

Statytojas / Užsakovas	AB Vilniaus šilumos tinklai
Statinio adresas	Rinktinės g., Šeimyniškių g., Krokuvos g., Turgaus g., H. Manto g., Trimitų g., Slucko g., Lvivo g., Vilnius
Statinio naudojimo paskirtis	Inžineriniai statiniai; Inžineriniai tinklai
Statinio pavadinimas (tipas)	Šilumos tinklai
Statybos rūšis	Rekonstravimas
	Vilniaus senamiestis Vizualinės apsaugos pozonis. Unikalus objekto kodas: 16073 Šnipiškių dalis, vad. Piromontu. Unikalus objekto Teritorija kodas: 33608 Vilniaus senojo miesto ir priemiesčių archeologinė vietovė Unikalus objekto kodas: 25504 Namų kompleksas. Unikalus objekto kodas: 47599
Statinio kategorija	Neypatingasis
Statinio projekto etapas	Techninis projektas
Projekto Nr.	ME202316-TP
Bylos žymuo	SP
Bylos laida	0
Bylos išleidimo data	2023-12

**Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK91209/1 iki ŠK9131R2  
(Rinktinės g., Šeimyniškių g., Slucko g., Lvivo g.), Vilniuje,  
rekonstravimo projektas**

**SKLYPO SUTVARKYMO (SKLYPO PLANO) DALIS**

Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas
Direktorius			
Projekto vadovas			
Projekto dalies vadovas			

Kaunas, 2023

## TURINYS

PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS .....	4
SKLYPO SUTVARKYMO (SKLYPO PLANO) DALIES (SP) BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS .....	5
AIŠKINAMASIS RAŠTAS .....	6
1   PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI .....	6
2   NAUDOJAMOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS .....	7
3   BENDRIEJI DUOMENYS .....	8
4   PAŽINTINIAI DUOMENYS APIE ŽEMĖS SKLYPĄ .....	9
5   SKLYPO PARUOŠIMAS STATYBAI .....	11
6   MOTYVAI, PAGRINDŽIANTYS PROJEKTINIUS SPRENDINIUS. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI .....	12
7   PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ POVEIKIS APLINKAI .....	14
7.1   ATLIEKOS .....	14
7.2   ORAS .....	14
7.3   DIRVOŽEMIS .....	14
7.4   ŽEMĖS GELMĖS .....	15
7.5   BIOLOGINĖ ĮVAIROVĖ .....	15
7.6   KRAŠTOVAIZDIS .....	15
7.7   EKSTREMALIOS SITUACIJOS (AVARIJOS) .....	17
7.8   BAIGIAMIEJI DARBAI .....	17
TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS .....	18
8   BŪTINOS PROJEKTO SPRENDINIŲ ĮGYVENDINIMO SĄLYGOS .....	18
9   REIKALAVIMAI TAIKOMI STATYBOS DARBAMS .....	21
9.1   TECHNINIAI REIKALAVIMAI ŽEMĖS DARBAMS .....	22
9.1.1   GRUNTO IŠKASIMAS .....	23
9.1.2   PAGRINDO PARUOŠIMAS IR VAMZDYNŲ UŽPYLIMAS SMĖLIU .....	23
9.1.3   TRANŠĖJOS UŽPYLIMAS .....	23
9.1.4   ŽEMĖS SANKASA .....	24
9.2   TECHNINIAI REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS .....	25
9.2.1   NESURIŠTŲ MINERALINIŲ MEDŽIAGŲ PAGRINDO SLUOKSNIAI .....	25
9.2.2   APSAUGINIS ŠALČIUI ATSPARUS PAGRINDO SLUOKSNIS .....	25
9.2.3   SKALDOS PAGRINDO SLUOKSNIS .....	26
9.2.4   PASLUOKSNIS .....	26
9.2.5   BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA .....	26
9.2.6   GATVĖS IR TAKŲ BORTAI .....	27
9.2.7   ASFALTO DANGOS ATSTATYMAS .....	27

9.2.8	VEJOS ĮRENGIMAS .....	29
9.3	NURODYMAI SKLYPO, TERITORIJOS NAUDOJIMUI .....	30
	SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS .....	32
	GRAFINIAI DOKUMENTAI .....	34
	PRIEDAI .....	52

## PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	ME202316-TP-BD	0	Bendroji dalis	
2.	ME202316-TP-SP	0	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis	
3.	ME202316-TP-SK	0	Konstrukcijų dalis	
4.	ME202316-TP-ER	0	Elektroninių ryšių – telekomunikacijų dalis	
5.	ME202316-TP-ŠT	0	Šilumos gamybos ir tiekimo dalis	
6.	ME202316-TP-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
7.	ME202316-TP-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

0	2023-12	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Data	Laidos statusas. keitimų priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.				Statinio projekto pavadinimas: Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK91209/1 iki ŠK9131R2(Rinktinės g., Šeimyniškių g., Slucko g., Lvivo g.), Vilniuje, rekonstravimo projektas	
				Statinys: Šilumos tiekimo tinklai	
			Dokumento pavadinimas:	Laida	
			Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	0	
LT	Statytojas/ Užsakovas: AB Vilniaus šilumos tinklai	Dokumento žymuo: ME202316-TP-SP.BSŽ		Lapas	Lapų
				1	2



**SKLYPO SUTVARKYMO (SKLYPO PLANO) DALIES (SP) BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ  
SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Lapo (-ų) Nr.	Pastabos
<b>Tekstinių dokumentų žiniaraštis</b>					
ME202316-TP-SP.BSŽ	2	0	Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	4-5	
ME202316-TP-SP.AR	12	0	Aiškinamasis raštas	6-17	
ME202316-TP-SP.TS	14	0	Techninės specifikacijos	18-31	
ME202316-TP-SP.SKŽ	2	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	32-33	
<b>Grafinių dokumentų žiniaraštis</b>					
ME202316-TP-SP.VS	2	0	Vietovės schema	35-36	
ME202316-TP-SP.Br-01	7	0	Sklypo planas M 1:500 (Suvestinis inžinerinių tinklų planas)	37-43	
ME202316-TP-SP.Br-02	8	0	Sklypo sutvarkymo (dangų atstatymo) planas M 1:500	44-51	
<b>Priedai</b>					
Techninė užduotis	16	-	Techninė užduotis	53-68	
Projektavimo sąlygos	7	-	Projektavimo sąlygos Nr.23156	69-75	

DOKUMENTO ŽYMUO: ME202316-TP-SP.BSŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### 1 PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI

Projektas parengtas vadovaujantis Statytojo pateikta Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK91209/1 iki ŠK91301R2 (Rinktinės g., Šeimyniškių g., Slucko g., Lvivo (Lvovo) g.) Vilniuje rekonstrukcija, technine užduotimi, Statytojo 2023 m. balandžio mėn. 27 dieną išduotomis projektavimo sąlygomis Nr. 23156, žemės teritorijos statybinių tyrinėjimų (inžineriniai topografiniai) dokumentai ir žemiau nurodytais pagrindiniais normatyviniais dokumentais (jų aktualia redakcija):

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas
1.		LR Statybos įstatymas
2.		LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas
3.	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
4.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
5.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
6.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
7.	STR 2.01.01(1):2005	Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis atsparumas ir pastovumas
8.	STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
9.	STR 2.01.01(4):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga.
10.	STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys
11.	STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai.
12.	STR 1.01.04:2015	Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklarasavimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas
13.	KPT SDK 19	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės.
14.	TRA SBR 19	Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas
15.	TRA ASFALTAS 08	Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas

0	2023-12	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Data	Laidos statusas. keitimų priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.		Statinio projekto pavadinimas: Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK91209/1 iki ŠK9131R2(Rinktinės g., Šeimyniškių g., Slucko g., Lvivo g.), Vilniuje, rekonstravimo projektas		
		Statinys: Šilumos tiekimo tinklai		
		Dokumento pavadinimas:		Laida
		Aiškinamasis raštas		0
LT	Statytojas/ Užsakovas: AB Vilniaus šilumos tinklai		Dokumento žymuo: ME202316-TP-SP.AR	Lapas 1
				Lapų 12

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas
16.	TRA BITUMAS 08/14	Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas.
17.	TRA BE 08/15	Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas
18.	ĮT SBR 19	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės.
19.	ĮT ASFALTAS 08	Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės
20.	ĮT TRINKELĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo taisyklės
21.	MN TRINKELĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai
22.	TRA TRINKELĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas
23.	LR aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. 217	Atliekų tvarkymo taisyklės
24.	LR aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637	Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės
25.	LR aplinkos ministro 2010 m. kovo 15 d. Nr. D1-193	Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės
26.	LR aplinkos ministro 2008 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. D1 87	Saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašas
27.	Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2008 m. kovo 12 d. nutarimu Nr. 206	Kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams, sąrašas
28.	Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. sausio 18 d. įsakymu Nr. D1-45	Medžių ir krūmų priežiūros, vandens telkinių, esančių želdynuose, apsaugos, vejų ir gėlynų priežiūros taisyklės
29.	Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-717	Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklės
30.	Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 16 d. įsakymu Nr. D1-983	Sodmenų kokybės reikalavimai
31.	LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai
32.	LST 1569:2012	Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai
33.	ES Nr. 305/2011	Europos parlamento ir tarybos reglamentas
<b>Pastaba:</b> nustojus galioti nurodytiems normatyviniams dokumentams, automatiškai galioja juos keičiantys. Rangovas, įgyvendindamas projektą, turi vadovautis aukščiau paminėtais aktais, įstatymais, taisyklėmis. Visi aukščiau išvardinti ir kiti su projekto įgyvendinimu susiję teisės aktai turi būti taikomi kartu su jų galiojančiais pakeitimais ir papildymais.		

## 2 NAUDOJAMOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

- Autodesk AutoCAD CIVIL 3D
- Microsoft Office Home & Business 2021
- Microsoft Windows 11

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
ME202316-TP-SP.AR	2	12	0

### 3 BENDRIEJI DUOMENYS

Statinio projekto pavadinimas:	Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK91209/1 iki ŠK9131R2 (Rinktinės g., Šeimyniškių g., Slucko g., Lvivo g.), Vilniuje, rekonstravimo projektas.
Statybos vieta:	Rinktinės g., Šeimyniškių g., Krokuvos g., Turgaus g., H. Manto g., Trimitų g., Slucko g., Lvivo g., Vilnius.
Statinio naudojimo paskirtis:	Inžineriniai statiniai; Inžineriniai tinklai: Šilumos tinklai.
Statinio kategorija:	Neypatingasis.
Statybos darbų rūšis:	Rekonstravimas.
Pagrindas projektavimui:	Techninė užduotis.
Statytojas / Užsakovas:	AB Vilniaus šilumos tinklai.
Projektuotojas:	
Statinio projekto vadovas:	

Projekto apimtyje numatoma rekonstruoti šilumos tiekimo tinklus nuo šiluminės ŠK91209/1 iki ŠK9131R2 su atšakomis, Vilniuje.

Techninis projektas parengtas vadovaujantis Statytojo pateikta technine užduotimi, statinio kadastrinių matavimų ir teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registro dokumentais, žemės teritorijos statybinių tyrinėjimų (inžineriniai topografiniai – geodeziniai tyrinėjimai) dokumentais, išduotomis projektavimo sąlygomis ir pagrindiniais normatyviniais dokumentais.

Techninė užduotis yra atviro konkurso priedas prie sutarties.

Projekto apimtyje numatomų rekonstruoti statinių unikalūs Nr.:

- 1096-8032-9017
- 1096-2048-4010
- 1300-0020-4014
- 1097-3003-6027
- 1300-1066-4017
- 4400-1535-3958
- 4400-2004-4939
- 4400-5503-8094
- 4400-4897-4861

Inžinerinius topografinius – geodezinius tyrinėjimus atliko 2023 m. gegužės - birželio mėn., aukščių sistema: LAS07, koordinacių sistema: LKS–94, kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 1GKV-1781 ir 1GKV-1431. Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdvinį duomenų teikimo derinti ir tvarkyti ataskaitos Nr. TIIS1-20230508-031587, TIIS1-20230512-032852, TIIS1-20230508-031592.

Projekto sprendiniuose nėra numatomos keisti statinio pamatų konstrukcijos arba pamatų apkrovos, projekto sprendiniuose numatomas senų šilumos tiekimo tinklų vamzdynų pakeitimais

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
ME202316-TP-SP.AR	3	12	0

naujais nesukelia jokio papildomo apkrovų poveikio ar apkrovų į pagrindą ar gretimoms statiniams ir aplinkai. Inžinerinius geologinius (geotechninius) tyrimus atliko UAB „Geolis“, 2023 m. gegužės mėn., leidimas tirti žemės gelmes Nr. 3378951 išduotas 2022-02-07, atliktų tyrimų identifikavimo Žemės gelmių registre Nr.: 44364-2023.

Pagal LST EN 13941:2019 projektas priskiriamas klasei „C“.

Projekto sprendiniai atitinka projekto rengimo dokumentų ir esminiems statiniams keliamus reikalavimus.

Pagal parengtą techninį projektą bus perkami rangos darbai. Rangovas, su kuriuo bus pasirašyta rangos sutartis, prieš darbų pradžią turės organizuoti darbo projekto parengimą.

#### **4 PAŽINTINIAI DUOMENYS APIE ŽEMĖS SKLYPĄ**

Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai yra Vilniaus miesto savivaldybės teritorijoje, Rinktinės g., Šeimyniškių g., Krokuvos g., Turgaus g., H. Manto g., Trimitų g., Slucko g., Lvivo g., prieigose. Greta rekonstruojamų tinklų teritorija yra tankiai užstatyta, greta rekonstruojamų tinklų stovi daugiaaukščiai gyvenamieji namai, visuomeninės paskirties pastatai. Rekonstruojami šilumos tinklai ir jų apsaugos zona patenka į suformuotus žemės sklypus adresu:

- Rinktinės g. 48B, Vilnius (žemės sklypo unikalus numeris 0101-0032-0239);
- Rinktinės g. 48A, Vilnius (žemės sklypo unikalus numeris 0101-0032-0234);
- Herkaus Manto g. 6, Vilnius (žemės sklypo unikalus numeris 0101-0032-0356);
- Rinktinės g. 28, Vilnius (žemės sklypo unikalus numeris 4400-4368-0755);
- Kalvarijų g. 61, Vilnius (žemės sklypo unikalus numeris 4400-0183-3092);
- Šeimyniškių g. 26, Vilnius (žemės sklypo unikalus numeris 0101-0032-0205);
- Šeimyniškių g. 24B, Vilnius (žemės sklypo unikalus numeris 4400-0399-6958);
- Šeimyniškių g. 24, Vilnius (žemės sklypo unikalus numeris 4400-1029-2889);
- Šeimyniškių g. 22, Vilnius (žemės sklypo unikalus numeris 0101-0032-0077);
- Šeimyniškių g. 20, Vilnius (žemės sklypo unikalus numeris 4400-0631-3495);
- Šeimyniškių g. 18, Vilnius (žemės sklypo unikalus numeris 0101-0032-0129);
- Šeimyniškių g. 18A, Vilnius (žemės sklypo unikalus numeris 4400-0298-6489);
- Šeimyniškių g. 15, Vilnius (žemės sklypo unikalus numeris 4400-2197-4514);
- Slucko g. 13, Vilnius (žemės sklypo unikalus numeris 4400-1028-1395);
- Slucko g. 8, Vilnius (žemės sklypo unikalus numeris 4400-0036-1717);
- Slucko g. 4, Vilnius (žemės sklypo unikalus numeris 4400-0036-2314);
- Slucko g. 6, Vilnius (žemės sklypo unikalus numeris 4400-0036-2836);
- Lvivo g. 17, Vilnius (žemės sklypo unikalus numeris 4400-4554-7099);
- Lvivo g. 9, Vilnius (žemės sklypo unikalus numeris 4400-1298-4522).

Nurodytuose sklypuose yra nustatytos LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme nurodytos teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos (Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos) ir jos įrašytos į Nekilnojamojo turto registrą, Nekilnojamojo turto kadastrą.

DOKUMENTO ŽYMUO: ME202316-TP-SP.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	12	0

Vadovaujantis LR energetikos įstatymo 18 str. apsaugos zonoje esančių nekilnojamųjų daiktų savininkai, patikėtiniai ir jų naudotojai turi leisti energetikos įmonėms patekti prie joms priklausančių ar jų eksploatuojamų energetikos objektų ir atlikti jų remonto, techninės priežiūros, eksploatavimo, rekonstravimo ar modernizavimo darbus. Nurodytų žemės sklypų (teritorijos) savininkai, valdytojai ar naudotojai yra informuoti apie numatomus šilumos tinklų rekonstravimo darbus, gauti sutikimai bus pateikiami rengiamo projekto prieduose.

Rekonstruojami šilumos tinklai greta suformuotų žemės sklypų (statybos darbai numatomi atlikti didesniu, nei 1 m atstumu nuo sklypų ribos), į kuriuos patenka rekonstruojamų tinklų apsaugos zona adresu:

- Rinktinės g. 38, Vilnius (žemės sklypo unikalus numeris 4400-2237-9922);
- Rinktinės g. 22, Vilnius (žemės sklypo unikalus numeris 4400-1678-7689);
- Šeimyniškių g. 26A, Vilnius (žemės sklypo unikalus numeris 0101-0032-0013);
- Šeimyniškių g. 16, Vilnius (žemės sklypo unikalus numeris 0101-0032-0124);
- Slucko g. 11, Vilnius (žemės sklypo unikalus numeris 0101-0032-0370).

Nurodytų besiribojančių žemės sklypų (teritorijų) savininkų ar valdytojų rašytiniai sutikimai privalomi statant stogo neturinčius inžinerinius statinius, inžinerinius tinklus ar susisiekimo komunikacijas, arčiau kaip 1 m atstumu nuo sklypo ribos, o statinio rekonstravimo atveju rašytiniai besiribojančių žemės sklypų (teritorijų) savininkų ar valdytojų sutikimai (susitarimai) neprivalomi, jei nemažinamas esamas atstumas nuo rekonstruojamo statinio esamų konstrukcijų (neįskaičiuojant apšiltinamojo sluoksnio storio) iki besiribojančių žemės sklypų (teritorijų) ribų ir (ar) naujos konstrukcijos įrengiamos teisės aktų nustatytais atstumais iki besiribojančių žemės sklypų (teritorijų) ribų. Taip pat, rašytiniai besiribojančių žemės sklypų (teritorijų) savininkų ar valdytojų sutikimai (susitarimai) neprivalomi statybos darbams atliekamiems valstybinės reikšmės kelio juostoje, miesto ar kaimo gyvenamosios vietovės teritorijoje esančių ir turinčių pavadinimą gatvių raudonosiose linijose statant ar rekonstruojant inžinerinius tinklus ir (ar) susisiekimo komunikacijas arba šiose gatvėse statant ar rekonstruojant statinius mažesniais už norminius atstumais nuo šių gatvių raudonųjų linijų.

Šilumos tinklai rekonstruojami valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai, gauti valstybinės ar savivaldybės žemės patikėtinio sutikimai bus pateikiami rengiamo projekto prieduose.

Remiantis atliktais žemės teritorijos statybiniais tyrinėjimais (topografinė nuotrauka) rekonstruojamų šilumos tiekimo tinklų apsaugos zonoje yra jau paklotų inžinerinių tinklų (vandentiekio ir nuotekų šalinimo, dujotiekio, elektros (gatvės apšvietimo), drenažo ir kt.).

Statybos sklypo reljefas kintantis yra ženklesnių žemės paviršiaus peraukštėjimų. Aplinka tvarkinga, vizualiai neužteršta.

Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai nepatenka į „Natura 2000“ saugomas teritorijas.

Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai patenka į kultūros paveldo objektų teritorijas ir/ar jų apsaugos zonas bei pozonius:

Kultūros paveldo vietovė:

DOKUMENTO ŽYMUO: ME202316-TP-SP.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	12	0

- **Vilniaus senamiestis Vizualinės apsaugos pozonis.** Unikalus objekto kodas: 16073
- **Šnipiškių dalis, vad. Piromontu.** Unikalus objekto kodas: 33608
- **Vilniaus senojo miesto ir priemiesčių archeologinė vietovė.** Unikalus objekto kodas: 25504

Kultūros paveldo objekto teritorija:

- **Namų kompleksas.** Unikalus objekto kodas: 47599.

Pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ duomenis Vilniaus mieste yra šios klimatinės sąlygos:

vidutinė metinė oro temperatūra	+6,7°C
absoliutus oro temperatūros maksimumas	+34,4°C
absoliutus oro temperatūros minimumas	-37,2°C
santykinis oro metinis drėgnumas	80 %
vidutinis kritulių kiekis per metus	683 mm
maksimalus paros kritulių kiekis	77,0 mm
vyraujanti vėjo kryptis	pietų

## 5 SKLYPO PARUOŠIMAS STATYBAI

Esamos paklotos požeminės komunikacijos statybos darbams netrukdo, todėl jų iškėlimas ar perklojimas nenumatomas, tačiau darbų vykdymo metu būtina užtikrinti greta statybvietsės ar statybvietsėje esančių požeminių tinklų ir komunikacijų, kurių apsaugos zonoje bus numatoma vykdyti darbus, tinkamą apsaugojimą.

Kitų teritorijoje esančių inžinerinių tinklų ir požeminių komunikacijų apsaugos zonos nekeičiamos, rengiamo projekto sprendiniai privalo būti suderinti su kitų esamų inžinerinių tinklų ir požeminių komunikacijų savininkais ir / ar valdytojais.

Įgyvendinat šilumos tiekimo tinklų statybos darbus (žemės kasimo, judinimo darbus) būtina nustatyti tikslus esamų komunikacijų paklojimo gylius bei vietas, atliekant šurfavimo darbus (būtina kviesti šių tinklų atstovus prieš pradedant kasinėjimo darbus).

Darbus vykdysiantis Rangovas turi atkreipti ypatingą dėmesį ir įvertinti, kad rekonstruojant šilumos tiekimo tinklus nebūtų pažeisti esami inžineriniai tinklai ir / ar požeminės komunikacijos, o darbų vykdymo metu aptikus planuose nepažymėtus tinklus ir / ar požemines komunikacijas privaloma kreiptis į šių tinklų savininkus ar valdytojus.

Prieš pradedant statybos darbus žalioje zonoje, privaloma nustumti augalinį sluoksnį ir jį sandėliuoti atskirai nuo likusio grunto. Baigus statybos darbus, derlingas dirvožemis grąžinamas atgal, paskleidžiant jį virš darbų zonos. Dirvožemio sumaišymas su gilesnių sluoksnių gruntu neleistas. Statybos metu suformuoti šlaitai bei aikštelės neasfaltuotas plotas turi būti pilnai apsėti žolės mišiniu, pažeisti paviršiai turi būti atstatomi į pradinį lygį. Veja atstatoma ir įrengiama sumontavus ir technologiškai užpylus paklotos inžinerines komunikacijas. Veja atstatoma tose vietose, kur buvo nuimtas augalinis sluoksnis ir vietose, kur veja buvo sugadinta t.y. sandėliuojant medžiagas, išvažinėta, ištrypta ar pan.

DOKUMENTO ŽYMUO: ME202316-TP-SP.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	12	0

Prieš pradedant darbus teritorijoje, kurioje įrengtos asfalto, trinkelų, plytelių ir kt. kietos dangos, privaloma atlikti šių dangų ardymo, išrinkimo darbus, išardytą asfalto dangą Rangovas įsivertina visas išlaidas susijusias su dangų atstatymu (trinkelų įrengimo su pagrindais, asfalto rūšies, sluoksnių įrengimą su pagrindais ir kt.). Asfalto dangos klasę ir pagrindų įrengimą patikslina ir susiderina su atitinkamomis institucijomis. Dangos turi būti atstatytos į neprastesnę būklę, nei prieš statybos darbų pradžią.

Statybos metu ardomos dangos nurodytos šio projekto dalies brėžiniuose ir kiekių žiniaraštyje.

Papildomų žemės sklypų naudoti statybos reikmėms nenumatoma.

Esant poreikiui, Rangovas gali nuomotis papildomus žemės sklypus, su šių žemės sklypų savininkais susitarus LR CK nustatyta tvarka. Nepriklausomai nuo statybos reikmėms naudojamo sklypo nuosavybės formos, Rangovas turi užtikrinti esamų statinių išsaugojimą, laikytis aplinkos apsaugos bei higienos normų reikalavimų, gauti statinių savininkų valdytojų ar naudotojų sutikimus, jei statybvietė patenka į statinių apsaugines zonas.

Rangovas LR teisės aktų nustatyta tvarka su žemės valdytojų / naudotojų sutikimu gali naudoti tas žemes statybvietės reikmėms: statybinių medžiagų sandėliavimo ar krovimo aikštelių įrengimui, darboviečių statybvietėje įrengimui ar kt.

Baigus naudotis laisva valstybine žeme ar žemės sklypais, dėl kurių panaudojimo buvo sudaryti atitinkami susitarimai, būtina atlikti žemės paviršiaus atstatymo darbus iki buvusios padėties t.y. išlyginti paviršių, atstatyti augalinio grunto sluoksnį bei pasėti veją ar atstatyti buvusią dangą su reikiama pasluoksniais.

## **6 MOTYVAI, PAGRINDŽIANTYS PROJEKTINIUS SPRENDINIUS. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI**

Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai montuojami bekanaliu būdu naudojant pramoniniu būdu, poliuretano putomis, izoliuotus plieninius vamzdžius su integruota gedimų kontrolės sistema. Požeminių vamzdinių izoliacijos apsaugai naudojamas polietileno apvalkalas.

Projekto apimtyje numatoma rekonstruoti šilumos tiekimo tinklus nuo šiluminės ŠK91209/1 iki ŠK9131R2 su atšakomis, Vilniuje.

Darbų atlikimo riba pastatuose – vidinė pastato dalis. Jei tinklas yra po grindimis ar prieduobėje – tinklą iškelti virš grindų ar prieduobės (aptarnavimui patogią vietą).

Kameroje ar pastatuose, kur nėra galimybės įrengti pramoniniu būdu izoliuotų vamzdžių ar fasoninių dalių, montuojami plieniniai vamzdžiai izoliuojamas akmens vata su aliuminio folija ir apdengiamas apsaugine drėgmės nepraleidžiančia plėvele.

Šilumos tiekimo tinklai prastumiami esamais g/b kanalais užtikrinant žmonių priėjimą prie pastatų, nestabdomą transporto priemonių eismą gatvėmis, išsaugant esamas dangas ir jų konstrukcijas bei tose vietose, kur šilumos tiekimo tinklų rekonstravimą atlikti atviru būdu sudėtinga dėl šalia esančių statinių. Prastūmimo vietose nustačius pažeistus ar netinkamus eksploatacijai nepereinamus kanalus, jie turi būti pakeisti naujais. Demontavus (išpjovus) vamzdžius kanale

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
ME202316-TP-SP.AR	7	12	0



esamos šiukšlės, vamzdyno atramos turi būti išvalomos specialiu valytuvu. Per esamą kanalą praveriamas lynas, kurio viename gale tvirtinamas valytuvas, kitas galas kabinamas prie ekskavatoriaus. Valytuvas tempiamas pro kanalą tiek kartų kol išvalomi visi nereikalingi daiktai iš kanalo. Pilnai išvalius kanalą ir apžiūrėjus jo būklę, vykdomi naujų vamzdynų prastūmimo darbai. Prastūmus inžinerinius tinklus, kanalas užplaunamas smėliu, ant pramoniniu būdu izoliuotų vamzdžių dedamos sieninės įvorės, o kanalo galai sandarinami (jeigu brėžinyje nenurodyta kitaip)..

Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai klojami ant  $\geq 10$  cm smėlio pagrindo. Sumontavus, vamzdžiai užpilami  $\geq 10$  cm smėlio sluoksniu, tranšėja užpildoma prieš tai iškastu gruntu. Išardytos dangos atstatomos pagal faktinius esamų dangų pagrindus.

Pagal vamzdžių gamintojo reikalavimus suformuojamos išsiplėtimo zonos. Ties pramoniniu būdu izoliuotų vamzdžių posūkių kampais, atšakomis, sklendėmis ant šilumos tiekimo vamzdžio montuojamos kompensacinės pagalvės.

Vamzdyno temperatūriniais poslinkiams kompensuoti išnaudojami posūkių kampai. Vietose, kur posūkio kampų vamzdyno kompensacijai nepakanka yra naudojami „U“ formos kompensatoriai, silfoniniai kompensatoriai ir vienkartiniai kompensatoriai.

Vadovaujantis LST EN13941-2:2019 reikalavimais jungiant rekonstruojamą vamzdyną su esamu ar projektuojamu draudžiama suvirinti to paties nominalaus, bet skirtingo išorinio diametro vamzdžius. Tam turi būti panaudojami specialūs perėjimai.

Atlikti inžineriniai projektuojamo tinklo skaičiavimai pagal LST EN 13941-1:2019. Atliekant skaičiavimus atsižvelgiama į visus veiksnius: temperatūras (aplinkos (montavimo metu), šilumnešio), DN, gylį, vamzdynų sienelių storius, izoliacijos storius ir kt.

Rengiant darbo projektą, pakartotinai atlikti tinklo skaičiavimus, pagal pasirinkto gamintojo vamzdžių technologiją.

Grunto sluoksnis virš projektuojamo šilumos tiekimo tinklo sudaro apie 1,0-3,00 m.

Suvestinis inžinerinių tinklų planas pateiktas brėžinyje ME202316-TP-SP.B-01.

Projektuojamoje teritorijoje vertikalusis suplanavimas nekeičiamas, visos išardytos dangos atstatomos atsižvelgiant į esamos teritorijos nuolydžius ir lygius.

Atstatant dangas betono trinkelų/ plytelių danga gali būti atstatoma panaudojus esamas betonines trinkeles/ plyteles tik tuo atveju, jei gaminys atitinka TRA TRINKELĖS 14 reikalavimus pilna apimtimi. Minimalus gaminio storis 8 cm pagal KPT SDK 19. Jei betoninės trinkelės/ plytelės neatitinka TRA TRINKELĖS 14 ar KPT SDK 19 reikalavimų betoninės trinkelės/ plytelės keičiamos naujomis tokių pat techninių specifikacijų ir spalvos.

Dangos konstrukcija projektuojama ir nustatoma vadovaujantis Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 19 ir STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“. Vadovaujantis KPT SDK 19 9 lentelė parenkami konstrukcijos brėžiniai ir šalčiui atsparios konstrukcijos storis.

DOKUMENTO ŽYMUO: ME202316-TP-SP.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	12	0

## **7 PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ POVEIKIS APLINKAI**

### **7.1 ATLIEKOS**

Darbų metu susidarančių atliekų kiekiai pateikti projekto pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalyje.

Rangovas prieš ardant izoliaciją privalo nustatyti ar izoliacinės medžiagos turi asbesto ir atitinkamai jas tvarkyti. Medžiagos turinčios asbesto priskiriamos 17 06 01 kodui.

Nuimtas humusingas dirvožemis saugomas saugojimo vietose ir panaudojamas žalių plotų, baigus statybos darbus, atstatymui. Paskleidžiant, išplaniruojant ir užsėjant žalių sėklų mišiniu.

Vietinis iškastas gruntas panaudojamas užpilant šilumos tiekimo tinklų tranšėjas.

Statybos darbų metu susidarys statybinės atliekos, kurios bus tvarkomos, vadovaujantis Atliekų tvarkymo taisyklėmis.

Statybinės atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugomos statybos teritorijoje konteineriuose, uždaroje talpose ar tvarkingose krūvose, jei jos neužteršia aplinkos. Asbesto turinčios atliekos turi būti surenkamos atskirai nuo kitų statybinių atliekų.

Statybinių atliekų turėtojas nusprendžia, kaip ir į kurią tvarkymo vietą bus gabenamos atliekos (tai gali atlikti ir specialios įmonės) ir atsako už tvarkingą jų pakrovimą ir pristatymą. Birios atliekos pakuojamos į sandarią tarą. Asbesto turinčios atliekos turi būti surenkamos atskirai nuo kitų statybinių atliekų, pakuojamos į sandarią plastikinę tarą, ženklinamos ir perduodamos asbestą ar asbesto turinčias statybines atliekas šalinančioms įmonėms.

Vamzdžius, alkūnes, nepažeistą uždaramąją armatūrą ir kitas metalines konstrukcijas Rangovas pristato į AB Vilniaus šilumos tinklai sandėlį arba į kitą Užsakovo nurodytą vietą.

### **7.2 ORAS**

Orą gali teršti tik dulkės, išmetamos dujos statybos metu sukeltos transporto priemonių.

### **7.3 DIRVOŽEMIS**

Dirvožemio tarša nenumatoma. Mechanizmai ir mašinos, naudojami šilumos tinklų klojimui, žemės darbams, dangų ardymui ir atstatymui turi būti techniškai tvarkingi, kad degalai ir tepalai nepatektų į gruntą ir neužterštų grunto ir gruntinio vandens. Nutekėjus tepalams arba degalams, lokalinio užteršimo vietos gruntas turi būti surinktas ir išvežtas į tam skirtus sąvartynus arba nukenksminimo vietas.

Degalai ir tepalai turi būti saugomi specialiai įrengtose aikštelėse. Tara, kurioje laikomi degalai ir tepalai, turi būti sandari.

Užbaigus šiluminių tinklų klojimo darbus, visos šiukšlės, statybinės atliekos, nuardyta asfalto, betono danga turi būti surinkta ir išvežta į sąvartyną. Išardytos dangos ir vejos turi būti atstatytos.

Vykdamat statybos darbus būtina išsaugoti paviršinį dirvožemį, nesandėliuoti statybinių medžiagų, grunto, nestatyti technikos arčiau kaip 4,5 m nuo medžių lajų krašto, saugoti vejas, nelaikyti degalų bei tepalų arčiau kaip 15 m nuo medžių lajų krašto ir 10 m nuo krūmų.

DOKUMENTO ŽYMUO: ME202316-TP-SP.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	12	0

Veja atstatoma ir įrengiama sumontavus ir technologiškai užpylus paklotas inžinerines komunikacijas. Veja atstatoma tose vietose, kur buvo nuimtas augalinis sluoksnis ir vietose, kur veja buvo sugadinta t.y. sandėliuojant medžiagas, išvažinėta, ištrypta ar pan.

#### 7.4 ŽEMĖS GELMĖS

Žemės gelmėms statyba įtakos neturės, nes tinklams įrengti numatomos šiuolaikinės technologijos ir medžiagos neleis užteršti grunto ir gruntinio vandens.

#### 7.5 BIOLOGINĖ ĮVAIROVĖ

Statybos darbai biologinei įvairovei įtakos neturės. Šilumos tiekimo tinklų apsaugos zonoje augančius saugotinus medžius draudžiama kirsti ir genėti intensyviausiu laukinių paukščių veisimosi laikotarpiu, nuo kovo 15 d. iki rugpjūčio 1 d., išskyrus atvejus, kai medžiai kelia grėsmę žmonių gyvybei, sveikatai, turtui, saugiam eismui, saugiam elektros energijos, šilumos, dujų, naftos ir jos produktų tiekimo atnaujinimui arba pateikiama eksperto, baigusio biologijos krypties studijas ir įgijusio kompetencijų ornitologijos srityje, pažyma, kad kertamame ir (ar) genimame medyje ir greta augančiuose medžiuose nėra besiveisiančių laukinių paukščių.

#### 7.6 KRAŠTOVAIZDIS

Šilumos tiekimo tinklų statybos bei eksploatacijos metu įtaka kraštovaizdžiui bus minimali.

Remiantis LR specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu, šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonoje draudžiama 2 metrų atstumu į abi puses nuo tinklo kanalo (vamzdyno, drenažo) išorinių ribų sodinti ir auginti želdinius (išskyrus žolinius augalus). Likusioje šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonoje sodinant ir (ar) auginant želdinius, šiems darbams vykdyti turi būti gautas šilumos perdavimo tinklų savininko ar valdytojo pritarimas įstatyme nurodyta tvarka.

Remiantis atliktų topografinių tyrimų ir apžiūros vietoje duomenimis, numatomų rekonstruoti šilumos tiekimo tinklų apsaugos zonoje neleistinai (negavus šilumos perdavimo tinklų savininko ar valdytojo pritarimo) auga **62 vnt.** įvairių rūšių ir skersmens medžių bei krūmynų.

Didžioji dalis medžių ir krūmynų augančių  $\geq 2$  m. atstumu nuo rekonstruoti numatomų šilumos tiekimo tinklų yra numatomi išsaugoti (**56 vnt.**), numatant atitinkamus projekto sprendinius ir darbų vykdymo technologiją. Taip pat, projekto sprendiniuose numatoma, kad visi šilumos tiekimo tinklų apsaugos zonoje ir statybvietėje augantys ir išsaugomi medžiai turi būti apsaugoti nuo galimų pažeidimų darbų vykdymo metu ant kamienų viela pririšamomis 2,0 - 2,50 m ilgio lentomis.

Kita dalis medžių neleistinai augančių  $\leq 2$  m. atstumu nuo rekonstruoti numatomų šilumos tiekimo tinklų yra numatomi kirsti kadangi šių medžių ir krūmynų šaknys, nuosavas svoris bei perduodamos apkrovos į tinklus kenkia esamiems ir rekonstruoti numatytiems šilumos tiekimo tinklams ir jų priklausiniams ir turi įtaką tinklo eksploatavimo ilgaamžiškumui.

Numatoma iškirsti **6 vnt.** įvairių rūšių ir skersmens medžių neleistinai augančių šilumos tiekimo tinklų apsaugos zonoje  $\leq 2$  m. atstumu ar ant rekonstruoti numatytos šilumos tiekimo tinklų trasos ar tinklų apsaugos zonoje.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
ME202316-TP-SP.AR	10	12	0

Informacija apie numatytus kirsti medžius:

Žymėjimas plane	Medžio pavadinimas	Kamieno skersmuo, cm	Medžio būklės indeksas	Siūlomos / būtinosios arboristinės / tvarkymo priemonės
12	Liepa	25	5	Kertamas
13	Liepa	42	5	Kertamas
14	Liepa	24	5	Kertamas
35	Obelis	22	5	Kertamas
36	Obelis	20	5	Kertamas
46	Tuja	7	5	Kertamas

Visų medžių taksacija pateikta ME202316-TP-SP.Br-01 brėžinyje.

Statybos darbų metu išsaugomas maksimalus įmanomas kiekis esamų medžių, net ir tuo atveju, jei pagal topografinius duomenis nustatyta, kad medis auga visiškai greta arba ant rekonstruoti numatyto tinklo, tokių ruožų rekonstravimą numatant uždaru būdu (prastumiant naujus šilumos tiekimo vamzdžius esamais kanalais), uždaru būdu rekonstruojamo tinklo ruožo ilgis - ne trumpesnis nei apskaičiuotas ir pažymėtas medžio šaknų plotas brėžiniuose (išskyrus atvejus, kai uždaru būdu ilgesnio ruožo įrengti galimybės nėra).

Didesnius nei 70 cm skersmens medžius šalinti (kirsti) draudžiama.

Apsaugos zonoje esantys Uosialapiai klevai šalinami (kertami). Esančios Robinijos, jei tai nėra pavienis, atviroje erdvėje augantis medis, šalinamos (kertamos). Esantys iki 20 cm skersmens medžiai trukdantys atlikti tinklų rekonstravimo darbus turi būti perkeliama juos išsaugant, darbų vykdymo metu medžio perkėlimo vieta gali būti tikslinama.

Kasimo bei statybos darbai vykdomi tik suderinus sąlygas su Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Miesto tvarkymo ir aplinkos apsaugos skyriaus Aplinkos apsaugos ir želdinių tvarkymo poskyriu. 2 metrų atstumu nuo medžio kamieno darbai vykdomi tik rankiniu būdu arba kitomis priemonėmis (oro kastuvu), kad nebūtų pažeistos šaknys.

