateikiant jį bendrajai ekspertizei atlikti; 20.2. 3 kopijos (visų dalių) po statybą leidžiančio dokumento gavimo, analogiškos suformuotoms popierinėms byloms, įrašytos kompiuterinėse laikmenose (kompaktiniame CD diske). Minimalus raiškos reikalavimas – 200 dpi, galimi formatai – •.jpg, •.gif,• .tif, •.png, •.pdf., 1 kopija DWG formatu (brėžiniai).

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Palangos miesto savivaldybės administracija
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL KONTININKŲ GATVĖS UN. NR. 4400-5327-8992 RUOŽO NUO UŽKANAVĖS G. IKI KONTININKŲ G. 9 REKONSTRAVIMO, PALANGOJE, TECHNINIO DARBO PROJEKTO TECHNINĖS UŽDUOTIES PATVIRTINIMO
Dokumento registracijos data ir numeris	2022-10-07 Nr. (4.1.E) A1-1541
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Akvilė Kilijonienė Direktorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2022-10-06 17:48
Parašo formatas	Trumpalaikio galiojimo (XAdES-T)
Laiko žymoje nurodytas laikas	2022-10-06 17:48
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016
Sertifikato galiojimo laikas	2018-08-24 15:35 - 2023-08-23 23:59
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Beata Liutikienė Vyriausiasis specialistas
Parašo sukūrimo data ir laikas	2022-10-07 09:41
Parašo formatas	Trumpalaikio galiojimo (XAdES-T)
Laiko žymoje nurodytas laikas	2022-10-07 09:42
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016
Sertifikato galiojimo laikas	2021-11-10 13:38 - 2026-11-09 23:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20220927.3
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2022-10-10)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2022-10-10 nuorašą suformavo Giedrius Ramonas
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ
„PALANGOS VANDENYS"

Kodas 152447391, Austėjos g. 36, LT- 00163 Palanga, tel. (8 460) 41 221, faks. (8 460) 41 222, el. p. ofisas@palangosvandenys.lt, atsiskaitomoji sąskaita Nr. LT49 7180 6000 0046 7883 AB „Šiaulių bankas'' Palangos filiale, banko kodas 71806, PVM mokėtojo kodas LT524473917

UAB „URBAN LINE"
El. p. zivile.kavaliauskiene@urbanline.lt

2024-06-19 Nr.(12.5)IS-696
Į 2024-06-11 prašymą

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS Nr. 140/24

Objekto pavadinimas ir adresas: **Kontininkų g. un. Nr. 4400-5327-8992 ruožo nuo Užkanavės g. iki Kontininkų g. 9 rekonstravimo ir lietaus nuotekų tinklų statybos, Palangoje, projektas**

Statytojas: **Palangos miesto savivaldybė**

Geriamo vandens tiekimui ir nuotekų šalinimui:

	t.m^3/metus	m^3/d	m^3/h_{maks}
Po rekonstrukcijos, statybos ir pan.			
Vandens slėgis objekto prijungimo vietoje	**25** m. v. st.		

1. Suprojektuoti ir pakloti reikiamo skersmens vandentiekio įvadus iki neužstatytų sklypų ribų, pajungiant nuo anksčiau suprojektuotų vandentiekio tinklų, projektuojamos pravažiuojamosios gatvės atkarpoje, numatant uždaromąją armatūrą.
2. Suprojektuoti vandentiekio tinklus atkarpoje tarp esamų vandentiekio tinklų Kontininkų g. iki Kontininkų g. ir Užkanavės g. sankryžos.
3. Suprojektuoti ir pakloti reikiamo skersmens buitinių nuotekų išvadus iki neužstatytų sklypų ribų, pajungiant nuo anksčiau suprojektuotų buitinių nuotekų tinklų, projektuojamos pravažiuojamosios gatvės atkarpoje.
4. Suprojektuoti ir pakloti reikiamo skersmens paviršinių nuotekų išvadus iki neužstatytų sklypų ribų, pajungiant nuo anksčiau suprojektuotų buitinių nuotekų tinklų, projektuojamos pravažiuojamosios gatvės atkarpoje.
5. Projektuojamos pravažiuojamosios gatvės lietaus nuotekų nuvedimą numatyti į artimiausią griovį.
6. Nuotakyno šulinius ir apžiūros šulinėlius projektuoti plastikinius: apžiūros šulinėlius ne mažesnio kaip 425 mm skersmens, nuotakyno šulinius ne mažesnius kaip 1000 mm skersmens.
7. Šulinių dangčiai turi būti hermetiški ir su vyriais.
8. Draudžiama paviršines nuotekas ir drenažą nuvesti į buitinių nuotekų tinklus.
9. Nepažeisti trečiųjų asmenų interesų.