Darbų vykdymo metu kasimo bei statybos darbus atliekant greta esamų medžių būtinas kvalifikuoto arboristo dalyvavimas, o vykdant būtinąsias arboristines medžių tvarkymo priemones - šaknų ploto koregavimą, lygiagrečiai (arba anksčiau) atlikti ir medžių lajų koregavimo darbus su kvalifikuoto arboristo priežiūra.

Darbų vykdymo metu nustačius faktinius požeminių tinklų ir komunikacijų padėties neatitikimus topografiniams duomenims ir paaiškėjus, kad dėl to būtina pašalinti medį - kiekvienu tokiu atveju būtina informuoti Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Miesto tvarkymo ir aplinkos apsaugos skyriaus Aplinkos apsaugos ir želdinių tvarkymo poskyrį ir atskirai spręsti tokio medžio išsaugojimo galimybes ir numatyti reikiamas priemones.

Intensyviai medžius galima pradėti genėti ne vegetacijos laikotarpiu (nuo gruodžio iki balandžio mėnesio).

Taip pat, vykdant statybos darbus būtina išsaugoti paviršinį dirvožemį, nesandėliuoti statybinių medžiagų, grunto, nestatyti technikos arčiau kaip 4,5 m nuo medžių lajų krašto, saugoti vejas, nelaikyti degalų bei tepalų arčiau kaip 15 m nuo medžių lajų krašto ir 10 m nuo krūmų.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
ME202316-TP-SP.AR	11	12	0

Remiantis saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo atveju, šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašu, saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo, genėjimo darbus gali vykdyti žemės ar želdynų ir želdinių savininkas ar valdytojas, taip pat šios tvarkos numatytais atvejais prašymą pateikęs kitas fizinis ar juridinis asmuo, gavęs savivaldybės leidimą saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo, genėjimo darbams, išduotą pagal nustatytą formą ir atlyginus pašalinamų saugotinių medžių ir krūmų atkuriamąją vertę, nurodytą leidime.

Darbų vykdymo metu, nustačius, kad yra būtinų kirsti medžių ar krūmų kurie nebuvo pažymėti projekcinėje dokumentacijoje, topografinėje nuotraukoje, ar jų pažymėjimas neatitinka faktinės situacijos, šių želdinių kirtimui taip pat turi būti gautas leidimas.

## **7.7 EKSTREMALIOS SITUACIJOS (AVARIJOS)**

Iš avarinių situacijų galimas tik atsitiktinis tepalų ar degalų nutekėjimas iš statybos metu naudojamų mechanizmų ar įrankių. Nutekėjus tepalams arba degalams, lokalinio užteršimo vietos gruntas turi būti surinktas ir išvežtas į tam skirtus sąvartynus arba nukenksminimo vietas.

## **7.8 BAIGIAMIEJI DARBAI**

Užbaigus statybos darbus visos dangos, išardyti statiniai, miesto infrastruktūros elementai ir pan. pilnai atstatomi į neblogesnę nei prieš statybos darbus buvusią būklę. Dangos atstatomos vadovaujantis projekto dalyse pateiktais reikalavimais ir specifikacijomis. Projekte numatyti dangų ir bordiūrų išardymo ir atstatymo, ir kitų su šiais darbais susijusių darbų, kiekiai tikslinami statybos metu pagal faktinį išardytų dangų ir bordiūrų kiekį ir tipą. Dangų išilginis ir skersinis nuolydžiai pritaikomi prie esamos situacijos. Papildomos teritorijos vertikaliojo planiravimo nenumatoma. Esamo žemės paviršiaus reljefo pakitimas nenumatomas.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
ME202316-TP-SP.AR	12	12	0

## TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

### 8 BŪTINOS PROJEKTO SPRENDINIŲ ĮGYVENDINIMO SĄLYGOS

Ši specifikacija turi būti skaitoma drauge su brėžiniais. Jei projekto dokumentuose randama neatitikimų ar prieštaravimų, tai dokumentų viršenybė nustatoma taip: techninės specifikacijos, aiškinamieji raštai, brėžiniai, sąnaudų kiekių žiniaraščiai.

Čia pateiktos techninės specifikacijos apima bendrąsias ir atskirų statybos darbų, gaminių, medžiagų ir įrengimų technines specifikacijas, taip pat nurodymus eksploatacijai.

Techninių specifikacijų parengiamų duomenų sudėtis, sprendimų kiekis, jų detalizacija (teksto, skaičiavimų, brėžinių) bendru atveju yra pakankama statytojo sumanymui suprasti ir įvertinti, statybos kainai nustatyti, suderinimams ir ekspertizei atlikti, statybos rangovo konkursui paskelbti, statybos ar griovimo darbų leidimui gauti.

#### **Teisės aktų laikymasis ir reikalingi leidimai.**

Statybos darbams taikoma Lietuvos Respublikos teisė. Statybos darbai gali būti vykdomi tik gavus statybą leidžiantį dokumentą bei kitus reikalingus leidimus taip kaip tai numato Lietuvos Respublikos teisės aktai.

#### **Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams.**

Statybos darbų rangovas (toliau – Rangovas) ir subrangovai (toliau – Subrangovai) Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka turi turėti teisę atlikti projekte suprojektuotus statybos darbus. Rangovas privalo paskirti statinio statybos vadovą ir specialiųjų statybos darbų vadovus.

#### **Saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomuose statiniuose užtikrinimo reikalavimai.**

Rangovas privalo savo sąskaita, rizika ir atsakomybe užtikrinti saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomuose statiniuose priemones. Rangovas privalo užtikrinti visas sąlygas ir suteikti visas reikalingas priemones visiems statybos dalyviams, darbo metu, patekti į statybvietę ir (ar) statomus statinius. Saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomuose statiniuose užtikrinimo reikalavimai turi būti nustatyti Rangovo parengtame Statybos darbų technologijos projekte (toliau - SDTP), kai tai numatyta pagal galiojančius Lietuvos Respublikos teisės aktus. SDTP nustato konkretaus statinio statybos, kaip technologijos proceso, reikalavimus,

0	2023-12	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Data	Laidos statusas. keitimų priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.		Statinio projekto pavadinimas: Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK91209/1 iki ŠK9131R2(Rinktinės g., Šeimyniškių g., Slucko g., Lviso g.), Vilniuje, rekonstravimo projektas		
		Statinsys: Šilumos tiekimo tinklai		
		Dokumento pavadinimas:		Laida
		Techninė specifikacija		0
LT	Statytojas/ Užsakovas: AB Vilniaus šilumos tinklai	Dokumento žymuo: ME202316-TP-SP.TS	Lapas 1	Lapų 14

nurodo statinio projekto įgyvendinimo būdus bei metodus ir numato konkrečius sprendinius bei priemones, užtikrinančias darbuotojų saugą ir sveikatą. Rengiant SDTP, privaloma vadovautis techninio projekto statybos paruošimo ir organizavimo sprendiniais, bei saugaus darbo ir sveikatos taisyklėmis statyboje DT-5-00.

### **Būtinai parengti projekto ir statybos dokumentai.**

Rangovas privalo parengti Statybos darbų technologijos projektą, bei parengti (užsakyti) darbo projektą, į kurio sudėtį įeina visos techninio projekto dalys išskyrus bendrąją, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo. Darbo projektas yra dokumentas, kurio pagrindu, įvertinus techninio projekto technines specifikacijas:

- gaminami statybinių konstrukcijų ir inžinerinių sistemų elementai. Jei reikia, gamintojas pagal darbo projekto brėžinius parengia brėžinius gamybai;
- vykdomi statybos darbai;
- užbaigus statinį, Statybos įstatyme nustatytais atvejais išduodamas statybos užbaigimo aktas arba surašoma deklaracija apie statybos užbaigimą, darbo projekto brėžinius ir techninio projekto technines specifikacijas, statinio statybos vadovui ir statinio statybos techninės priežiūros vadovui pažymint žyma „Taip pastatyta“.

Jei darbo projektą rengia kitas projektuotojas, jis privalo paskirti projekto vadovą, įvykdyti patvirtinto techninio projekto sprendinių (tarp jų – techninių specifikacijų) reikalavimus, darbo projekte nurodyti techninį projektą parengusį projektuotoją. Darbo projekto rengėjas atsako už parengto darbo projekto sprendinių kokybę ir jų atitiktį techninio projekto sprendiniams.

Kai darbo projektą rengia kitas projektuotojas, darbo projekto brėžiniams (darbo brėžiniams) statinio techninio projekto vadovas ir darbo projekto architektūrinės dalies darbo brėžiniams statinio techninio projekto architektūrinės dalies vadovas pritaria pasirašydami ir pažymėdami žyma „Pritariu, statyti“. Tai reiškia, kad darbo projektas atitinka techninio projekto sprendinius, atlikta projekto ekspertizė (kai privaloma), projektas pataisytas pagal privalomasias ekspertizės pastabas, patvirtintas reglamento nustatyta tvarka ir tik pagal tokius projekto dokumentus (darbo brėžinius) rangovas gali vykdyti statybos darbus.

Darbų vykdymo eigoje ir / ar užbaigus darbus, Rangovas parengia (užsako) nutiestų inžinerinių tinklų ir komunikacijų geodezines išpildomasias nuotraukas, eksploataavimo instrukcijas ir garantinius dokumentus, jei kitaip nenumatyta rangos sutartyje.

### **Nurodymai projekto ir statybos dokumentų apiforminimui.**

Baigus darbus turi būti parengti ir pateikti Užsakovui ir statinio statybos techninės priežiūros vadovui išpildomieji brėžiniai ir dokumentacija su visais įneštais pakeitimais, papildymais, išmatavimais ir kitais patikslinimais natūroje. Statybos dokumentų apiforminimas vykdomas Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka.

DOKUMENTO ŽYMUO: ME202316-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	14	0

### **Projekto dalių sprendinių keitimo galimybės, tvarka ir įforminimas.**

Projekto dalių esminiai sprendiniai gali būti keičiami tik raštu suderinus su techninio projekto rengėju. Projekto dalių sprendinių keitimas įforminamas naujos laidos išleidimu, papildomos techninės užduoties ir papildomos sutarties su Užsakovu (Statytoju) pagrindu.

Rangovas gali siūlyti pakeisti medžiagas ir gaminius panašių ar analogiškų parametrų bei kokybės produktais, prieš tai suderinus su Statytoju, projekto vykdymo priežiūros ir techninės priežiūros vadovais, bet už panašumo patikrinimą atsako Rangovas.

Visas išlaidas už papildomą patikrinimą bei esant poreikiui - perprojektavimą keičiant medžiagas analogiškomis privalo padengti Rangovas.

### **Bendrieji reikalavimai statybos produktams, įrenginiams, darbams ir bendroji jų priėmimo statybvietėje tvarka:**

Projekto techninėse specifikacijose pateikiami techniniai reikalavimai statybos darbams, medžiagoms, gaminiams ir įrenginiams. Statybos medžiagos, gaminiai ir įrenginiai turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose pateiktus techninius reikalavimus. Projekto dalių techninėse specifikacijose nurodytų medžiagų, gaminių ir įrenginių savybių rodiklių skaitinės reikšmės gali būti tikslinamos į geresnes, nepabloginant kitų to paties produkto savybių rodiklių skaitinių reikšmių. Medžiagos, gaminiai ir įrenginiai privalo tenkinti standartų reikalavimus ir turėti atitinkamus techninius ir kokybės rodiklius.

### **Statybos produktų (gaminių ir medžiagų) gabenimo, saugojimo sąlygos.**

Statybos produktai (gaminiai ir medžiagos) gabenami ir saugojami pagal gamintojo reikalavimus.

Gaminiai, įrenginiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi statybvietėje taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos, gaminio nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų.

Medžiagos, gaminiai ir įranga, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita.

### **Paslėptų darbų priėmimo tvarka.**

Rangovas privalo informuoti ir priduoti statinio statybos techninės priežiūros vadovui paslėptus statybos darbus arba paslėptas statinio konstrukcijas, įforminant normatyviniuose statybos techniniuose dokumentuose nurodytus statinio statybos dokumentus.

Statinio statybos techninės priežiūros vadovas privalo tikrinti ir priimti paslėptus statybos darbus ir paslėptas statinio konstrukcijas, dalyvauti išbandant ir pripažįstant tinkamais naudoti inžinerinius tinklus, inžinerines sistemas, įrenginius, konstrukcijas.

Rangovui laiku nepridavus paslėptų statybos darbų arba paslėptų statinio konstrukcijų, statinio statybos techninės priežiūros vadovui pareikalavus, privalo atidengti paslėptas konstrukcijas ir paslėptus darbus ir juos atstatyti savo lėšomis, net ir tokiu atveju, kai paslėpti darbai atlikti tinkamai.

DOKUMENTO ŽYMUO: ME202316-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	14	0



## **Statybos užbaigimas.**

Statybos užbaigimo procedūra organizuojama, atliekama, vykdoma vadovaujantis Lietuvos Respublikos teisės aktų reikalavimais.

## **9 REIKALAVIMAI TAIKOMI STATYBOS DARBAMS**

Prieš pradėdant šilumos tinklų statybos darbus, apie tai būtina informuoti šalia statybos vietos esančias įmones ir/ar gyventojus. Ten, kur šilumos tinklai kerta gatves, įvažiavimus į kiemus, būtina pastatyti įspėjamuosius ženklus apie atliekamus darbus.

Prieš pradėdamas žemės kasimo darbus inžinerinių tinklų, susisiekimo komunikacijų ir kitų objektų apsaugos zonose (statybvietėje ar šalia jos), rangovas privalo gauti leidimą žemės darbams vykdyti.

Būtina atkreipti dėmesį, kad šilumos tiekimo tinklų trasos kertasi su kitais inžineriniais tinklais. Prieš pradėdant statybos darbus išsikviesti šilumos tiekimo tinklus kertančių komunikacijų atstovus komunikacijų vietoms tikslinti. Žemės darbus vykdyti komunikacijų apsaugos zonoje galima tik dalyvaujant komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovams.

Atkasus tranšėją rangovas turi įvertinti faktinį nepraeinamo kanalo plotį. Vamzdynas turi būti klojamas pagal vamzdžio gamintojo reikalavimus. Jeigu esamame lovyje šie reikalavimai negali būti užtikrinti, gelžbetoniniai loviai privalo būti demontuoti dalinai (išardžius vieną ar abi sienes) arba pilnai.

Darbų vykdymo ribose esant kitiems inžineriniams tinklams, komunikacijoms ar statiniams, prieš vykdant statybos darbus būtina:

- išsikviesti atitinkamų tinklų atstovą trasos nužymėjimui ir darbus vykdyti prisilaikant šių tinklų savininkų nurodymų pateiktų sąlygose.
- patikslinti (nustatyti) rekonstruojamus šilumos tiekimo tinklus kertančių inžinerinių tinklų, komunikacijų ar statinių vietas bei gylius.

Darbų vykdymo metu, darbų vykdymo zonoje esant kitiems inžineriniams tinklams, komunikacijoms ar statiniams būtina:

- juos apsaugoti ir tinkamai paramstyti ir / ar pakabinti įrengiant apsaugines konstrukcijas, užtikrinant tinklo išsaugojimą ir nenutrūkstamą veikimą.
- išsaugoti vandentiekio ir nuotekų tinklus, vadovaujantis STR ir teisės aktų reikalavimais bei užtikrinti nepertraukiamą vandens tiekimą ir nuotekų nuleidimą esamiems vartotojams.
- išsaugoti esamo dujotiekio tinklus ir įrenginius, o jų apsaugos zonose darbus vykdyti vadovaujantis gamtinių dujų skirstomųjų dujotiekių apsaugos taisyklėmis. Prieš pradėdant darbus – gauti sutikimą darbų vykdymui.
- šilumos tiekimo tinklų sankirtose su esamu apšvietimo elektros tinklu, elektros tinklas turi būti apsaugomas įveriant jį apsauginius PVC dėklus, nenutraukiant apšvietimo elektros tinklų veikimo.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
ME202316-TP-SP.TS	4	14	0

- šilumos tiekimo tinklų sankirtų su kitais inžineriniais tinklais, komunikacijomis ar statiniais vietose, po 2 m. į abi puses kasti rankiniu būdu.
- žemės darbus vykdyti kitų inžinerinių tinklų, komunikacijų ar statinių apsaugos zonoje galima tik dalyvaujant šiuos tinklus eksploatuojančių organizacijų atstovams.
- statybos metu užtikrinti priėjimus prie pastatų ir viešojo bei privataus transporto eismą.

Ardymo darbų atlikimo metodą nustato Rangovas prieš tai suderinęs su Statytoju. Pasirinktas metodas priklauso nuo dangos tipo (asfaltbetonio, betono, grindinio, plokščių ir kt.) ir galimo pakartotinio medžiagų panaudojimo statyboje.

Visos dangos, išardomi statiniai, miesto infrastruktūros elementai baigus statybos darbus pilnai atstatomi į ne prastesnę būklę, nei prieš statybos darbų pradžią ir prisilaikant atitinkamų nurodymų pateiktų sąlygose.

Statybinės šiukšlės išvežamos vadovaujantis SO dalyje nurodytais reikalavimais.

Pažeidus esamas komunikacijas Rangovas privalo savo sąskaitą jas atstatyti į prieš tai buvusią padėtį, o atliktus darbus prisiduoti komunikacijų savininkams.

## 9.1 TECHNINIAI REIKALAVIMAI ŽEMĖS DARBAMS

Tose zonose, kuriose pagal projekto brėžinius yra numatyta kloti šilumos tiekimo tinklus kasant tranšėją nuimamas viršutinis augalinis sluoksnis, šaknys, augmenija. Šis gruntas turi būti sandėliuojamas.

Teritorijoje, kur yra esamos požeminės komunikacijos, o ypač elektros, ryšių kabeliai Rangovas privalo imtis visų atsargumo priemonių dirbant su žemės kasimo įrenginiais. Tose zonose, kur pavojus pažeisti tokius įrenginius yra realus, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Rankiniu būdu kasama 0,5 m virš esamo tinklo ir po 2 metrus į abi puses nuo esamo tinklo. Žemės kasimo mašinų panaudojimas tokiose zonose, kur tie įrenginiai veikia, galimas tik leidus komunikacijų šeimininkams.

Vykdamas kasimo darbus šalia požeminių įrenginių, pamatų, šulinių, kanalų, komunikacijų ir kelių, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiomis laikinosiomis konstrukcijomis arba įrengti klojinius (įtvarus).

Išardžius dangas kasamos tranšėjos. Gruntas, reikalingas paklotiems šiluminiais tinklams užpilti sandėliuojamas vietoje, jei tokios galimybės nėra išvežamas į saugojimo aikštelę.

Tuo atveju, kai Rangovas atlikdamas požeminius darbus susiduria su projekto brėžiniuose nenurodytais įrenginiais arba komunikacijomis, jis privalo nedelsiant informuoti statybos techninę priežiūrą ir iškviesti atkastų inžinerinių tinklų ar įrenginių savininką/ atstovą. Vadovaujantis statybos techniniais reglamentais apsaugoti, išlaikyti arba pašalinti minėtus įrenginius arba komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje. Visos žemės darbų zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojaus zona.

DOKUMENTO ŽYMUO: ME202316-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	14	0

### 9.1.1 GRUNTO IŠKASIMAS

Žemės darbai turi būti vykdomi taip, kad būtų galimybė šalinti gruntinį ar lietaus vandenį, sustiprinti iškasos kraštus, įrengti pagrindus ir klojinius, pakloti vamzdynus, ar atlikti kokią kitą reikalingą statybinę operaciją. Rangovas gali vykdyti papildomus darbus, jeigu to prireiktų statybos darbams.

Rangovas turi imtis priemonių, kad neslinktų šlaitai ar neatsirastų sienų nuošliaužų. Jei vis dėl to žemės patenka į iškasą jos turi būti pašalintos. Jei dėl to atsirado nelygumų ar gilesnių vietų, jos turi būti užpildytos, o gruntas sutankintas.