Kiti reikalavimai:

Prieš pradedant vykdyti vandentiekio, nuotekų ir paviršinių nuotekų tinklų statybos darbus privaloma ne mažiau kaip prieš tris (tris) darbo dienas pranešti UAB „Palangos vandenys" atsakingiems darbuotojams (tel.: +370 650 35895, +370 666 32789) arba el. paštu ofisas@palangosvandenys.lt. Informuojant apie vykdomų darbų pradžią, būtina pateikti PDF formatu pilną vandentiekio ir nuotekų tinklų projektą ir statybas leidžiantį dokumentą

pateikiamam projektui. Atlikti bet kokius atjungimo ar prijungimo darbus prie vandentiekio, buitinių ir paviršinių nuotekų tinklų be UAB „Palangos vandenys“ atstovų dalyvavimo griežtai draudžiama. Naudotis UAB „Palangos vandenys“ vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugomis be sutarties-draudžiama.

Direktoriaus pavaduotojas Kęstutis Veisas

Originalas nebus siunčiamas

Audronė Dovidauskienė, tel. (+370 460) 41223, el. p. audrone.dovidauskiene@palangosvandenys.lt

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ
„PALANGOS VANDENYS''

Kodas 152447391, Austėjos g. 36, LT- 00163 Palanga, tel. (8 460) 41 221, el. p. ofisas@palangosvandenys.lt, atsiskaitomoji sąskaita Nr. LT49 7180 6000 0046 7883 AB „Šiaulių bankas'' Palangos filiale, banko kodas 71806, PVM mokėtojo kodas LT524473917

Viltanai Šakenytei
viltana.sakenyte@urbanline.lt

2024-01-24 Nr.(12.41.)IS- 111
Į 2024-01-10 prašymą

DĖL INFORMACIJOS PATEIKIMO

Informuojame, kad pagrindinėje Palangos miesto buitinių nuotekų perpumpavimo stotyje sumontuoti keturi skirtingų parametrų siurbliai, priklausomai nuo nuotekų kiekio veikiantys atskirai arba kartu. Iš siurblinės iki Monciškių gyvenvietės, tuo pačiu ir Kontininkų gatve, paklotos trys veikiančios slėgiminės linijos, nuo Monciškių iki Palangos miesto nuotekų valymo įrenginių nuotekos teka dviem slėgiminės linijom. Priklausomai nuo tinklų aptarnavimo, planinio ar neplaninio remonto, atskiri tinklų ruožai gali būti uždaromi. Į tuos pačius slėgiminius tinklus nuo Palangos m. iki Palangos NVĮ pajungtos aštuonios, po du arba tris skirtingų parametrų siurblius turinčios UAB „Palangos vandenys“ eksploatuojamos buitinių nuotekų siurblinės.

Slėgis buitinių nuotekų tinkluose Kontininkų g. svyruoja nuo 3 iki 5 atmosferų. Duomenys gauti atlikus slėgio matavimus tinkluose.

Direktorius Virgilijus Beržanskis

Originalas nebus siunčiamas
Kęstutis Veisas, 8 (460) 41223, el. p. kestutis.veisas@palangosvandenys.lt

Kontaktas
E-paštas
Telefonas

Klientas

Kontaktas
E-paštas
Telefonas

Tecniniai duomenys

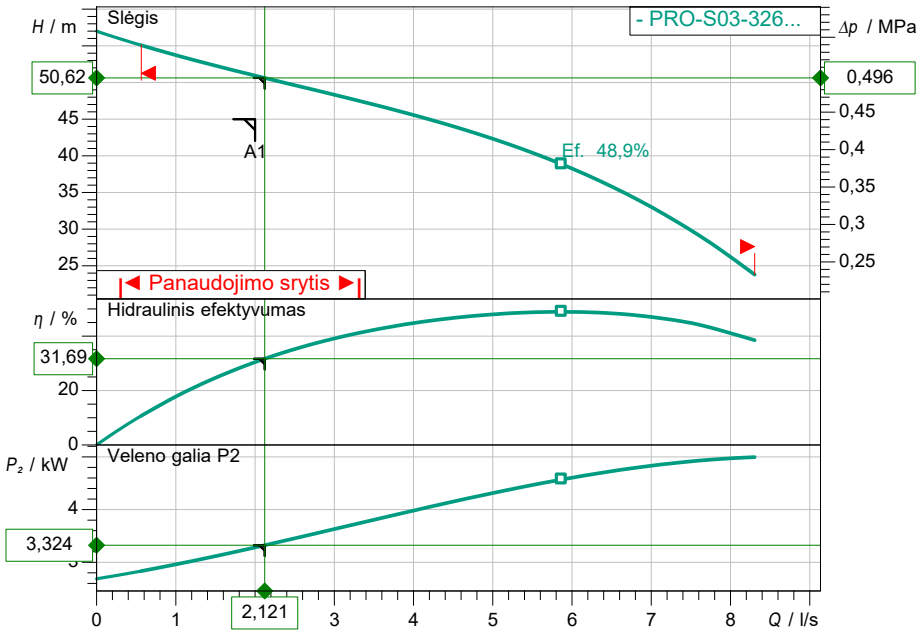
Panardinamasis nuotekų siurblys su smulkintuvu Rexa PRO-S03-326A/21T050X54(

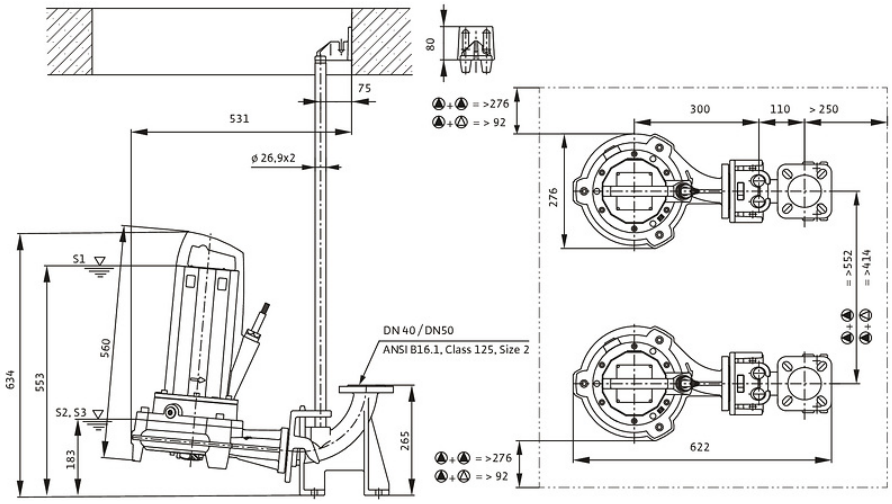
Projekto pavadinimas Projektas be pavadinimo 2024-01-24 15:54:48.251

Projekto ID
Montavimo vieta
Kliento poz. Nr.

Data 2024-01-24

Darbo grafikas





Pradiniai duomenys

Debitas	2,00 l/s
Slėgis	45,00 m
Darbinė terpė	Nuotekos 100 %
Darbinės terpės temperatūra	20,00 °C
Tankis	998,20 kg/m³
Kin. Klampis	1,00 mm²/s

Hidrauliniai duomenys (darbo taškas)

Debitas	2,12 l/s
Slėgis	50,62 m
Galia P1	4,004 kW
Bendras efektyvumas	26,3 %

Projekto duomenys

Panardinamasis nuotekų siurblys su smulkintuvu Rexa PRO-S03-326A/21T050X540/O

Smulkintuvas	yes
Maks.darbo slėgis	0,627 MPa
Terpės temperatūra	3 °C ... +40 °C
Maksimalus panardinimo gylis	20 m
Darbračio tipas	Dvikanalis darbaratis su s
Darbračio dydis	198 mm

Variklio duomenys vienam varikliui / siurbliui

Prijungimas prie tinklo	3~ 400 V / 50 Hz
Leistinas įtampos svyravimas	+-10 %
Galios faktorius cos φ	0,89
Nominali galia P2	5,00 kW
Galia P1	6,1 kW
Nominali srovė	9,80 A
Įjungimo būdas	Tiesioginis paleidimas
Paleidimo srovė	
Nominalios apsukos	2807 1/min
Apsaugos laipsnis	IP68
Apsauga nuo sprogimo	ATEX
Motor protection	
Izoliacijos klasė	F
Darbo režimas (panardinus)	S1
Darbo režimas (iškėlus)	S2-30 min, S3-25%

Kabelis

Jungiamojo kabelio ilgis	10 m
Laido tipas	H07RN-F
Kabelio skersmuo	7G1,5
Tinklo kištukas	no
Jungiamojo kabelio tipas	Atjungiamas

Jungties matmuo

Vamzdžio jungtis slėgio pusėje	DN 32/40, -/PN 6/10

Medžiagos / sandariklis

Siurblio korpusas	5.1301/EN-GJL-250
Darbaratis	5.1301/EN-GJL-250
Velenas	1.4401
Sandariklio medžiaga iš siurblio pusės	QQPGG
Sandariklio medžiaga iš variklio pusės	BXPFF
Sandariklio medžiaga	NBR
Variklio medžiaga	5.1301/EN-GJL-250