Jei nėra kitų nurodymų, rangovas turi numatyti priemones, kad į iškasas nepatektų gruntinis arba lietaus vanduo. Statybos darbai turi būti vykdomi sausoje iškasoje.

Jei rangovas susiduria su tokiu gruntu, kuris jo nuomone yra silpnas, jis turi nedelsdamas informuoti projekto vadovą, kuris sprendžia ar šis gruntas yra tikrai silpnas ir siūlo šioje vietoje kitą projektinį sprendimą (silpno grunto pašalinimą, pakeičiant geru ir pan.).

Jeigu nurodytame galutiniame iškasimo gylyje randamas netinkamas gruntas Rangovas jį turi pašalinti pagal projekto vadovo reikalavimą.

Vykdamas žemės darbus (kasant tranšėją) būtina išlaikyti minimalius atstumus iki statinių pagal STR 2.03.02:2005, jei tokios galimybės nėra informuoti Projektuotoją.

### 9.1.2 PAGRINDO PARUOŠIMAS IR VAMZDYNŲ UŽPYLIMAS SMĖLIU

Baigus kasimo darbus iki nurodytos altitudės, pagrindas patikrinamas ar nėra silpnų gruntų, išmušų. Jei tokie gruntai randami jie turi būti pašalinti imantis aukščiau nurodytų priemonių. Paruošus pagrindą, turi būti surašytas dengtų darbų aktas, leidžiantis statyti pamatus arba montuoti vamzdynus.

Leidžiami nukrypimai įruošiant tranšėją:

- tranšėjos dugno aukščių skirtumas nuo projekte nurodyto iki 10 cm;
- nukrypimas nuo projektinės ašies iki 20 cm ± 5 cm.

Tranšėjų dugnas turi būti be akmenų, lygus, ant jo turi būti min 10 cm storio papildito sutankinto smėlio sluoksnis. Pagrindo sutankinamas Dpr≥97%. Vamzdynai guldomi į tranšėją. Tarpai tarp tranšėjos sienelių ir vamzdžių pripilami smėlio, o patys vamzdžiai užpilami ≥10 cm storio smėlio sluoksniu (sluoksnis išlyginamas), ant sutankinto smėlio sluoksnio turi būti uždedama įspėjamoji juosta (vienam vamzdžiui pažymėti naudojama viena juosta), o paskui užpilama iškastuoju gruntu.

### 9.1.3 TRANŠĖJOS UŽPYLIMAS

Užpilant šilumos tiekimo tinklus pirmasis virš smėlio esantis 20 cm storio grunto sluoksnis turi būti sutankintas iki Dpr≥97% (naudojant iki 100 kg svorio vibroplokštę).

Vietos, kurių paviršiaus danga speciali (gatvės, šaligatviai ir t.t.) ar veikiama transporto keliamų apkrovų, užpilamos horizontaliais iki 30 cm, juos tankinant. Galima pilti ir tankinti sekantį grunto sluoksnį, kada yra sutankintas ir patikrintas apatinis sluoksnis. Paskutiniai sluoksniai esantys iki 50 cm gylio nuo atstatomos konstrukcijos pagrindo (sankasos), sutankinami iki Dpr≥97%, kiti sluoksniai

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
ME202316-TP-SP.TS	6	14	0

- iki  $D_{pr} \geq 95$  %. Vietos, kuriose nėra transporto keliamų apkrovų ar nėra specialios dangos, užpilamos horizontaliais iki 50 cm storio sluoksniais, juos tankinant iki  $D_{pr} \geq 95$  %. Galima pilti ir tankinti sekantį grunto sluoksnį, kada yra sutankintas apatinis sluoksnis.

Vykdam tankinimą, Rangovas turi tikrinti sutankinimo laipsnį.

Užpylimui negalima naudoti grunto jei jame yra organinių ar kitų priemaišų bei turi grunte tirpstančių druskų, kurios gali sukelti agresyvų poveikį greta esantiems pamatams, vamzdynamics ir pan. Draudžiama pilti tankinamąjį gruntą į vandenį.

#### 9.1.4 ŽEMĖS SANKASA

Žemės sankasos įrengimui naudojami gruntai ir kitos statybinės medžiagos turi atitikti JT ŽS 17 reikalavimus. Žemės sankasos paruošiamieji darbai, žemės sankasos įrengimo darbai atliekami vadovaujantis JT ŽS 17 VIII ir IX skyriaus reikalavimais.

Siekiant išvengti žalos ir darbų nutraukimo, žemės sankasa turi būti apsaugota nuo potvynio ir liūčių vandens. Potvynio ir liūčių vanduo iš statybos darbų vietos turi būti nuleistas nedelsiant. Žemės darbai turi būti atliekami taip, kad būtų išvengta vandens susikaupimo darbo vietoje.

Žemės sankasai įrengti ir sutankinti gali būti taikomas kiekvienas darbo atlikimo metodas, kuriuo pasiekiami reikalavimai, nurodyti JT ŽS 17 VIII skyriaus II skirsnyje ir išvengiama žalingo poveikio aplinkai.

Kelių ir takų žemės sankasos natūralūs ir supilti gruntai turi būti taip sutankinti, kad būtų įvykdyti 1 lentelėje nurodyti sutankinimo rodiklio reikalavimai.

1 lentelė. Sutankinimo rodiklio  $D_{Pr}$  verčių 10 % mažiausio kvantilio<sup>1)</sup>, ir oro porų  $n_a$  kiekio verčių 10 % didžiausio kvantilio<sup>2)</sup> reikalavimai

Eil. Nr.	Žemės sankasos dalis	Gruntų grupės	$D_{Pr}$ , %	$n_a$ , %
1.	Viršutinė dalis iki 1,0 m gylio pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽG, ŽP, ŽB SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	100	
2.	Apatinė pylimo dalis nuo 1,0 m gylio iki pylimo pado	ŽG, ŽP, ŽB SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	98	
3.	Viršutinė dalis iki pylimo pado pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽD <sub>o</sub> , ŽM <sub>o</sub> , SD <sub>o</sub> , SM <sub>o</sub> , D*), M*), OK <sup>3)</sup>	97	12 <sup>4)</sup>

\*) žymenys D ir M žymi DL, DV, DR ir ML, MV, MR grupių gruntus pagal LST 1331:2015

1) Mažiausias kvantilis yra mažiausias leistinas kvantilis, už kurį mažesnės charakteristikos (pavyzdžiui, sutankinimo rodiklio) vertės leidžiamos tik neviršijant nurodytos pasiskirstymo proporcijos (žr. LST ISO 3534-1). Vertinimas reikalauja tam tikro matematinio pagrindimo, kuris neišdėstomas šiose taisyklėse ir kuris surandamas specialioje literatūroje.

2) Didžiausias kvantilis yra didžiausias leistinas kvantilis, už kurį didesnės charakteristikos (pavyzdžiui, oro porų kiekis) vertės leidžiamos tik neviršijant nurodytos pasiskirstymo proporcijos (žr. LST ISO 3534-1). Vertinimas reikalauja tam tikro matematinio pagrindimo, kuris neišdėstomas šiose taisyklėse ir kuris surandamas specialioje literatūroje.

3) Leidžiama naudoti tik vietiniams keliams ir atlikus tinkamumo bandymus.

4) Kai gruntai nėra sustiprinti arba nėra atliktas kvalifikuotas pagerinimas, tankinant vandeniui jautrius įvairiagrūdžius ir smulkiagrūdžius gruntuos, rekomenduojama oro porų kiekio 10 % didžiausiam kvantiliui taikyti 8 % reikalavimą.

Jei žemės sankasa įrengiama šaltuoju metų laiku, privaloma vadovautis JT ŽS 17 VIII skyriaus VII skirsnio reikalavimais

## 9.2 TECHNINIAI REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS

### 9.2.1 NESURIŠTŲ MINERALINIŲ MEDŽIAGŲ PAGRINDO SLUOKSNIAI

Nesurištųjų medžiagų pagrindo sluoksnių medžiagos turi atitikti TRA SBR 19

Pagrindo sluoksniams naudojamos medžiagos nurodytos lentelėje:

Sluoksnis	Mišinys
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis	0/2, 0/4, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56, 0/63 Gruntai pagal LST 1331 arba lygiavertį
Skaldos pagrindo sluoksniai	0/32, 0/45, 0/56 nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai ≤ (LA40 / SZ32) pagal TRA UŽPILDAI 19

Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (AŠAS) yra rišikliais nesustiprintas apatinis pagrindo sluoksnis. Jį sudaro šalčiui nejautrios birios mineralinės medžiagos. Mažiausias deformacijos modulis EV2 virš apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio turi būti 80-100 MPa. Sutankinto sluoksnio deformacijos modulis po gatvės asfalto danga turi būti EV2 ≥ 120-150 MPa, po betoninių plytelių šaligatvio asfalto danga sutankinto skaldos sluoksnio deformacijos modulis turi būti EV2 ≥ 100 MPa. Skalda turi būti švari, be molio dalelių ar kitų priemaišų.

### 9.2.2 APSAUGINIS ŠALČIUI ATSPARUS PAGRINDO SLUOKSNIS

Apatinį apsauginį šalčiui atsparų pagrindo sluoksnį sudaro vidutiniagrūdis nejautrus šalčiui smėlis. Apsauginis šalčiui atsparus pagrindo sluoksnis turi būti taip suformuotas ir įrengtas, kad įrengimo ir naudojimo metu nepriekaištingai atliktų vandens nuleidimo funkciją. Jam numatytas smėlis SG (pagal LST1331:2015). Pralaidumo vandeniui koeficientas –  $k_f \geq 1.5 \times 10^{-5}$  m/s. Jį sutankinant, turi būti pasiektas deformacijos modulis EV2 ≥ 80 - 100 MPa. Šio sluoksnio įrengimas turi atitikti automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės JT SBR 19, automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašą TRA SBR 19 ir kitus teisės aktus, kuriuose nurodyti reikalavimai apsauginiam šalčiui atspariam sluoksniui. Šio sluoksnio aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip ±4.0

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
ME202316-TP-SP.TS	8	14	0

cm; skersiniai nuolydžiai – ne daugiau kaip  $\pm 0.5\%$ , sluoksnio plotis - ne daugiau kaip  $\pm 10.0$  cm. Matuojant pagrindo lygumą, prošvaisos po 3 m linioje neturi būti didesnės kaip 30 mm.

Visi apsauginio šalčiui atsparaus pagrindo sluoksnio plotai ir dalys su trūkumais turi būti rekonstruotos ir padarytos pagal techninius dokumentus arba Inžinieriaus nurodymus ir visa tai turi būti atlikta rangovo sąskaita (silpnų sluoksnių nuėmimas, didesnių nelygumų ir kenksmingų teršalų pašalinimas, profilio išlyginimas ir kt.).

Užbaigto apsauginio šalčiui atsparaus pagrindo paviršius turi būti lygus be duobių, be paliktų vėžių, įdubų, atliekų arba kitų defektų ir turi būti tikslaus skerspjūvio.

### 9.2.3 SKALDOS PAGRINDO SLUOKSNIS

Skaldos pagrindo sluoksnio po asfalto danga pagal standarto reikalavimus. Skaldos frakcija – 0/45. Mišinio sudėtis turi atitikti automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklėse JT SBR 19 ir automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų apraše TRA SBR 19 nurodytus reikalavimus. Sutankinant šį sluoksnį, turi būti pasiektas deformacijos modulis  $EV_2 > 120 - 150$  MPa. Skaldos pagrindo sluoksnio aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip  $\pm 4.0$  cm; skersiniai nuolydžiai – ne daugiau kaip  $\pm 0.5\%$ , sluoksnio plotis - ne daugiau kaip  $\pm 10.0$  cm. Matuojant pagrindo lygumą prošvaisos po 3 m linioje neturi būti didesnės kaip 20 mm. Užbaigus pagrindo sluoksnių klojimo darbus, turi būti atlikti kontroliniai bandymai, kuriuos atlieka Užsakovas. Kontrolinius bandymus tikslinga atlikti vykdant savikontrolę.

Savikontrolės rezultatai, kurie nustatomi dalyvaujant Užsakovui, gali būti pripažįstami kaip kontroliniai bandymai.

### 9.2.4 PASLUOKSNIS

Pasluoksnis rengiamas iš granito smulkios mineralinės medžiagos 0/5 (skaldos atsijų 0/5). Tarpai tarp trinkelėlių užpildomi ta pačia medžiaga. Leidžiama įmaišyti priedų, trukdančių piktžolių veisimąsi. Reikalavimai turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 nurodytus reikalavimus.

### 9.2.5 BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA

Betoninių trinkelėlių danga projektuojama ant šalčiui atsparaus smėlio sluoksnio, skaldos pagrindo sluoksnio ir smulkiosios mineralinės medžiagos pakloto. Nuokryptai neturi viršyti leistinųjų pateiktų JT TRINKELĖS 14 reikalavimų.

Betoninių trinkelėlių storis – 8 cm. Betoninės trinkelės įrengiamos ant 3 cm išlyginamojo granitinės skaldos atsijų sluoksnio – skaldelės mišinio. Trinkelės turi būti nesuskilusios, be nudaužytų kampų ir šonų.

Betoninės grindinio trinkelės turi tenkinti LST EN 1338 reikalavimus.

Naudojami gaminiai turi būti sertifikuoti, su produkcijos pasais, nurodančiais techninius duomenis. Paklojus trinkeles, paviršius turi būti lygus ir atitikti projektuojamus aukščius bei nuolydžius.

DOKUMENTO ŽYMUO: ME202316-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	14	0

Gaminių kokybės kontrolė organizuojama pagal galiojančius Lietuvos Respublikos, Europos Sąjungos atitinkamus standartus.

Esamų trinkelų / plytelių panaudojimas (įskaitant bordiūrų) galimas tik tuo atveju, jei gaminys atitinka TRA TRINKELĖS 14 reikalavimus pilna apimtimi. Minimalus pakartotinai panaudojamo ar naujo trinkelės/plytelės gaminio storis 8 cm (KPT SDK 19).

### 9.2.6 GATVĖS IR TAKŲ BORTAI

Bordiūrai dangos kraštų sutvirtinimui statomi gatvės, o tarp šaligatvio ir gazonų vejos bordiūrai. Atstatinėjant bordiūrus galima naudoti senus prieš tai įvertinus jų būklę. Bordiūrai įrengiami pagal JT TRINKELĖS 14, MN TRINKELĖS 14, TRA TRINKELĖS 14 keliamus reikalavimus.

Po bordiūrais rengiamas monolitinis pagrindas iš betono: po vejos bordiūrais C16/20, 20cm storio su atspara; po gatvės bordiūrais C20/25, 30cm storio su atspara. Bordiūrų įrengimo detalės pateiktos dangų atstatymo brėžinyje.

Senus bordiūrus keičiant naujais, naujus bordiūrus parinkti pagal esamų matmenis bei medžiagą.

Betoniniai bordiūrai privalo atitikti LST EN 1340:2003/AC:2006 reikalavimus.

Granitiniai bordiūrai privalo atitikti LST EN 1343:2012 reikalavimus.

Bordiūro ir asfalto susijungimo vietoje turi būti įrengta sandarinimo siūlė, kuri turi atitikti JT TRINKELĖS 14, MN TRINKELĖS 14, TRA TRINKELĖS 14 keliamus reikalavimus.

Bordiūrų (apvadų) siūlės įrengiamos su tarpais. Siūlės tarpo plotis – apie 3–5 mm, kuris neužpildomas, išskyrus specialiuosius atvejus (pvz., užvažiuojamų bordiūrų tarpai gali būti užpildomi elastine medžiaga). Kreivėse, kurių spindulys yra 12 m ir mažesnis, turėtų būti naudojami lenktos formos bordiūrai (apvadai). Kreivėse, kurių spindulys didesnis negu 12 m gali būti naudojami tiesūs 500 mm ilgio bordiūrai (apvadai). Kreivėse, kurių spindulys yra 20 m ir didesnis, gali būti naudojami tiesūs 1000 mm ilgio bordiūrai (apvadai).

### 9.2.7 ASFALTO DANGOS ATSTATYMAS

Asfalto dangos sluoksniai rengiami ant pagrindo sluoksnio iš skaldos mišinio.

Ruošiant mišinius, juos įsigyjant ir transportuojant, klojant ir tankinant, vykdam darbus atlikimo kokybės kontrolę būtina vadovautis "Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklėmis" JT ASFALTAS 08.

Asfalto sluoksnių mišiniai turi atitikti aprašo TRA ASFALTAS 08 reikalavimus.

Rangovas, prieš pradėdamas darbus, turi pats įsitikinti ir užsakovui įrodyti pasirinktų naudoti medžiagų ir jų mišinių tinkamumą apkrovoms ir numatomiems darbams atlikti. Užsakovas turi teisę pareikalauti kelių alternatyvių projektinių sudėčių duomenis.

Tinkamumas įrodomas pateikiant:

1. Projektinės sudėties duomenis ir pagal TRA ASFALTAS 08 nurodytas tipo bandymo apimtis tos sudėties mišinio atliktų bandymų duomenis:

- mišinio rūšis ir kilmė;

DOKUMENTO ŽYMUO: ME202316-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	14	0

- mineralinių medžiagų rūšis, kilmė ir gamintojas;
- stambiosios mineralinės medžiagos kiekis mineralinių medžiagų mišinyje, masės %;
- stambiausios frakcijos kiekis, masės %;
- smulkiosios mineralinės medžiagos siaurosios frakcijos 0,063/2 kiekis mineralinių medžiagų mišinyje, masės %;
- mineralinės medžiagos, mažesnės negu 0,125 mm kiekis mineralinių medžiagų mišinyje, masės % (tik AC asfaltbetoniui);
- mikroužpildo dalelių, mažesnių negu 0,063 mm kiekis mineralinių medžiagų mišinyje, masės %;
- rišiklio rūšis ir markė;
- iš tipo bandymo mišinio ekstrahuoto ir regeneruoto rišiklio minkštėjimo temperatūra, kai naudojami pakeistos klampos rišikliai arba klampą keičiantys priedai;
- rišiklio kiekis masės % (t.y. skaičiuojant nuo asfalto mišinio masės);
- priedų, jei jie reikalingi, rūšis;
- priedų kiekį, masės %.

2. Tinkamumo tam tikram panaudojimo tikslui deklaraciją (išaiškinimą).

3. Reikalingus papildomus duomenis.

Pasikeitus medžiagų, medžiagų mišinių rūšiai ar savybėmis, tinkamumas turi būti įrodomas iš naujo. Asfalto mišinys įsigyjamas remiantis tinkamumo įrodymo bandymais.

Transporto priemonės kėbulo paviršius, prieš pakraunant asfalto mišinį, turi būti švarus ir atitinkamai paruoštas. Transporto priemonės kėbulo paviršių galima padengti tik tokia drėkinančiąja medžiaga, kuri nedarytų asfalto mišiniui neigiamo poveikio. Transportavimo metu turi būti laikomasi JT ASFALTAS 08 pateiktų mišinio temperatūros ribinių verčių.

Asfalto dangos sluoksniai klojami esant sausam ir šiltam orui. Viršutiniai ir apatiniai dangos, pagrindo-dangos sluoksniai neklojami, jei posluoksniu paviršius yra šlapias.

Viršutiniai ir apatiniai asfalto dangos sluoksniai klojami, prisilaikant TRA ASFALTAS 08, JT ASFALTAS 08 išdėstytų reikalavimų.

Dangos sluoksniai klojami taip, kad jų savybės būtų kiek galima tolygesnės ir būtų įvykdyti jiems keliami reikalavimai. Sluoksnių sukibimas turi atitikti TRA ASFALTAS 08, JT ASFALTAS 08 reikalavimus.

Siūlių ir briaunų formavimas turi atitikti TRA ASFALTAS 08, JT ASFALTAS 08 X skyriaus reikalavimus.

Įrengiant daugiasluoksnes dangų konstrukcijas, atskirų sluoksnių siūlės turi būti perstumtos viena kitos atžvilgiu mažiausiai 1 m. Jeigu siūlės perstumti neįmanoma, tai turi būti numatoma įrengti ištisinę sandarintą siūlę. Sluoksnius klojant juostomis, atitinkamomis priemonėmis reikia užtikrintų tolygią, sandarią ir tankią išilginės siūlės sujungti.