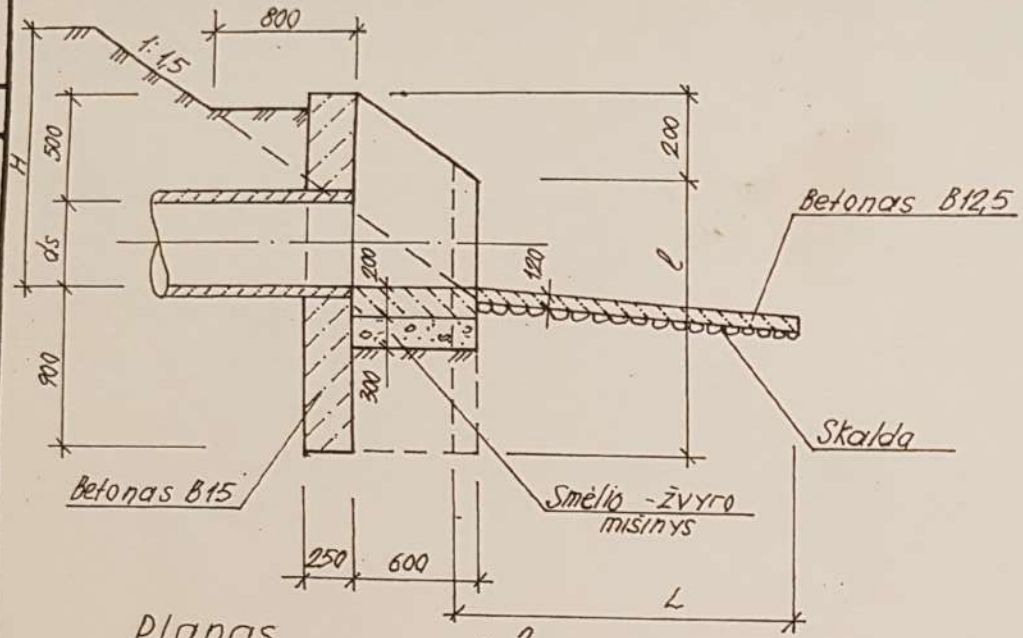
Užsakymo informacija

Neto masė apytikr.	66 kg
Artikulo Nr.	6093588

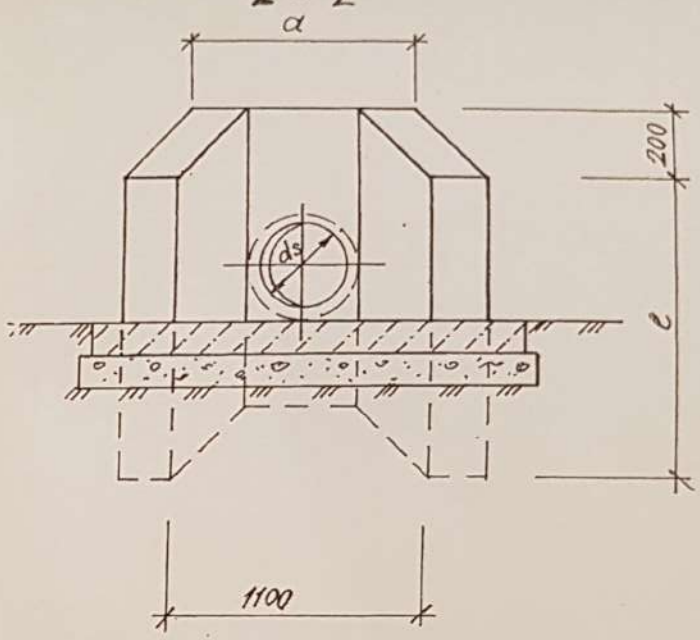
BR.T.5

SUDERINTA:

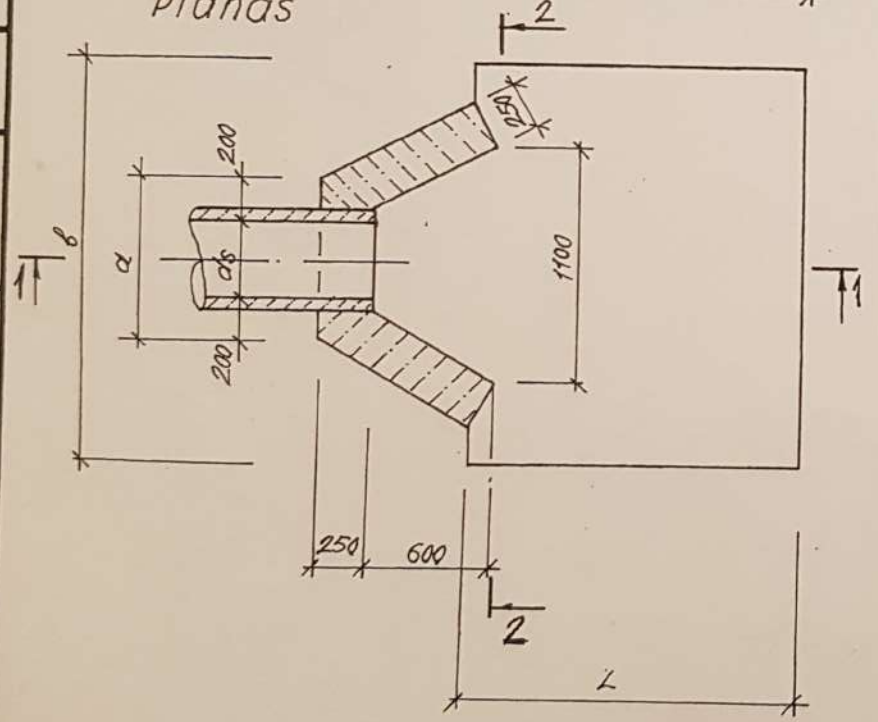
1 – 1



2 – 2



Planas



Žymėjimas	Markė	Medžiagos m^3		Matmenys, mm					
		Betonas B12,5	Betonas B15, F150	ds	H	a	b	L	ℓ
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

VYR. INŽ.	E. ARBAČIAUSKAS		95.04
PVI	E. POVILAITIS		95
GR. VAD.	V. SAVIN		95.09

LK2.2-41

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

STADIJA	LAPAS	LAPŲ
D		1

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ
EKOPROJEKTAS

ORIGINALO NR. | PARAŠAS IR DATA | VIETOJ. INV. NR.

KOPIJAVO

FORMATAS A3

Darbai nesutvirtintose tranšėjose

PAVOJUS

Nenusklembtos arba nesutvirtintos tranšėjų sienos dažnai įgriūna, užversdamos žmones

Nurodymai

- Prieš kasimo darbų pradžią patikrinti, ar yra pratiestų požeminių inžinerinių tinklų.
- Kasimo darbuose reikia atsižvelgti į visus veiksnius, kurie gali mažinti tranšėjų sienų tvirtumą. Tai yra pvz.:

- grunto struktūros suardymas (plyšiai, sprūdžiai),
- supiltas gruntas,
- gruntinio vandens pažemėjimas,
- tarpsluoksninio vandens plūdimas,
- stiprūs sudrebinimai (eismas, polių kalimo į žemę darbai).

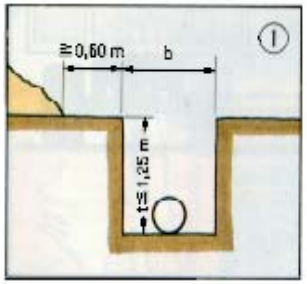
- Tranšėjos su vertikaliomis sienomis iki 1,25 m gylio be sutvirtinimo gali būti padarytos, jei

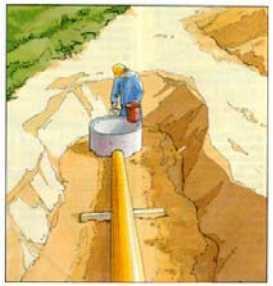
- vietovės nuolydis esant biriam gruntui siekia ≤ 1:10, o rišliam gruntui ≤ 1:2,
- iš abiejų pusių neapkrautas gruntu apsauginis ruožas yra ≥ 0,60 m ℵ

Kai tranšėjų gylis mažiau kaip 0,80 m, užtenka neapkrauto apsauginio ruožo vienoje pusėje.

- Tranšėjos be sutvirtinimo gali būti padarytos kietuose, rišliuose gruntuose ne didesnio gylio kaip 1,50 m, jei

- vietovės nuolydis yra ≤ 1:10,
- iš abiejų pusių yra neapkrauti apsauginiai ruožai ≥ 0,60 m,
- tranšėjos sienos sklembtos ℑ arba daugiau kaip 1,25 m virš dugno esanti tranšėjos sienos sritis nusklembta ≤ 45^0 ℑ arba sutvirtinta storomis lentomis ℜ.





Esant tvirtai kelio dangai galima apsauga sutvirtinant mažiausiai 0,20 m pločio storomis lentomis ℘.