Išilginės siūlės neturi būti išdėstytos rato važiavimo vietoje arba dangos ženklinimo srityje.

DOKUMENTO ŽYMUO: ME202316-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	14	0



Jeigu klojant asfalto viršutinius ir apatinius sluoksnius darbai yra nutraukiami, tai paprastai iki 3 m pakloto sluoksnio ilgio yra pašalinama. Nelygūs išsikišimai per visą sluoksnio storį pašalinami, suformuojant taisyklingą briauną. Briauna tolygiai užtepama arba apipurškiama karštu keliu bitumu, karštu polimerais modifikuotu bitumu arba bituminiu rišikliu, siekiant užtikrinti nepriekaištingą sujungti (skersinę siūlę) tarp abiejų dalių. Atskirų sluoksnių ar dalinių sluoksnių skersinės siūlės turi būti perstumtos viena kitos atžvilgiu mažiausiai 2 m.

Jau įrengto sluoksnio briauna turi būti tinkamo profilio, tolygiai sutankinta ir be plyšių. Siūlės šonas turi būti truputį įžulnios, ne vertikalios, formos. Dėl technologinių priežasčių jau įrengto sluoksnio būsimos siūlės šonas gali arba turi būti frezuojamas. Visų dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių siūlės šonai visu plotu ir pakankamu kiekiu padengiami karštu bitumu, karštu polimerais modifikuotu bitumu arba kitu bituminiu rišikliu (mase).

Kraštinės sandarintos siūlės ant kelio statinių su betono danga įrengiamos panaudojant N1 tipo karštąjį siūlių sandariklį. Siūlių tarpai įrengiami 20 mm pločio ir mažiausiai 30 mm gylio. Kraštinės sandarintos siūlės už kelio statinio ribų gali būti įrengiamos panaudojant N2 tipo karštąjį siūlių sandariklį.

Kraštinės sandarintos siūlės prie bordiūrų ir vandens surinkimo šulinėlių už kelio statinio ribų asfalto dangoje įrengiamos panaudojant N1 tipo karštąjį siūlių sandariklį. Siūlių tarpai įrengiami 15–20 mm pločio ir 30–35 mm gylio nenaudojant tarpiklių.

Asfalto dangos sluoksnių įrengimo kokybės kontrolė

Asfalto dangos sluoksnių įrengimo kokybė kontroliuojama pagal JT ASFALTAS 08 reikalavimus. Rangovas turi garantuoti, kad jo atlikti darbai yra kokybiški ir atitinka projekto (sutarties) reikalavimus. Jis privalo visus per garantinį laikotarpį atsiradusius defektus pašalinti savo lėšomis. Rangovas neatsako už atliktų darbų kokybę, jeigu prieš darbų pradžią, buvo raštu pranešęs apie užsakovo tiekto arba nurodyto naudoti medžiagų trūkumus, apie nekokybiškus kitų rangovų paruošiamuosius darbus.

Leistini nuokrypiai ir ribinės vertės asfalto mišiniams

Mineralinių medžiagų granulimetrinei sudėčiai leistini nuokrypiai ir ribinės vertės kiekvienam atskirajam bandiniui, paimtam iš mišinio (išimties atveju – iš dangos) ir jų aritmetinio vidurkio, pateikti JT ASFALTAS 08.

Bitumo kokybės kontrolės bandymai vykdomi pagal LST 1362. Bitumo kiekis, nustatytas kiekvienam atskirajam bandiniui, paimtas iš mišinio (išimties atveju – iš dangos), gali maksimaliai nukrypti nuo projektinės reikšmės  $\pm 0,5$  masės %. Atitinkamos konstrukcijos bandymų rezultatų aritmetinio vidurkio didžiausi leistini nuokrypiai nuo projektinės reikšmės pateikti JT ASFALTAS 08, VII skyriuje.

### 9.2.8 VEJOS ĮRENGIMAS

Statybos metu suformuoti šlaitai bei aikštelės neasfaltuotas plotas turi būti pilnai apsėti žolės mišiniu. Apsėti žole privaloma visus statybos darbais pažeistus žaliuosius plotus. Apželdinimui naudojamas gruntas (augalinis sluoksnis) turi būti be akmenų, grumstų, augalų ir kitų pašalinių

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
ME202316-TP-SP.TS	12	14	0

dalykų, joje negali būti panaudotų tepalų ir pan. medžiagų, kenkiančių augalams. Rangovas atsako už sėjinių apsaugą ir laistymą.

Paruošiamieji žemės darbai vejos įrengimui:

- augalinis gruntas tolygiai paskleidžiamas visame tvarkomame plote;
- augalinio grunto paviršius sutankinamas voluojant;
- prieš sėjant žolių mišinį, žemės paviršius lengvai išpurenamas ir patręšiamas azoto trąšomis 5g/m<sup>2</sup>.

Augalinio grunto sluoksnio storis 10 cm.

Sėjamas žolių mišinys tikslinamas pagal žemės rūšį ar aplinką. Preliminarus sėklų kiekis šlaitų apsėjimui 30 g/m<sup>2</sup>, kitiems paviršiams 5 g/m<sup>2</sup>. Rekomenduojamas žolių sėklų mišinys:

- motiejukų 25 %
- tikrojo arba raudonojo eraičino 20 %
- rausvųjų arba baltųjų dobilų 20 %
- pievinių miglių arba beginklių dirsių 17.5 %
- daugiamečių svidrių 17.5 %

Pasėjus žolę, žemės paviršius dar kartą voluojamas, palaistomas.

Baigęs statybos darbus, rangovas teritoriją turi sutvarkyti, išlyginti. Paviršiaus nuolydžiai turi būti tokie, kad nesusidarytų įdubimai, kuriuose rinktųsi vanduo, formuotųsi grunto užmirkimas.

### 9.3 NURODYMAI SKLYPO, TERITORIJOS NAUDOJIMUI

Šilumos tiekimo tinklų ir šaligatvių, kelių susikirtimo ir kt. vietose dangos po statybos darbų pilnai atstatomos.

Rangovas įsivertina visas išlaidas susijusias su dangų atstatymu (trinkelį įrengimo su pagrindais, asfalto rūšies, sluoksnių įrengimą su pagrindais). Asfalto dangos klasę ir pagrindų įrengimą patikslina ir susiderina su atitinkamomis institucijomis. Dangos turi būti atstatytos į neprastesnę būklę, nei prieš statybos darbų pradžią.

Veja atstatoma ir įrengiama sumontavus ir technologiškai užpylus paklotas inžinerines komunikacijas. Veja atstatoma tose vietose, kur buvo nuimtas augalinis sluoksnis ir vietose, kur veja buvo sugadinta t.y. sandėliuojant medžiagas, išvažinėta, ištrypta ar pan.

Trečiųjų asmenų interesų apsauga privalo būti vykdoma statybos vadovo, visu statybos laikotarpiu. Rangovas prieš statybos pradžią ir baigus statybos darbus turi įvertinti greta statomo statinio esančių pastatų ir kitų statinių būklę. Pagal gautus davinius rangovas privalo parinkti statybvietyje naudojamus mechanizmus (ypač vibracinius tankinimo) tokius, kad nuo jų poveikio (vibracijos ar kita) nenukentėtų šalia esantys statiniai. Rangovas atsako už privataus ar visuomeninio turto, esančio statybvietyje saugojimą ir apsaugą nuo sugadinimo, vagystės, jam vykdant darbus pagal Sutartį. Rangovas privalo atlyginti žalą, padarytą statybų metu.

Tuo atveju, jei kyla pretenzijos dėl turto sugadinimo ar tariamo sugadinimo per rangos sutarties vykdymo laikotarpį, Rangovas atsako už visas išlaidas, susijusias su pretenzijų suregulavimu ir gynyba dėl šių pretenzijų.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
ME202316-TP-SP.TS	13	14	0

Rangovui draudžiama perkelti ar kirsti statybos darbų zonoje esančius medžius be atitinkamų žinybų sutikimo. Rangovo pareiga saugoti esamus medžius ir žaliąsias zonas statybvietėje. Jei kuris nors medis ar žaliaji zona buvo Rangovo sunaikinta ar pažeista, Rangovas privalo numatyti kompensacines priemones dėl žalos atlyginimo.

DOKUMENTO ŽYMUO: ME202316-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	14	14	0

## SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis*	Pastabos
<b>1. Paruošiamieji darbai</b>					
1.1.	Medžio kirtimas - Liepa Ø25 - Liepa Ø42 - Liepa Ø24 - Obelis Ø22 - Obelis Ø20 - Tuja Ø7	TS 9	vnt	1 1 1 1 1 1	
1.2.	Krūmų kirtimas	TS 9	m²	120,00	
1.3.	Tvoros demontavimas	TS 9	m	27,00	
1.4.	Asfalto dangos pjovimas (DK 0,1)	TS 9	m	235,00	
1.5.	Asfalto dangos ardymas (DK 0,1)	TS 9	m²	276,00	
1.6.	Asfalto dangos pjovimas (DK 3)	TS 9	m	809,00	
1.7.	Asfalto dangos ardymas (DK 3)	TS 9	m²	2161,00	
1.8.	Betoninių plytelių dangos ardymas (pėsčiųjų takai)	TS 9	m²	1639,06	
1.9.	Betoninių trinkelio dangos ardymas (pėsčiųjų takai)	TS 9	m²	71,00	
1.10.	Betoninių trinkelio dangos ardymas (Važiuojamoji dalis)	TS 9	m²	634,00	
1.11.	Žvyro dangos nukasimas	TS 9	m²	59,00	
1.12.	Gatvės bordiūrų ardymas	TS 9	m	394,00	TIKSLINTI DP PASGAL ESAMĄ SITUACIJĄ
1.13.	Vejos bordiūrų ardymas	TS 9	m	538,00	TIKSLINTI DP PASGAL ESAMĄ SITUACIJĄ
1.14.	Augalinio sluoksnio $h_{vid}=10$ cm storio nuėmimas ir išvežimas į laikiną sandėliavimo aikštelę (Jei nėra galimybės sandėliuoti vietoje)	TS 9	m²/m³	1058,00/ 105,80	
1.15.	Statybinių šiukšlių išvežimas (asfalto)	TS 9	t	536,14	
<b>2. Dangų konstrukcijų, bordiūrų ir kitų statinių atstatymas</b>					
2.1.	Asfalto dangos su pagrindais atstatymas (DK 0,1)	TS 9.2.2 TS 9.2.3 TS 9.2.7	m²	276,00	
2.2.	Asfalto dangos su pagrindais atstatymas (DK 3)	TS 9.2.2 TS 9.2.3	m²	2161,00	
0	2023-12	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Data	Laidos statusas. keitimų priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.			Statinio projekto pavadinimas: Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK91209/1 iki ŠK9131R2(Rinktinės g., Šeimyniškių g., Slucko g., Lviso g.), Vilniuje, rekonstravimo projektas		
			Statiny:		
			Šilumos tiekimo tinklai		
			Dokumento pavadinimas:		Laida
			Projekto pritarimų, suderinimų sąrašas		0
LT	Statytojas/ Užsakovas: AB Vilniaus šilumos tinklai		Dokumento žymuo: ME202316-TP-SP.SKŽ		Lapas 1
					Lapų 2

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis*	Pastabos
		TS 9.2.7			
2.3.	Betoninių plytelių dangos su pagrindais atstatymas (pėsčiųjų takai).	TS 9.2.2 TS 9.2.3 TS 9.2.4 TS 9.2.5	m <sup>2</sup>	1639,06	
2.4.	Betoninių trinkelės dangos su pagrindais atstatymas (pėsčiųjų takai).	TS 9.2.2 TS 9.2.3 TS 9.2.4 TS 9.2.5	m <sup>2</sup>	71,00	
2.5.	Betoninių trinkelės dangos su pagrindais atstatymas (Važiuojamoji dalis).	TS 9.2.2 TS 9.2.3 TS 9.2.4 TS 9.2.5	m <sup>2</sup>	634,00	
2.6.	Žvyro dangos atstatymas	TS 9.2.2 TS 9.2.3 TS 9.2.4 TS 9.2.5	m <sup>2</sup>	59,00	
2.7.	Tvoros atstatymas	TS 9	m	27,00	
2.8.	Gatvės bordiūrų sumontavimas su pagrindais. Galima panaudoti senus bordiūrus.	TS 9.2.6	m	394,00	TIKSLINTI DP PASGAL ESAMĄ SITUACIJĄ
2.9.	Vejos bordiūrų sumontavimas su pagrindais. Galima panaudoti senus bordiūrus.	TS 9.2.6	m	538,00	TIKSLINTI DP PASGAL ESAMĄ SITUACIJĄ
2.10.	Dirvožemio paskleidimas atvežant iš sandėliavimo vietos ir apsėjimas žolių mišiniu, h=10 cm.	TS 9.2.8	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	1058,00/ 105,80	
*- Projekte numatyti dangų, bordiūrų išardymo ir atstatymo, ir kitų su šiais darbais susijusių darbų, kiekiai tikslinami statybos metu pagal faktinį išardytų dangų bordiūrų ir kitų su šiais darbais susijusių darbų kieki.					

Pastabos:

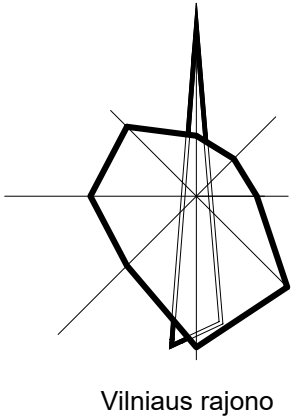
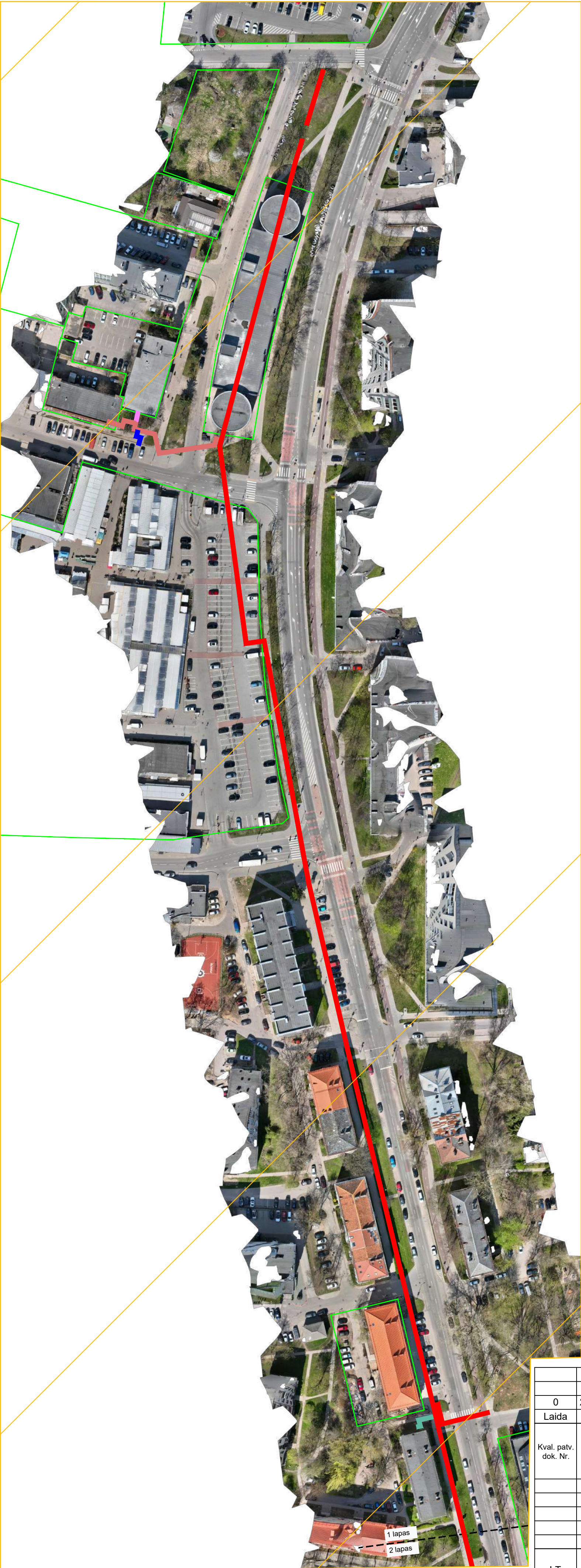
- Įrengimų ir medžiagų kiekius jų specifikacijas tikslinti darbų metu. Priimamų medžiagų kokybė ir techninės charakteristikos negali būti prastesnės nei nurodyta šiame dokumente.
- Rangovas prieš pateikdamas pasiūlymą šių dangų įrengimo darbams privalo sprendinius patikrinti, patikslinti medžiagų kiekius bei jų specifikacijas ir įsivertinti darbų kiekius.
- Esamų trinkelės / plytelių panaudojimas (įskaitant bordiūrų) galimas tik tuo atveju, jei gaminys atitinka TRA TRINKELĖS 14 reikalavimus pilna apimtimi. Minimalus pakartotinai panaudojamo ar naujo trinkelės/plytelės gaminių storis 8 cm (KPT SDK 19).

**Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais statybos darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.**

DOKUMENTO ŽYMUO: ME202316-TP-SP.SKŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0

# **GRAFINIAI DOKUMENTAI**





Vilniaus rajono

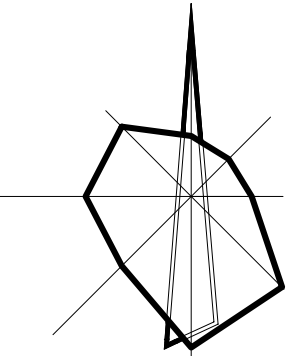
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
<span style="color: green;">—</span>	Suformuoti žemės sklypai
<span style="color: red;">—</span>	Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai Unikalus Nr.:1096-8032-9017
<span style="color: red;">—</span>	Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai Unikalus Nr.:1096-2048-4010
<span style="color: magenta;">—</span>	Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai Unikalus Nr.:1300-0020-4014
<span style="color: blue;">—</span>	Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai Unikalus Nr.:1097-3003-6027
<span style="color: green;">—</span>	Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai Unikalus Nr.:1300-1066-4017
<span style="color: orange;">—</span>	Vilniaus senamiestis
<span style="color: orange;">—</span>	Vizualinės apsaugos pozonis Unikalus objekto kodas: 16073

0	2023 12	Statybos leidimui, konkursui					
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)					
Kval. patv. dok. Nr.				Statinio projekto pavadinimas:			
				Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 91209/1 iki ŠK 91301R2 (Rinktinės g., Šeimyniškių g., Slucko g., Lvivo (Lvovo) g.) Vilniuje rekonstravimo projektas			
	PV			Statinsys:			
				Šilumos tiekimo tinklai			
				Dokumento pavadinimas:			
				Vietovės schema			
				Laida			
				0			
LT	Statytojas / Užsakovas:  AB Vilniaus šilumos tinklai			Dokumento žymuo:		Lapas	Lapų
				ME202316-TP-SP.VS			
						1	2





A2 (420.00 x 597.00MM)

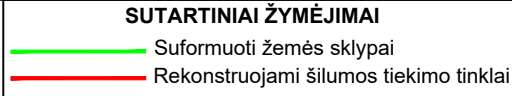
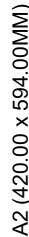


Vilniaus rajono

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		
<span style="color: green;">—</span>	Suformuoti žemės sklypai	
<span style="color: red;">—</span>	Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai	
<span style="color: red;">—</span>	Unikalus Nr.:1096-8032-9017	
<span style="color: red;">—</span>	Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai	
<span style="color: red;">—</span>	Unikalus Nr.:1096-2048-4010	
<span style="color: blue;">—</span>	Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai	
<span style="color: blue;">—</span>	Unikalus Nr.:4400-1535-3958	
<span style="color: green;">—</span>	Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai	
<span style="color: green;">—</span>	Unikalus Nr.:4400-2004-4939	
<span style="color: orange;">—</span>	Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai	
<span style="color: orange;">—</span>	Unikalus Nr.:4400-5503-8094	
<span style="color: yellow;">—</span>	Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai	
<span style="color: yellow;">—</span>	Unikalus Nr.:4400-4897-4861	
<span style="color: yellow;">—</span>	Vilniaus senamiestis	
<span style="color: yellow;">—</span>	Vizualinės apsaugos pozonis	
<span style="color: yellow;">—</span>	Unikalus objekto kodas: 16073	
<span style="color: magenta;">—</span>	Šnipiškių dalis, vad. Piromontu	
<span style="color: magenta;">—</span>	Unikalus objekto kodas: 33608	
<span style="color: blue;">—</span>	Vilniaus senjojo miesto ir priemiesčių	
<span style="color: blue;">—</span>	archeologinė vietovė	
<span style="color: blue;">—</span>	Unikalus objekto kodas: 25504	
<span style="color: blue;">—</span>	Namas	
<span style="color: blue;">—</span>	Unikalus objekto kodas: 47197	
<span style="color: blue;">—</span>	Namų kompleksas	
<span style="color: blue;">—</span>	Unikalus objekto kodas: 47599	

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
ME202316-TP-SP.VS	2	2	0



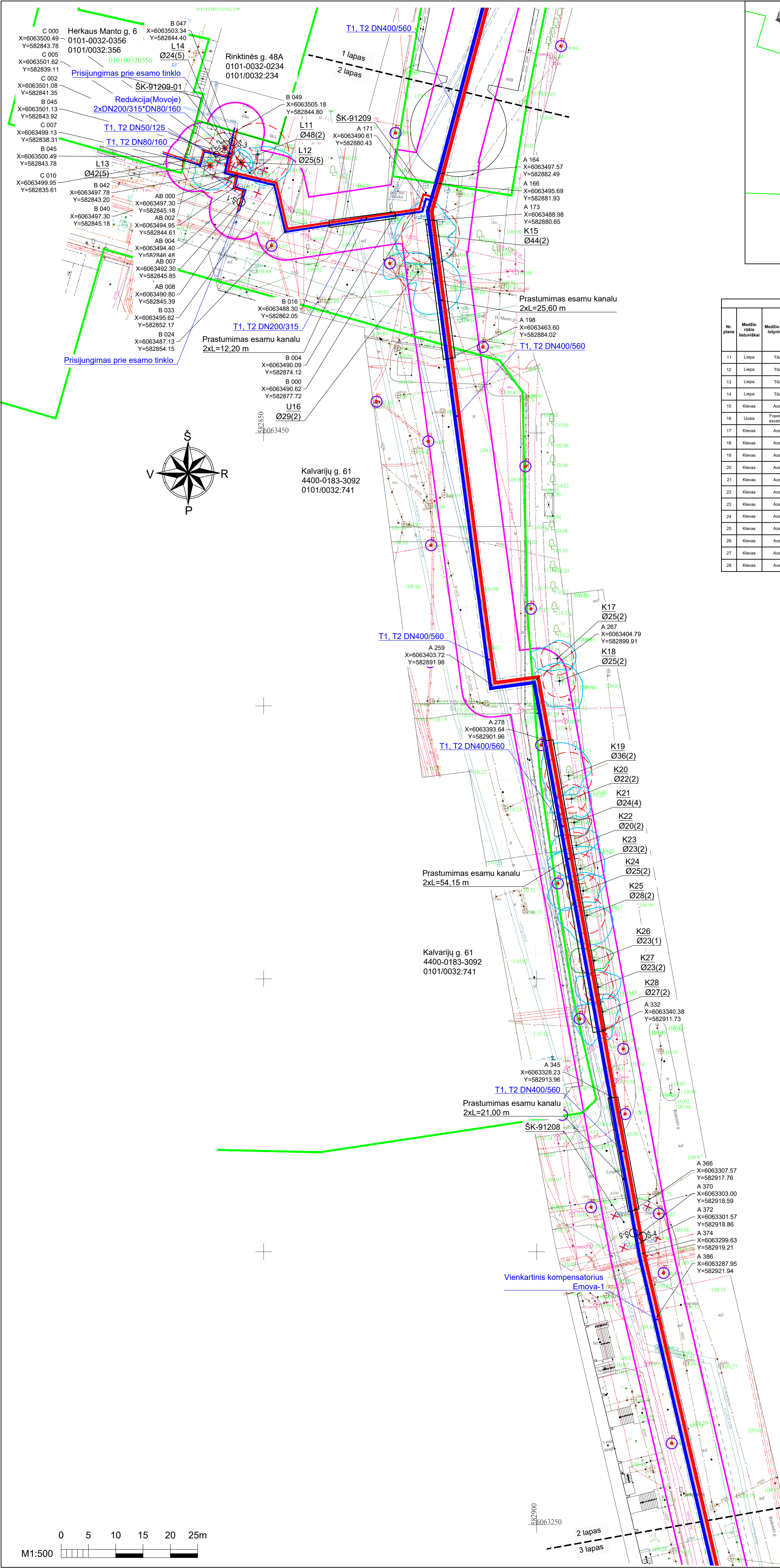


## PASTABOS

- Šilumos tiekimo tinklai įrengiami naudojant pramoniniu būdu izoliuotus vamzdynus.
- Darbų vykdytojas turi būti esant kitiems inžineriniams tinkams, komunikacijoms ar statiniams, prieš vykdydamas statybos darbus būtina:
  - išsivyskinti atitinkamų tinklų atstovų trasos nužymėjimai ir darbus vykdyti prisišaliekant šių tinklų savininkų nurodymų pateiktą sąlygose.
  - patikslinti (nustatyti) rekonstrukcijos šilumos tiekimo tinklų kėlinčių inžinerinių tinklų, komunikacijų ar statinių vietas bei gylius.
- Darbu vykdydamu metu, darbu vykdymo zonoje esant kitiems inžineriniams tinkams, komunikacijoms ar statiniams būtina:
  - juos apsaugoti ir tinkamai pramstyti ir / ar pakabinti įrengiant apsaugines konstrukcijas, užtikrinant tinklo išsaugojimą ir nenutrūkinamumą veikimą.
  - išsaugoti vandentiekio ir nuotekų tinklus, vadovaujantis STR ir teisės aktų reikalavimais bei užtikrinti nepertraukiamą vandens tiekimą ir nuotekų nuleidimą esantiems vartotojams.
  - išsaugoti esamo dujotiekių tinklus ir įrenginius, o jų apsaugos zonoje darbus vykdyti vadovaujantis gamtinių dujų skirstomųjų dujotiekių apsaugos taisyklėmis. Prieš pradėdamas darbus - gauti sutikimą darbu vykdyti.
  - šilumos tiekimo tinklų sankirtose su esančiu apšvietimo elektros tinklu ir/arba ESO elektros tinklu, elektros tinklas turi būti apsaugomas įvairiant jį į apsauginius PVC dėklus, nenutrūkiant apšvietimo ir / arba ESO elektros tinklų veikimo.
  - šilumos tiekimo tinklų sankirtų su kitais inžineriniais tinklais, komunikacijomis ar statiniais vietose, po 2 m. į abi puses kasti rakininku būdu.
  - žemės darbus vykdyti kiti inžinerinių tinklų, komunikacijų ar statinių apsaugos zonoje galima tik dalyvaujant šiuos tinklus eksploatuojančių organizacijų atstovams.
  - statybos metu užtikrinti priėjimus prie pastatų ir viešojo bei privatus transporto eismą.
- Dribant dujotiekių apsaugos zonoje būtina:
  - prieš darbu pradžią gauti bendroves Sutikimą žemės kasimo darbam dujotiekių apsaugos zonoje.
  - prieš žemės kasimo darbus būtina išsivyskinti bendroves atstovų dujotiekių trasos nužymėjimai.
  - žemės kasimo darbus dujotiekių apsaugos zonoje vykdyti tik rakininku būdu arba imtis kitokių priemonių dujotiekių apsaugojimui nuo pažeidimų.
  - dujotiekių altitudas tikrinti vietoje atliekant kontrolinius dujotiekių atkasmus.
  - įsilaikyti minimalius leidžiamus atstumus iki dujotiekių klojant naujas komunikacijas, apsaugoti juos nuo pažeidimų.
  - įsilaikyti norminius atstumus nuo ESO tinklų, apsaugoti juos nuo pažeidimų.
- Visos dalys, išardomi statiniai, miesto infrastruktūros elementai baigus statybos darbus pilnai atstatomi į ne prastesnę būklę, nei prieš statybos darbų pradžią ir prisišaliekant atitinkamų nurodymų pateiktai sąlygose.
- Šilumos tiekimo tinklų apsaugos zona yra žemės juosta, kurios plotis po 5 m. nuo kanalo (vamzdynų) išorinių kraštų, sienos.
- Dėl apšvietimo stulpų laikino perkėlimo darbų, kreiptis į UAB „Vilniaus apšvietimas“. Perkėlimo darbu kaštus apmoka užsakovas.
- Trečiųjų šalių interesai nepažeisti.

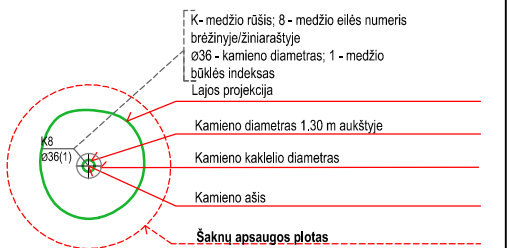
<p align="center"><b>PASTABOS</b></p>				
<p>1. Kasimo bei statybos darbai vykdomi tik suderinus sąlygas su Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Miesto tvarkymo ir aplinkos apsaugos skyriaus Aplinkos apsaugos ir želdinių tvarkymo poskyriu. 2 metrų atstumu nuo medžio kamieno darbai vykdomi tik rankiniu būdu arba kitomis priemonėmis (oro kastuvu), kad nebūtų pažeistos šaknys.</p> <p>2. Darbų vykdymo metu kasimo bei statybos darbus atliekant greta esamų medžių būtinas kvalifikuoto arboristo dalyvavimas, o vykdant būtinausias arboristines medžių tvarkymo priemones - šaknų ploto koregavimą, lygiagrečiai (arba anksčiau) atlikti ir medžių lajų koregavimo darbus su kvalifikuoto arboristo priežiūra.</p> <p>3. Darbų vykdymo metu nustatčius faktinius požeminių tinklų ir komunikacijų padėties neatitiktumus topografiniams duomenims ir paaiškėjus, kad dėl to būtina pašalinti medį - kiekvienu tokiu atveju būtina informuoti Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Miesto tvarkymo ir aplinkos apsaugos skyriaus Aplinkos apsaugos ir želdinių tvarkymo poskyrį ir atskirai spresti tokio medžio išsaugojimo galimybes ir numatyti reikiamas priemones.</p> <p>4. Intensyviai medžius galima pradėti genėti ne vegetacijos laikotarpiu (nuo gruodžio iki balandžio mėnesio).</p>				
0	2023 12	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.			Statinio projekto pavadinimas:  Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 91209/1 iki ŠK 91301R2 (Rinktinės g., Šeimyniškių g., Slucko g., Lviso (Lvovo) g.) Vilniuje rekonstravimo projektas	
			Statinsys:  Šilumos tiekimo tinklai	
			Dokumento pavadinimas:  Šilumos tiekimo tinklų planas M 1:500 (Suvestinis inžinerinių tinklų planas)	
			Dokumento žymuo:  ME202316-TP-SP.Br-01	
			Lapas	Lapų
LT	Statytojas / Užsakovas:  AB Vilniaus šilumos tinklai			1
				7





**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**  
Suformuoti žemės sklypai  
Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai

ŽELDINIŲ INVENTORIZACIJOS LENTELĖ												
Nr. plane	Medžio rūšis / lotyniškas	Medžio rūšis / lotyniškas	Kamieno diametras ties 1,30 m aukštyje (cm)	Kamieno diametras ties kamieno kakliu (cm)	Saugomas šaknų plotas (m²)	Saugomas šaknų plotas (m²)	Lajos projekcija nuo alies š, R, P, V krypimis (m)				Medžio būklės indeksas 1, 2, 3, 4, 5	Sėkloms/ būtinoms arboristinėms/ tvarkymo priemonėms
							š	R	P	V		
11	Liepa	Tilia	46	55	5.76	104.23	1.23	5.74	5.36	2.68	2	Apsaugomas
12	Liepa	Tilia	25	30	3.00	28.27	2.35	2.14	1.41	1.82	5	Kertamas
13	Liepa	Tilia	42	48	5.04	79.80	1.23	3.42	4.49	2.62	5	Kertamas
14	Liepa	Tilia	24	29	2.88	26.05	1.38	1.74	2.02	2.45	5	Kertamas
15	Klevas	Acer	44	52	5.28	87.58	6.41	3.52	5.29	6.51	2	Šaknų plotas koregavimas
16	Uosis	Fraxinus excelsior	29	34	3.48	38.04	3.55	7.30	7.16	6.33	2	Apsaugomas
17	Klevas	Acer	25	30	3.00	28.27	3.32	3.45	2.05	4.40	2	Šaknų plotas koregavimas
18	Klevas	Acer	25	31	3.00	28.27	3.30	4.08	4.61	4.35	2	Šaknų plotas koregavimas
19	Klevas	Acer	36	34	4.32	58.63	5.86	3.55	2.62	4.90	2	Šaknų plotas koregavimas
20	Klevas	Acer	22	29	2.64	21.89	0.85	3.62	3.20	2.94	2	Apsaugomas
21	Klevas	Acer	24	30	2.88	26.05	0.82	3.20	3.44	3.42	4	Apsaugomas
22	Klevas	Acer	20	28	2.40	18.09	3.22	3.84	1.52	4.57	2	Apsaugomas
23	Klevas	Acer	23	30	2.76	23.93	4.17	4.56	1.96	5.10	2	Apsaugomas
24	Klevas	Acer	25	30	3.00	28.27	3.36	3.20	2.04	6.55	2	Apsaugomas
25	Klevas	Acer	28	34	3.36	35.46	0.91	3.20	4.48	5.55	2	Apsaugomas
26	Klevas	Acer	23	30	2.76	23.93	1.80	3.41	1.54	4.33	1	Apsaugomas
27	Klevas	Acer	23	29	2.76	23.93	3.06	4.17	2.60	4.07	2	Apsaugomas
28	Klevas	Acer	27	34	3.24	32.97	3.04	3.03	5.01	5.56	2	Apsaugomas



**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**  
Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai  
Paduodama linija  
Grįžtama linija  
Žemės sklypų riba  
Šilumos tiekimo tinklų apsaugos zona  
Sklendžių aptarnavimo šulinys  
Demontuojami šilumos tiekimo tinklai ir jų priklausiniai  
Apšvietimo tinklų apsaugos zona

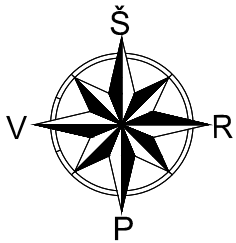
**PASTABOS**  
1. Kasimo bei statybos darbai vykdomi tik suderinus sąlygas su Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Miesto tvarkymo ir aplinkos apsaugos skyriaus Aplinkos apsaugos ir želdinių tvarkymo poskyriu. 2 metrų atstumu nuo medžio kamieno darbai vykdomi tik rankiniu būdu arba kitomis priemonėmis (oro kastuvu), kad nebūtų pažeistos šaknys.  
2. Darbų vykdymo metu kasimo bei statybos darbus atliekant greta esamų medžių būtinai kvalifikuoto arboristo dalyvavimas, o vykdant būtinausias arboristines medžių tvarkymo priemones - šaknų ploto koregavimą, lygiagrečiai (arba anksčiau) atlikti ir medžių lajų koregavimo darbus su kvalifikuoto arboristo priežiūra.  
3. Darbų vykdymo metu nustatytus faktinius požeminių tinklų ir komunikacijų padėties neatitikimus topografiniams duomenims ir paaiškėjus, kad dėl to būtina pašalinti medį - kiekvieni tokiu atveju būtina informuoti Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Miesto tvarkymo ir aplinkos apsaugos skyriaus Aplinkos apsaugos ir želdinių tvarkymo poskyrį ir atskirai spręsti tokio medžio išsaugojimo galimybes ir numatyti reikiamas priemones.  
4. Intensyviai medžius galima pradėti genėti ne vegetacijos laikotarpiu (nuo gruodžio iki balandžio mėnesio).

**PASTABOS**  
1. Šilumos tiekimo tinklai įrengiami naudojant pramoniniu būdu izoliuotus vamzdžius.  
2. Darbų vykdymo ribose esant kitiems inžineriniams tinklams, komunikacijoms ar statiniams, prieš vykdant statybos darbus būtina:  
• išskirti atitinkamų tinklų atstovą trasos nužymėjimui ir darbus vykdyti prisilaikant šių tinklų savininkų nurodymų pateiktų sąlygose.  
• patikrinti (nustatyti) rekonstruojamus šilumos tiekimo tinklus kertančių inžinerinių tinklų, komunikacijų ar statinių vietas bei gylis.  
3. Darbų vykdymo metu, darbų vykdymo zonoje esant kitiems inžineriniams tinklams, komunikacijoms ar statiniams būtina:  
• juos apsaugoti ir tinkamai paramstyti ir / ar pakabinti įrengiant apsaugines konstrukcijas, užtikrinant tinklo išsaugojimą ir nerūdijamą veikimą.  
• išsaugoti vandentiekio ir nuotekų tinklus, vadovaujantis STR ir teisės aktu reikalavimais bei užtikrinti nepertaukiamą vandens tiekimą ir nuotekų nuleidimą esamiems vartotojams.  
• išsaugoti esamų dujotiekio tinklus ir įrenginius, o jų apsaugos zonoje darbus vykdyti vadovaujantis gamtinių dujų skirstomųjų dujotiekų apsaugos taisyklėmis. Prieš pradėdant darbus - gauti sutikimą darbų vykdymui.  
• šilumos tiekimo tinklų sankirtoje su esamu apšvietimo elektros tinklu ir/arba ESO elektros tinklu, elektros tinklas turi būti apsaugomas įvertint jį į apsauginius PVC dėklus, nenutraukiant apšvietimo ir/arba ESO elektros tinklų veikimo.  
• šilumos tiekimo tinklų sankirtų su kitais inžineriniais tinklais, komunikacijomis ar statiniais vietose, po 2 m. į abi puses kasti rankiniu būdu.  
• žemės darbus vykdyti kitų inžinerinių tinklų, komunikacijų ar statinių apsaugos zonoje galima tik dalyvaujant šiuos tinklus eksploatuojančių organizacijų atstovams.  
• statybos metu užtikrinti priėjimus prie pastatų ir viešojo bei privataus transporto eismą.  
4. Dirbant dujotiekio apsaugos zonoje būtina:  
• prieš darbų pradžią gauti bendrovės Sutikimą žemės kasimo darbams dujotiekio apsaugos zonoje.  
• prieš žemės kasimo darbus būtina išskirti bendrovės atstovą dujotiekio trasos nužymėjimui.  
• žemės kasimo darbus dujotiekio apsaugos zonoje vykdyti tik rankiniu būdu arba imtis kitokių priemonių dujotiekio apsaugojimui nuo pažeidimų.  
• dujotiekio atitiktis tikrinti vietoje atliekant kontrolinius dujotiekio atkasmus.  
• išlaikyti minimalius leidžiamus atstumus iki dujotiekio klojant naujas komunikacijas, apsaugoti juos nuo pažeidimų.  
• išlaikyti norminius atstumus nuo ESO tinklų, apsaugoti juos nuo pažeidimų.  
5. Visos dangos, išardomi statiniai, miesto infrastruktūros elementai baigus statybos darbus pilnai atstatomi / ne prastesnę būklę, nei prieš statybos darbų pradžią ir prisilaikant atitinkamų nurodymų pateiktų sąlygose.  
6. Šilumos tiekimo tinklų apsaugos zona yra žemės juosta, kurios plotis po 5 m. nuo kanalo (vamzdžio) išorinių kraštų, sienos.  
7. Dėl apšvietimo stulpų laikino perkėlimo darbų, kreiptis į UAB „Vilniaus apšvietimas“. Perkėlimo darbų kaštus apmoka užsakovas.  
8. Trečiųjų šalių interesus nepažeisti.