Nesutvirtintos tranšėjos gilesnės kaip 1,50 m turi būti nusklembtos iki dugno pagrindo. Iš abiejų pusių neapkrautas gruntu apsaugos ruožas turi būti ≥ 0,60 m ⊗. Šlaito kampas parenkamas priklausomai nuo grunto rūšių

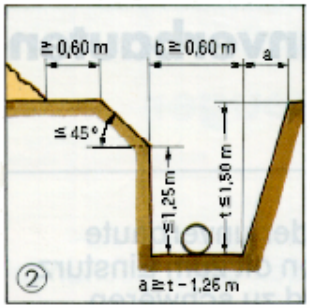
- Reikia pagrįsti įrodymais tranšėjų šlaitų stabilumą, jei pvz.,

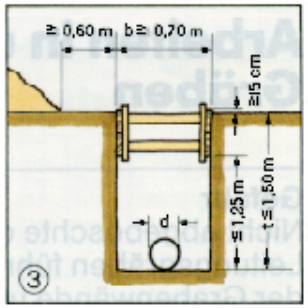
- šlaitas aukštesnis kaip 5,00 m,
- negalima išlaikyti reikiamo šlaito kampo,
- gali būti pakenkti esami požeminiai inžineriniai tinklai arba statybos įrenginiai.

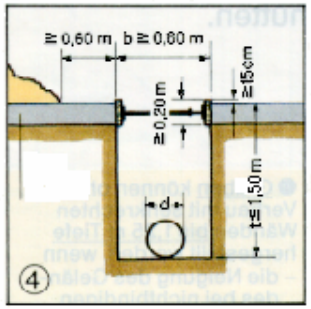
Nustatyti ir išlaikyti tranšėjos plotį pagal atliekamus darbus. Kreipti dėmesį į darbo zonos kasvietės plotį (1 ir 2 lentelės).

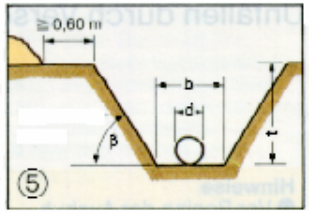
Kai tranšėjos > 0,80 m pločio reikalingos perėjos, kurios turi būti mažiausiai 0,50 m pločio.

- Kai tranšėjos gylis > 2,00 m, perėjos turi turėti iš abiejų pusių dviejų skersinių ir bortinės lentos šoninę apsaugą. Kai tranšėjų gylis >1,25 m, įėjimui į jas reikia naudoti statybinius laiptus arba kopėčias.









- Jei tranšėjos yra viešojo kelių eismo zonoje, tai turi būti užtikrintas saugus eismas. Nustatyta tvarka reikia gauti savininko leidimą ir suderinti su kelių policija.

Laikytis saugaus atstumo tarp tranšėjos kraštų ir statybos transporto priemonių, statybos mašinų, kėlimo mechanizmų ir t. t.

1 lentelė

Mažiausias tranšėjų su įeinama darbo zona plotis		
Vamzdžio išorinis d, m	Mažiausias tranšėjos plotis b, m	
	Nesutvirtinta tranšėja	
	$\beta \le 60^0$	$\beta > 60^0$
Iki 0,40	b = d + 0,40	
Nuo 0,40 iki 0,80	b = d + 0,40	b = d + 0,70
Nuo 0,80 iki 1,40		
Nuo 1,40		

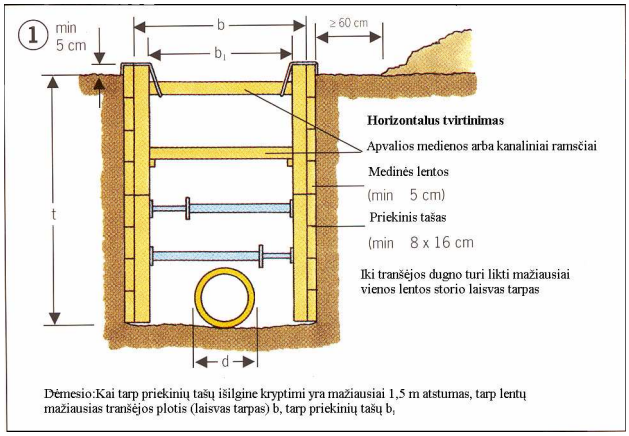
2 lentelė

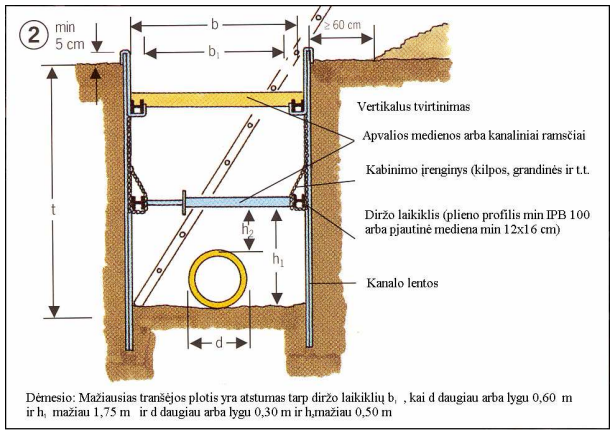
Mažiausias tranšėjų be įeinamos zonos plotis				
Tipinis klojimo gylis t	Iki 0,70 m	Nuo 0,70 m iki 0,90 m	Nuo 0,90 m iki 1,00 m	Nuo 1,00 m iki 1,25 m
Mažiausias tranšėjos plotis b	0,30 m	0,40 m	0,50 m	0,60 m