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
ME202316-TP-SP.Br-01	2	7	0

A2 (420.00 x 594.00MM)

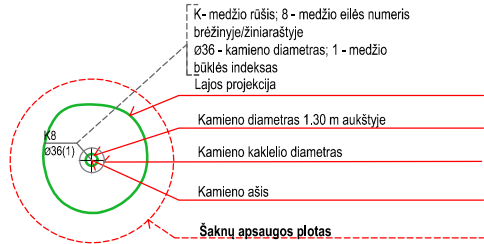




SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Suformuoti žemės sklypai  
— Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai

ŽELDINIŲ INVENTORIZACIJOS LENTELĖ												
Nr. plane	Medžio rūšis / lotyniškai	Medžio rūšis lotyniškai	Kamieno rūšis / aukštis (cm)	Kamieno rūšis / aukštis (cm)	Saugomo šaknų plotas / plotas (m²)	Saugomas šaknų plotas (m²)	Lajos projekcija nuo ašies š, R, P, V kryptomis (m)				Medžio būklės indeksas 1, 2, 3, 4, 5	Situacijos / būtinųjų arboristinės / tvarkymo priemonės
							š	R	P	V		
29	Klevas	Acer	32	37	3.84	46.32	7.04	6.42	2.13	3.24	2	Šaknų plotas koregavimas
30	Vilnia	Cerasus	12	15	1.44	6.51	2.91	2.45	2.02	1.64	2	Apsaugomas
31	Vilnia	Cerasus	12	16	1.44	6.51	1.58	2.28	2.66	2.51	2	Apsaugomas
32	Sermukšnis	Sorbus	20	24	2.40	18.09	2.74	5.99	3.13	1.51	2	Šaknų plotas koregavimas
33	Klevas	Acer	28	36	3.36	35.46	3.51	4.15	5.06	3.92	2	Šaknų plotas koregavimas



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai  
— Paduodama linija  
— Grįžtama linija  
— Žemės sklypų riba  
— Šilumos tiekimo tinklų apsaugos zona  
— Sklendžių aptarnavimo šulins  
— Demontuojami šilumos tiekimo tinklai ir jų priklausiniai  
— Apšvietimo tinklų apsaugos zona  
— Krūmų kirtimas

PASTABOS

- Kasimo bei statybos darbai vykdomi tik suderinus sąlygas su Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Miesto tvarkymo ir aplinkos apsaugos skyriaus Aplinkos apsaugos ir želdinių tvarkymo poskyriu. 2 metrų atstumu nuo medžio kamieno darbai vykdomi tik rankiniu būdu arba kitomis priemonėmis (oro kastuvu), kad nebūtų pažeistos šaknys.
- Darbu vykdymo metu kasimo bei statybos darbus atliekant greta esamų medžių būtinai kvalifikuoto arboristo dalyvavimas, o vykdamas būtinąsias arboristines medžių tvarkymo priemones - šaknų plotą koreguojant, lygiagrečiai (arba anksčiau) atlikti ir medžių lajų koregavimo darbus su kvalifikuoto arboristo priežiūra.
- Darbu vykdymo metu nustatius faktinius požeminių tinklų ir komunikacijų padėties neatitikimus topografiniams duomenims ir paaiškęs, kad dėl to būtina pašalinti medį - kiekvienu tokiu atveju būtina informuoti Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Miesto tvarkymo ir aplinkos apsaugos skyriaus Aplinkos apsaugos ir želdinių tvarkymo poskyrį ir atskirti spręsti tokio medžio išsaugojimo galimybes ir numatyti reikiamas priemones.
- Intensyviai medžius galima pradėti genėti ne vegetacijos laikotarpiu (nuo gruodžio iki balandžio mėnesio).

PASTABOS

- Šilumos tiekimo tinklai įrengiami naudojant pramoninių būdu izoliuotus vamzdžius.
- Darbu vykdymo ribose esant kitiems inžineriniams tinklams, komunikacijoms ar statiniams, prieš vykdant statybos darbus būtina:
  - išsikovoti atitinkamų tinklų atstovų nuomę ir darbus vykdyti prisilaikant šių tinklų savininkų nurodymų pateiktų sąlygose.
  - patikrinti (nustatyti) rekonstruojamų šilumos tiekimo tinklų kertončių inžinerinių tinklų, komunikacijų ar statinių vietas bei gylis.
- Darbu vykdymo metu, darbu vykdymo zonoje esant kitiems inžineriniams tinklams, komunikacijoms ar statiniams būtina:
  - juos apsaugoti ir tinkamai paramatyti ir / ar pakabinti įrengiant apsaugines konstrukcijas, užtikrinant tinklo išsaugojimą ir nenutrūkstamą veikimą.
  - išsaugoti vandenlio ir nuotekų tinklus, vadovaujantis STR ir teisės aktų reikalavimais bei užtikrinti nepertaukiamą vandens tiekimą ir nuotekų nuleidimą esamiems vartotojams.
  - išsaugoti esamų dujotiekio tinklus ir įrenginius, o jų apsaugos zonoje darbus vykdyti vadovaujantis gamtinių dujų skirstomųjų dujotieklių apsaugos taisyklėmis. Prieš pradėdamas darbus - gauti sutikimą darbų vykdymui.
  - šilumos tiekimo tinklų sankirtoje su esamu apšvietimo elektros tinklu ir/arba ESO elektros tinklu, elektros tinklas turi būti apsaugomas įvairiant jį į apsauginius PVC dėklus, nenutraukiant apšvietimo ir/arba ESO elektros tinklų veikimo.
  - šilumos tiekimo tinklų sankirtų su kitais inžineriniais tinklais, komunikacijomis ar statiniais vietose, po 2 m. į abi puses kasti rankiniu būdu.
  - žemės darbus vykdyti kitų inžinerinių tinklų, komunikacijų ar statinių apsaugos zonoje galima tik dalyvaujant šiuos tinklus eksploatuojančių organizacijų atstovams.
- statybos metu užtikrinti priėjimus prie pastatų ir viešojo bei privataus transporto eismą.
- Darbu dujotiekio apsaugos zonoje būtina:
  - prieš darbų pradžią gauti bendrovės Sutikimą žemės kasimo darbams dujotiekio apsaugos zonoje.
  - prieš žemės kasimo darbus būtina išsikovoti bendrovės atstovų dujotiekio trasos nužymėjimus.
  - žemės kasimo darbus dujotiekio apsaugos zonoje vykdyti tik rankiniu būdu arba intis kitokių priemonių dujotiekio apsaugojimui nuo pažeidimų.
  - dujotiekio altitudes tikrinti vietoje atliekant kontrolinius dujotiekio atkasimus.
  - išlaikyti minimalius leidžiamus atstumus iki dujotiekio klojant naujas komunikacijas, apsaugoti juos nuo pažeidimų.
  - išlaikyti norminius atstumus nuo ESO tinklų, apsaugoti juos nuo pažeidimų.
- Visos dangos, išardomi statiniai, miesto infrastruktūros elementai baigus statybos darbus pilnai atstatomi į ne prastesnę būklę, nei prieš statybos darbų pradžią ir prisilaikant atitinkamų nurodymų pateiktų sąlygose.
- Šilumos tiekimo tinklų apsaugos zona yra žemės juosta, kurios plotis po 5 m. nuo kanalo (vamzdžio) išorinių kraštų, sienos.
- Dėl apšvietimo stulpų laikino perkėlimo darbų, kreiptis į UAB „Vilniaus apšvietimas“. Perkėlimo darbų kaštus apmoka užsakovas.
- Trečiųjų šalių interesai nepažeisti.

Dokumento žymuo:

ME202316-TP-SP.Br-01

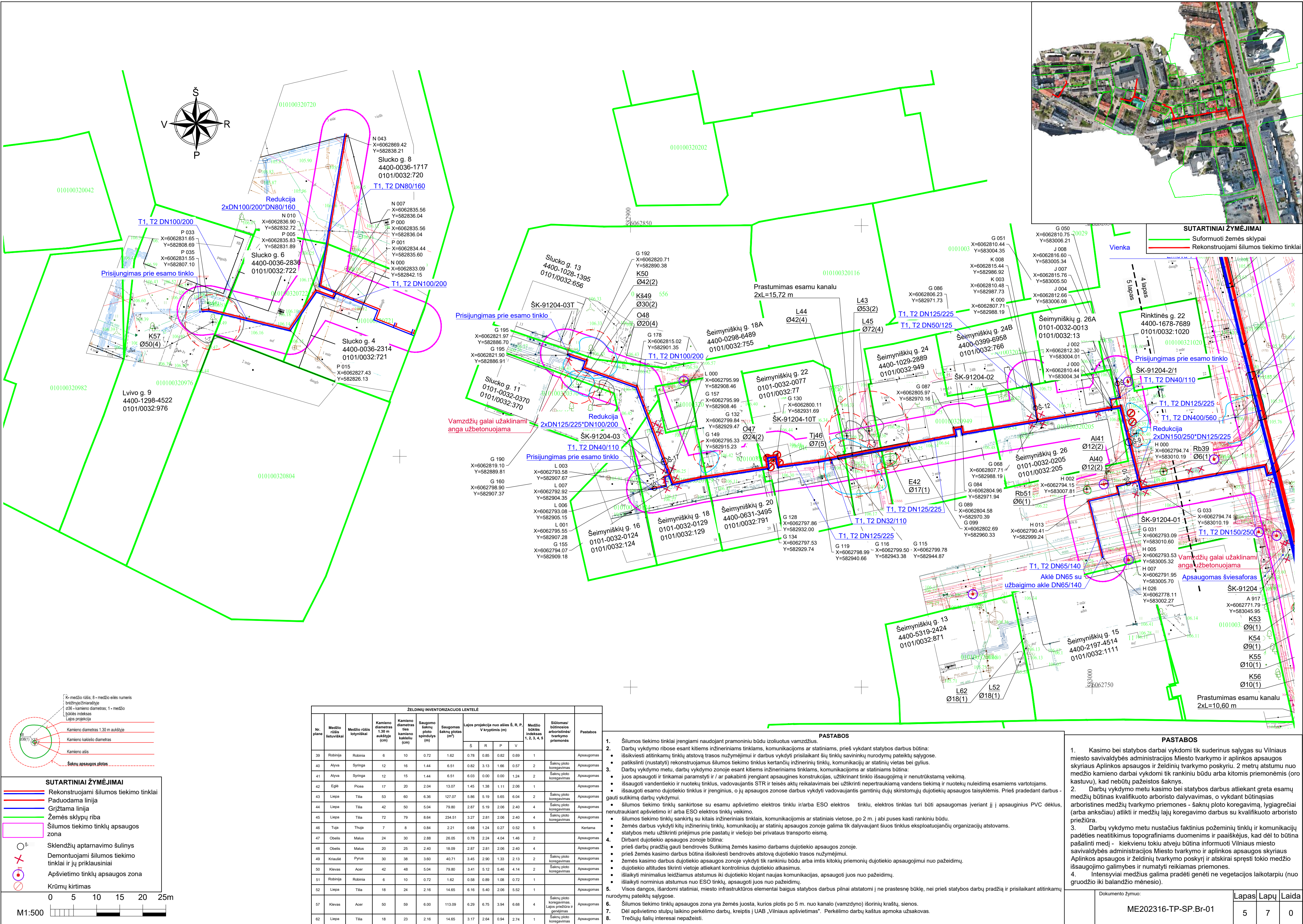
Lapas Lapų Laida

3 7 0

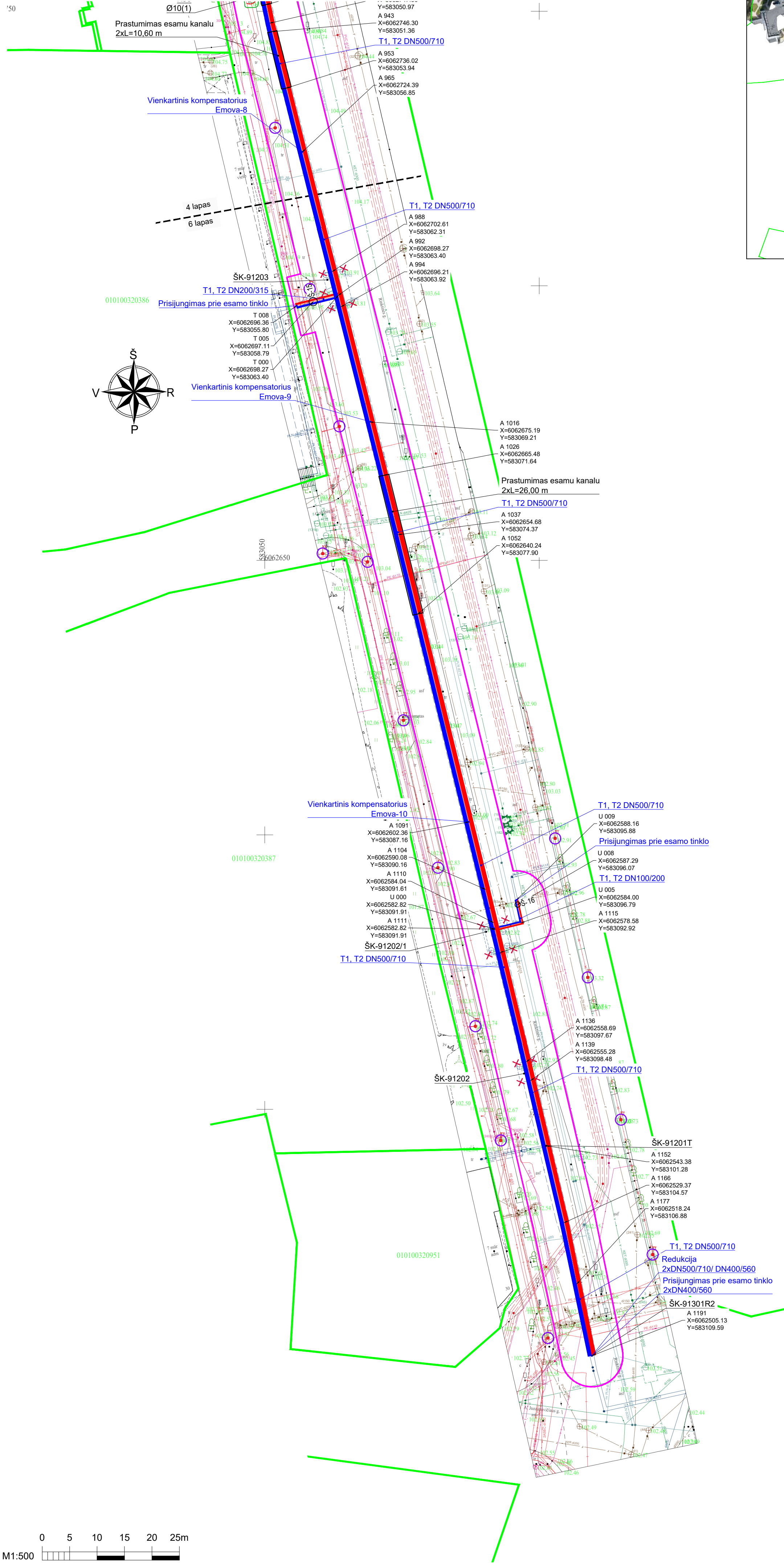






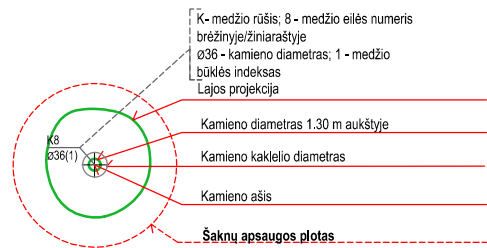






**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**

- Suformuoti žemės sklypai
- Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai



**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**

- Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai
- Paduodama linija
- Grįžtama linija
- Žemės sklypų riba
- Šilumos tiekimo tinklų apsaugos zona
- Skliendžių aptarnavimo šuliny
- Demontuojami šilumos tiekimo tinklai ir jų priklausiniai
- Apšvietimo tinklų apsaugos zona

**PASTABOS**

- Kasimo bei statybos darbai vykdomi tik suderinus sąlygas su Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Miesto tvarkymo ir aplinkos apsaugos skyriaus Aplinkos apsaugos ir želdinių tvarkymo poskyriu. 2 metrų atstumu nuo medžio kamieno darbai vykdomi tik rankiniu būdu arba kitomis priemonėmis (oro kastuvu), kad nebūtų pažeistos šakny.
- Darbu vykdymo metu kasimo bei statybos darbus atliekant greta esamų medžių būtinas kvalifikuoto arboristo dalyvavimas, o vykdant būtinausias arboristines medžių tvarkymo priemones - šaknų ploto koregavimą, lygiagrečiai (arba anksčiau) atlikti ir medžių lajų koregavimo darbus su kvalifikuoto arboristo priežiūra.
- Darbu vykdymo metu nustačius faktinius požeminių tinklų ir komunikacijų padėties neatitikimus topografiniams duomenims ir paaiškęs, kad dėl to būtina pašalinti medį - kiekvienu tokiu atveju būtina informuoti Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Miesto tvarkymo ir aplinkos apsaugos skyriaus Aplinkos apsaugos ir želdinių tvarkymo poskyrį ir atskirai spręsti tokio medžio išsaugojimo galimybes ir numatyti reikiamas priemones.
- Intensyviai medžius galima pradėti genėti ne vegetacijos laikotarpiu (nuo gruodžio iki balandžio mėnesio).

**PASTABOS**

- Šilumos tiekimo tinklai įrengiami naudojant pramoniniu būdu izoliuotus vamzdžius.
- Darbu vykdymo ribose esant kitiems inžineriniams tinklams, komunikacijoms ar statiniams, prieš vykdant statybos darbus būtina:
  - išsikviesti atitinkamų tinklų atstovų trasos nužymėjimui ir darbus vykdyti prisilaikant šių tinklų savininkų nurodymų pateiktų sąlygose.
  - patikslinti (nustatyti) rekonstruojamus šilumos tiekimo tinklus kertančių inžinerinių tinklų, komunikacijų ar statinių vietas bei gylis.
- Darbu vykdymo metu, darbu vykdymo zonoje esant kitiems inžineriniams tinklams, komunikacijoms ar statiniams būtina:
  - juos apsaugoti ir tinkamai paramstyti ir / ar pakabinti įrengiant apsaugines konstrukcijas, užtikrinant tinklo išsaugojimą ir nenutrūkstamą veikimą.
  - išsaugoti vandentiekio ir nuotekų tinklus, vadovaujantis STR ir teisės aktų reikalavimais bei užtikrinti neperturkiamą vandens tiekimą ir nuotekų nuleidimą esamiems vartotojams.
  - išsaugoti esamo dujotiekio tinklus ir įrenginius, o jų apsaugos zonoje darbus vykdyti vadovaujantis gamtinių dujų skirstomųjų dujotiekių apsaugos taisyklėmis. Prieš pradėdant darbus - gauti sutikimą darbų vykdymui.
  - šilumos tiekimo tinklų sankirtose su esamu apšvietimo elektros tinklu ir/arba ESO elektros tinklu, elektros tinklas turi būti apsaugomas įvertiant jį į apsauginius PVC dėklus, nenutraukiant apšvietimo ir/arba ESO elektros tinklų veikimo.
  - šilumos tiekimo tinklų sankirtų su kitais inžineriniais tinklais, komunikacijomis ar statiniais vietose, po 2 m. į abi puses kasti rankiniu būdu.
  - žemės darbus vykdyti kitų inžinerinių tinklų, komunikacijų ar statinių apsaugos zonoje galima tik dalyvaujant šiuos tinklus eksploatuojančių organizacijų atstovams.
- statybos metu užtikrinti priėjimus prie pastatų ir viešojo bei privataus transporto eismą.
- Darbu dujotiekio apsaugos zonoje būtina:
  - prieš darbų pradžią gauti bendrovės Sutikimą žemės kasimo darbams dujotiekio apsaugos zonoje.
  - prieš žemės kasimo darbus būtina išsikviesti bendrovės atstovą dujotiekio trasos nužymėjimui.
  - žemės kasimo darbus dujotiekio apsaugos zonoje vykdyti tik rankiniu būdu arba imtis kitokių priemonių dujotiekio apsaugojimui nuo pažeidimų.
  - dujotiekio altitudes tikrinti vietoje atliekant kontrolinius dujotiekio atkasimus.
  - išlaikyti minimalius leidžiamus atstumus iki dujotiekio klojant naujas komunikacijas, apsaugoti juos nuo pažeidimų.
  - išlaikyti norminius atstumus nuo ESO tinklų, apsaugoti juos nuo pažeidimų.
- Visos dangos, išardomi statiniai, miesto infrastruktūros elementai baigus statybos darbus pilnai atstatomi ir ne prastesnę būklę, nei prieš statybos darbų pradžią ir prisilaikant atitinkamų nurodymų pateiktų sąlygose.
- Šilumos tiekimo tinklų apsaugos zona yra žemės juosta, kurios plotis po 5 m. nuo kanalo (vamzdžio) išorinių kraštų, sienos.
- Dėl apšvietimo stulpų laikino perkėlimo darbų, kreiptis į UAB „Vilniaus apšvietimas“. Perkėlimo darbų kaštus apmoka užsakovas.
- Trečiųjų šalių interesai nepažeisti.