Be skaičiavimu nustatyto iškasos stabilumo negalima viršyti tokių šlaito kampų dydžių:

a) birus arba minkštas rišlus gruntas $\beta \le 45^0$;
b) kietas arba pusiau tvirtas rišlus gruntas $\beta = 60^0$;
c) uoliena $\beta = 80^0$.

DARBAI SUTVIRTINTOSE TRANŠĖJOSE
STANDARTINIS TVIRTINIMAS





Nurodymai

Horizontalus (1) arba vertikalus (2) sutvirtinimas turi būti įrengtas iš lentų ar kanalinių ramsčių.

- Prieš kasimo darbų pradžią patikrinti, ar yra pratiesti požeminiai vamzdynai.
- Tranšėjų sutvirtinimo būdą pasirinkti pagal:

- grunto rūšį,
- gruntinio vandens lygį,
- tarpsluoksninio vandens plūdimą,
- vietovės reljefą,
- komunalinių komunikacijų linijų išdėstymą.

- Nustatyti atitinkantį atliekamiems darbams tranšėjų plotį ir jo laikytis. Nuotekų vamzdynams ir kanalams taikoma 1 lentelė, visiems kitiems vamzdynams 2 lentelė.
- Tranšėjos vamzdynams turi atitikti standartus. Jei nukrypstama nuo standartų, sutvirtinimo patikimumas turi būti įrodytas skaičiavimais.
- Tarp sutvirtinimo ir grunto atsiradusias tuštumas užpildyti ir sutankinti
- Sutvirtinimas turi prigulti visu plotu prie grunto ir išsikišti virš teritorijos paviršiaus mažiausiai 5 cm. Per plyšius ir sandūras neturi byrėti gruntas.
- Tranšėjų galines sieneles reikia taip pat sutvirtinti, kad nebūtų tarpų, arba jas padaryti su nuolydžiu.
- Viršuje iš abiejų tranšėjos pusių palikti neapkrautą ne mažesnį kaip 0,60 m pločio apsauginį ruožą.
- Į gilesnes kaip 1,25 m tranšėjas galima įeiti tik tada, kai yra sumontuoti sutvirtinimai.
- Patikrinti visas sutvirtinimo dalis po:
  - stiprių liūčių,
  - žymių apkrovos pasikeitimų,
  - prasidėjusio atodrėkio,
  - ilgesnės darbo pertraukos,
  - po sprogdinimų.
- Briaunas (sienelės) apsaugoti, kad nenuslinktų.
- Plieniniai kanalų ramsčiai ir sūklių galvutės turi būti patikrintos.
- Medžio lentos turi būti ne mažiau kaip 5 cm storio.
- Apvalios medienos skerspjūvis turi būti ne mažesnis kaip 10 cm.
- Užkasimą vykdyti pamažu, žingsnis po žingsnio, pilnai užpildant tranšėją.

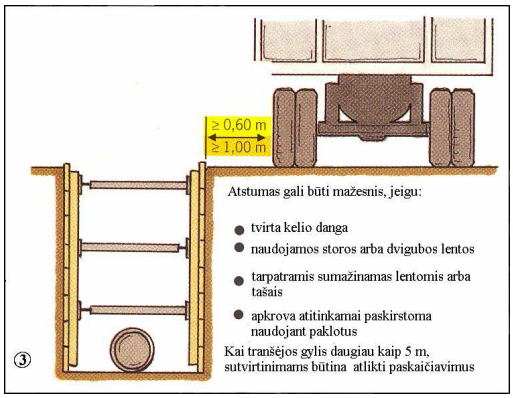
Perėjimai - priėjimai

- Per tranšėjas, platesnes kaip 0,80 m, reikalingi perėjimai. Perėjimai turi būti ne siauresni kaip 0,50 m pločio.
- Jei tranšėjos gilesnės kaip 2,00 m, perėjimai iš abiejų pusių turi turėti trijų dalių šonines apsaugas.
- Tranšėjose, gilesnėse kaip 1,25 m, įėjimui ir išėjimui naudoti laiptus arba kopėčias.

Eismo saugumas

- Jei tranšėjos iškastos viešųjų kelių eismo zonoje, turi būti užtikrintas saugus eismas. Nustatyta tvarka reikia gauti kelio savininko leidimą ir suderinti su kelių policija.

- Laikytis saugaus atstumo tarp tranšėjos kraštų ir statybos transporto priemonių, statybos mašinų, kėlimo mechanizmų ir t. t.(3).



Transporto priemonių ir statybos mašinų saugus atstumas (3) iki sutvirtintų tranšėjų ar iškasų (horizontalus tvirtinimas)

Atstumas didesnis negu 0,60 m, kai • Leistinos transporto priemonės iki 44 t bendro svorio • Ekskavatoriai ir kėlimo priemonės iki 18 t bendro svorio, kurie be apkrovos važiuoja išilgai tranšėjos • Statybos mašinos darbo metu pagal jų *saugaus naudojimo taisykles* StVZO • Ekskavatoriai ir kėlimo priemonės darbo metu iki 12 t bendro svorio
Atstumas didesnis negu 1,00 m, kai • Transporto priemonės su didele ašine apkrova, sunkesnės nei išvardinta StVZO • Statybos mašinos darbo metu, kurios dėl savo ašinės apkrovos neleistinos viešajame eisme • Ekskavatoriai ir kėlimo priemonės nuo 12 iki 18 t darbo metu • Kai kelio dangos storis mažiau kaip 15 cm arba kai kelio dangos būklė neužtikrina pakankamo apkrovos paskirstymo

1 lentelė

Mažiausias tranšėjos plotis atsižvelgiant į			
Nominalų vidinį plotį		Tranšėjos gylį	
DN	Mažiausias plotis		
mm	m	m	m
≤ 225	OD + 0,40	< 1,00	Nėra nurodymų
> 225 iki ≤ 350	OD + 0,50	≥ 1,00, ≤ 1,75	0,80
> 350 iki ≤ 700	OD + 0,70	> 1,75, 4,00	0,90
> 700 iki ≤ 1200	OD + 0,85	> 4,00	1,00
> 1200	OD + 1,00		

DN nominalus skerspjūvis mm
OD Išorinis matmuo m

2 lentelė

Sutvirtintų tranšėjų su įėjimu į darbo zoną mažiausias plotis				
Vamzdyno matmuo			Tranšėjos gylis	
Linijos ar vamzdyno vamzdžio išorinis skersmuo d, m	Mažiausias tranšėjos plotis b, m		Tranšėjos gylis t, m	Mažiausias tranšėjos plotis b, m
	Standartinis tvirtinimas	Perstatomas tvirtinimas		
Iki 0,40	b = d + 0,40	b = d + 0,70	Iki 1,75	0,70
Nuo 0,40 iki 0,80	b = d + 0,70		Nuo 1,75 iki 4,00	0,80
Nuo 0,80 iki 1,40	b = d + 0,85			
Daugiau 1,40	b = d + 1,00		Daugiau 4,00	1,00

SPSC

STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.25326

Vitalijus Aleksandrovas

A.k. KONFIDENCIALU

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto vadovo ir ypatingojo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: susisiekimo komunikacijos: keliai, gatvės, geležinkelio kelias, oro uostų statiniai, kiti transporto statiniai.

LIETUVOS RESPUBLIKA * VILNIUS * SPSC STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS * VALSTYBĖS ĮMONĖ *

Direktorius Robertas Encius

182 83

Išduotas 2017 m. balandžio 27 d.

Pirmą kartą išduotas 2006 m. gruodžio 11 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

2016 UAB „LODVILA" 01329-A1

Kvalifikuotas elektroninis parašas
AIDAS VAIČIULIS
2023.03.16 08:37:33 GMT+2
Paskirtis: Parašas

SSVA
STATYBOS SEKTORIAUS
VYSTYMO AGENTŪRA

Viešoji įstaiga Statybos sektoriaus vystymo agentūra, Linkmenų g. 28-1, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr. 5423

Viltana Šakenytė

A.k. KONFIDENCIALU

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovės, ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovės, ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų techninės priežiūros vadovės, statinio projekto dalies ekspertizės vadovės ir statinio dalies ekspertizės vadovės pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.
Projekto dalis: vandentiekio ir nuotekų šalinimo.
Specialieji statybos darbai: vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų tiesimas; statinio vandentiekio ir nuotekų šalinimo inžinerinių sistemų įrengimas.
Statinio dalies ekspertizės darbo sritis: vandentiekio ir nuotekų šalinimo

Direktorius Aidas Vaičiulis

Išduotas 2023 m. kovo 13 d.
Pirmą kartą išduotas 1998 m. balandžio 24 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.ssva.lt