Dokumento žymuo:

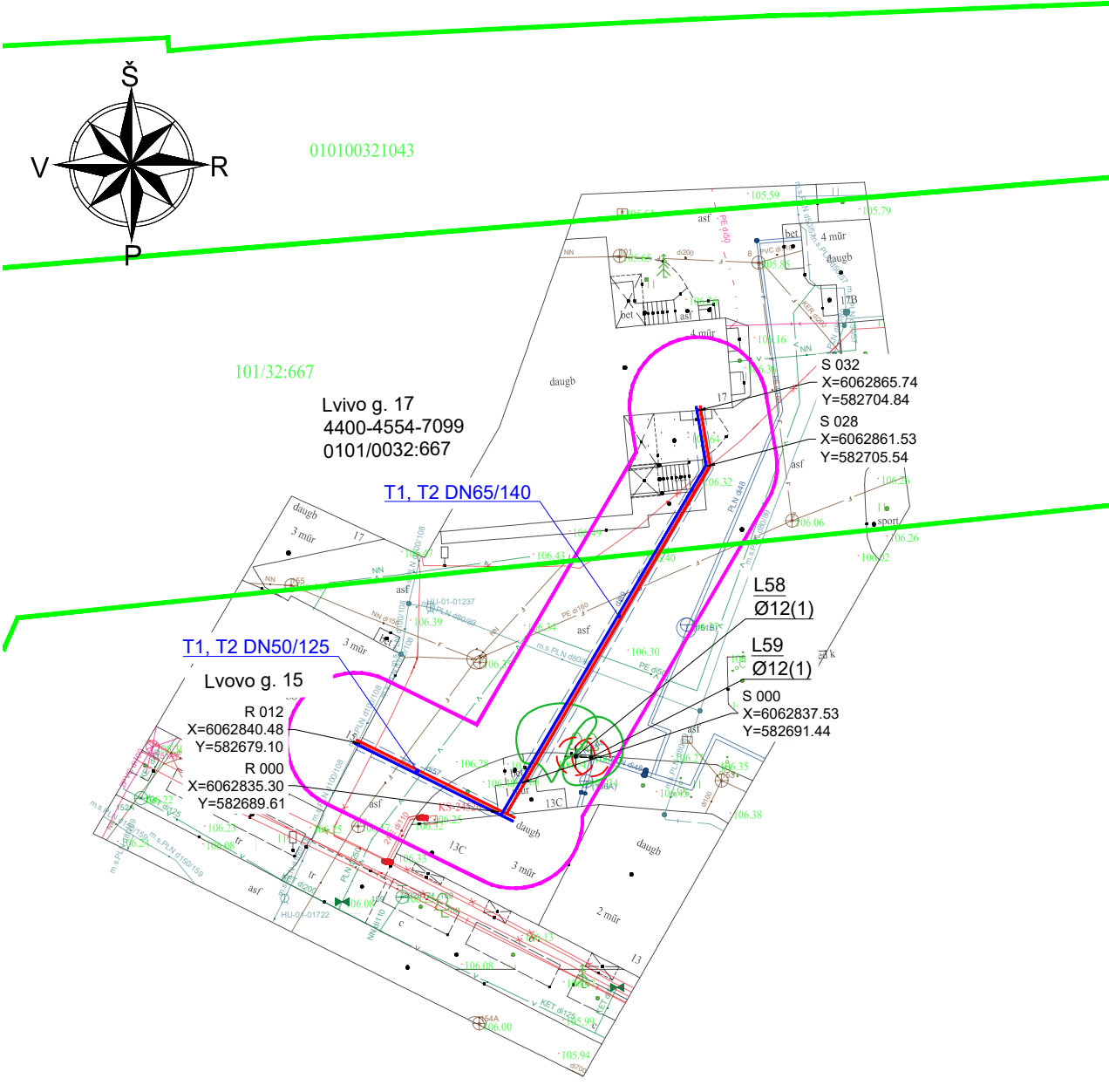
ME202316-TP-SP.Br-01

Lapas Lapų Laida

6 7 0



ŽELDINIŲ INVENTORIZACIJOS LENTELĖ													
Nr. plane	Medžio rūšis lietuviškai	Medžio rūšis lotyniškai	Kamieno diametras 1,30 m aukštyje (cm)	Kamieno diametras ties kamieno kakleliu (cm)	Saugomo šaknų ploto spindulys (m)	Saugomas šaknų plotas (m²)	Lajos projekcija nuo ašies Š, R, P, V kryptimis (m)				Medžio būklės indeksas 1, 2, 3, 4, 5	Siūlomas/ būtinosios arboristinės/ tvarkymo priemonės	Pastabos
							Š	R	P	V			
58	Liepa	Tilia	12	18	1.44	6.51	3.86	0.00	0.00	4.26	1	Šaknų ploto koregavimas	Apsaugomas
59	Liepa	Tilia	12	18	1.44	6.51	2.99	2.32	1.93	1.98	1		Apsaugomas



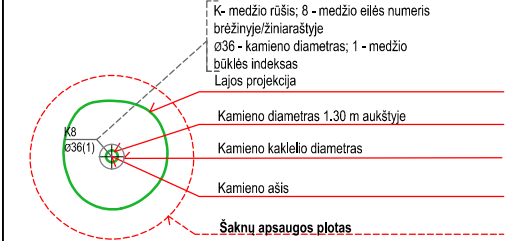
**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**

— Suformuoti žemės sklypai

— Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai

- PASTABOS**
- Šilumos tiekimo tinklai įrengiami naudojant pramoniniu būdu izoliuotus vamzdžius.
  - Darbų vykdymo ribose esant kitiems inžineriniams tinklams, komunikacijoms ar statiniams, prieš vykdant statybos darbus būtina:
    - išsikviesti atitinkamų tinklų atstovą trasos nužymėjimui ir darbus vykdyti prisilaikant šių tinklų savininkų nurodymų pateiktų sąlygose.
    - patikslinti (nustatyti) rekonstruojamus šilumos tiekimo tinklus kertančių inžinerinių tinklų, komunikacijų ar statinių vietas bei gylius.
  - Darbų vykdymo metu, darbų vykdymo zonoje esant kitiems inžineriniams tinklams, komunikacijoms ar statiniams būtina:
    - juos apsaugoti ir tinkamai paramstyti ir / ar pakabinti įrengiant apsaugines konstrukcijas, užtikrinant tinklo išsaugojimą ir nenutrūkstamą veikimą.
    - išsaugoti vandentiekio ir nuotekų tinklus, vadovaujantis STR ir teisės aktų reikalavimais bei užtikrinti nepertraukiamą vandens tiekimą ir nuotekų nuleidimą esamiems vartotojams.
    - išsaugoti esamo dujotiekio tinklus ir įrenginius, o jų apsaugos zonose darbus vykdyti vadovaujantis gamtinių dujų skirstomųjų dujotiekių apsaugos taisyklėmis. Prieš pradėdant darbus - gauti sutikimą darbų vykdymui.
    - šilumos tiekimo tinklų sankirtose su esamu apšvietimo elektros tinklu ir/arba ESO elektros tinklu, elektros tinklas turi būti apsaugomas įveriant jį į apsauginius PVC dėklus, nenutraukiant apšvietimo ir/ arba ESO elektros tinklų veikimo.
    - šilumos tiekimo tinklų sankirtų su kitais inžineriniais tinklais, komunikacijomis ar statiniais vietose, po 2 m. į abi puses kasti rankiniu būdu.
    - žemės darbus vykdyti kitų inžinerinių tinklų, komunikacijų ar statinių apsaugos zonoje galima tik dalyvaujant šiuos tinklus eksploatuojančių organizacijų atstovams.
    - statybos metu užtikrinti priėjimus prie pastatų ir viešojo bei privataus transporto eismą.
  - Dirbant dujotiekio apsaugos zonoje būtina:
    - prieš darbų pradžią gauti bendrovės Sutikimą žemės kasimo darbams dujotiekio apsaugos zonoje.
    - prieš žemės kasimo darbus būtina išsikviesti bendrovės atstovą dujotiekio trasos nužymėjimui.
    - žemės kasimo darbus dujotiekio apsaugos zonoje vykdyti tik rankiniu būdu arba imtis kitokių priemonių dujotiekio apsaugojimui nuo pažeidimų.
    - dujotiekio altitudes tikrinti vietoje atliekant kontrolinius dujotiekio atkasimus.
    - išlaikyti minimalius leidžiamus atstumus iki dujotiekio klojant naujas komunikacijas, apsaugoti juos nuo pažeidimų.
    - išlaikyti norminius atstumus nuo ESO tinklų, apsaugoti juos nuo pažeidimų.
  - Visos dangos, išardomi statiniai, miesto infrastruktūros elementai baigus statybos darbus pilnai atstatomi į ne prastesnę būklę, nei prieš statybos darbų pradžią ir prisilaikant atitinkamų nurodymų pateiktų sąlygose.
  - Šilumos tiekimo tinklų apsaugos zona yra žemės juosta, kurios plotis po 5 m. nuo kanalo (vamzdyno) išorinių kraštų, sienos.
  - Dėl apšvietimo stulpų laikino perkėlimo darbų, kreiptis į UAB „Vilniaus apšvietimas“. Perkėlimo darbų kaštus apmoka užsakovas.
  - Trečiųjų šalių interesai nepažeisti.

- PASTABOS**
- Kasimo bei statybos darbai vykdomi tik suderinus sąlygas su Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Miesto tvarkymo ir aplinkos apsaugos skyriaus Aplinkos apsaugos ir želdinių tvarkymo poskyriu. 2 metrų atstumu nuo medžio kamieno darbai vykdomi tik rankiniu būdu arba kitomis priemonėmis (oro kastuvu), kad nebūtų pažeistos šaknys.
  - Darbų vykdymo metu kasimo bei statybos darbus atliekant greta esamų medžių būtinas kvalifikuoto arboristo dalyvavimas, o vykdant būtinąsias arboristines medžių tvarkymo priemones - šaknų ploto koregavimą, lygiagrečiai (arba anksčiau) atlikti ir medžių lajų koregavimo darbus su kvalifikuoto arboristo priežiūra.
  - Darbų vykdymo metu nustačius faktinius požeminių tinklų ir komunikacijų padėties neatitikimus topografiniams duomenims ir paaiškėjus, kad dėl to būtina pašalinti medį - kiekvienu tokiu atveju būtina informuoti Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Miesto tvarkymo ir aplinkos apsaugos skyriaus Aplinkos apsaugos ir želdinių tvarkymo poskyrį ir atskirai spręsti tokio medžio išsaugojimo galimybes ir numatyti reikiamas priemones.
  - Intensyviai medžius galima pradėti genėti ne vegetacijos laikotarpiu (nuo gruodžio iki balandžio mėnesio).



**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**

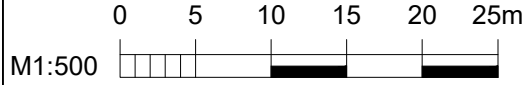
— Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai

— Paduodama linija

— Grįžtama linija

— Žemės sklypų riba

— Šilumos tiekimo tinklų apsaugos zona



A3 (420.00 x 297.00MM)

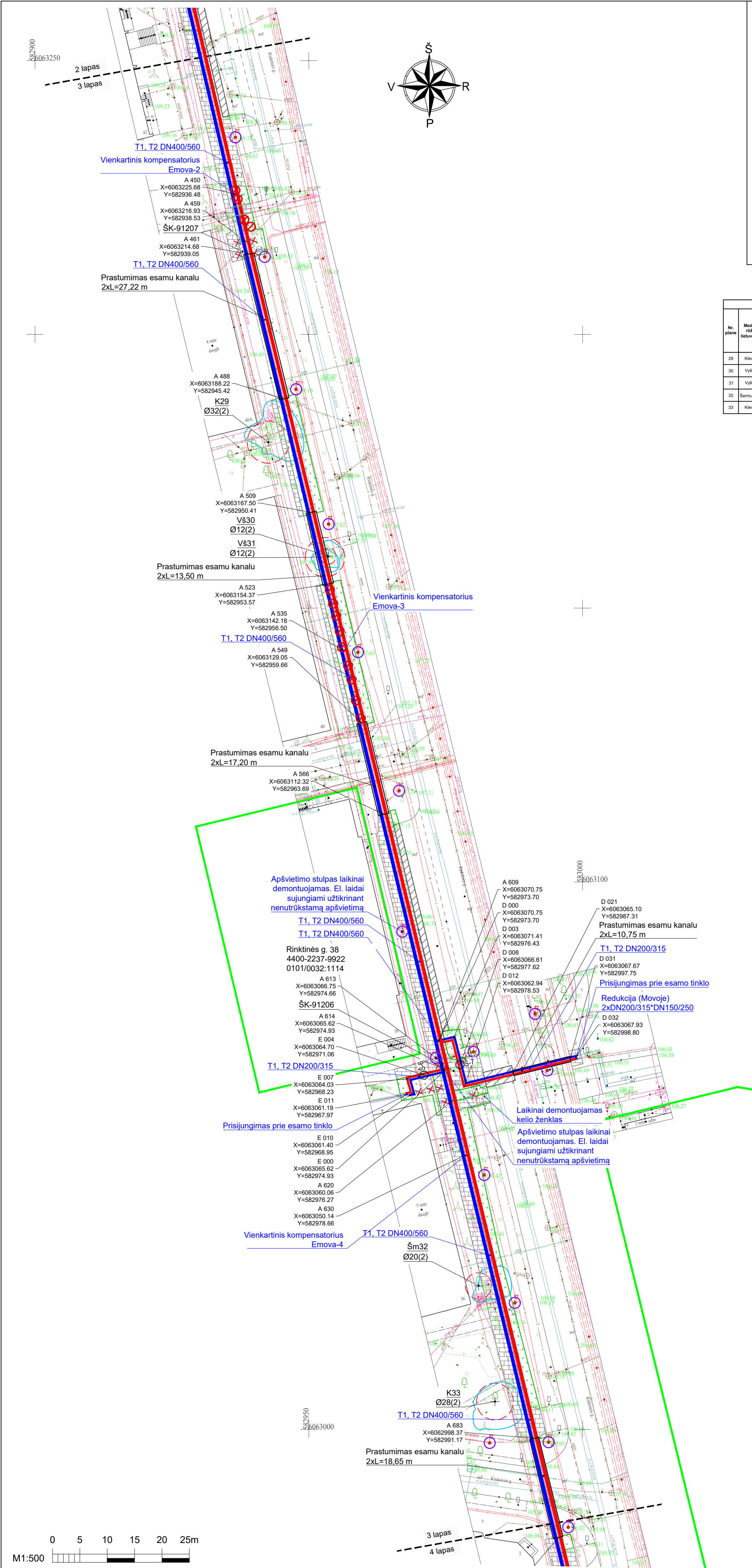












#### SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Suformuoti žemės sklypai
- Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai

ŽELDINIŲ INVENTORIZACIJOS LENTELĖ												
Nr. plane	Medžio rūšio lotyniškai	Medžio rūšies lotyniškai	Kamieno diametras 1,30 m aukštyje (cm)	Kamieno diametras ties kamieno kasku (cm)	Saugomo šaknų plotas (m²)	Saugomas šaknų plotas (m²)	Lajos projekcija nuo alies š, R, P, V kryptomis (m)				Medžio būklės indeksas 1, 2, 3, 4, 5	Sėkloms/ būtinoms arboristinėms tvarkymo priemonėms
							Š	R	P	V		
29	Klevas	Acer	32	37	3.84	46.32	7.04	6.42	2.13	3.24	2	
30	Vilnia	Cerasus	12	15	1.44	6.51	2.91	2.45	2.02	1.64	2	
31	Vilnia	Cerasus	12	15	1.44	6.51	1.58	2.28	2.66	2.51	2	
32	Sermukšnis	Sorbus aucuparia	20	24	2.40	18.09	2.74	5.99	3.13	1.51	2	Šaknų plotas koregavimas
33	Klevas	Acer	28	36	3.36	35.46	3.51	4.15	5.06	3.92	2	Šaknų plotas koregavimas

#### SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai
- Paduodama linija
- Grįžtama linija
- Vejos bordiūras
- Gatvės bordiūras
- Skendžių aptarnavimo šulinys
- Demontuojami šilumos tiekimo tinklai ir jų priklausiniai
- Krūmų kirtimas
- Apšvietimo tinklų apsaugos zona
- Atstatoma veja
- Atstatoma betoninių plytelių danga
- Atstatoma asfalto danga

#### PASTABOS

- Kasimo bei statybos darbai vykdomi tik suderinus sąlygas su Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Miesto tvarkymo ir aplinkos apsaugos skyriaus Aplinkos apsaugos ir želdinių tvarkymo poskyriu. 2 metrų atstumu nuo medžio kamieno darbai vykdomi tik rankiniu būdu arba kitomis priemonėmis (oro kastuvu), kad nebūtų pažeistos šaknys.
- Darbu vykdymo metu kasimo bei statybos darbus atliekant greta esamų medžių būtinas kvalifikuoto arboristo dalyvavimas, o vykdant būtinausias arboristines medžių tvarkymo priemones - šaknų ploto koregavimą, lygiagrečiai (arba anksčiau) atlikti ir medžių ląjų koregavimo darbus su kvalifikuoto arboristo priežiūra.
- Darbu vykdymo metu nustačius faktinius požeminių tinklų ir komunikacijų padėties neatitikimus topografiniams duomenims ir paaiškėjus, kad dėl to būtina pašalinti medį - kiekvienu tokiu atveju būtina informuoti Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Miesto tvarkymo ir aplinkos apsaugos skyriaus Aplinkos apsaugos ir želdinių tvarkymo poskyrį ir atskirai spręsti tokio medžio išsaugojimo galimybes ir numatyti reikiamas priemones.
- Intensyviai medžius galima pradėti genėti ne vegetacijos laikotarpiu (nuo gruodžio iki balandžio mėnesio).

#### PASTABOS

- Išrijant dangas išilginį ir skersinį nuolydžius pritaikyti prie esamos situacijos.
- Dangos konstrukcija parenkama pagal esamą situaciją.
- Šaligatvių danga atstatoma išardytame plote, o tais atvejais, kai nuo išardytos šaligatvio dalies iki jo krašto lieka ne daugiau kaip 0,5 m pločio juosta, danga atstatoma iki pat šaligatvio krašto, o jo pagrindas atstatomas tik išardytame plote.
- Važiujamoji kelių (gatvės) dalis atstatoma išardytame dangos plote. Jei išardyta danga nuo kelių (gatvės) krašto yra arčiau kaip per 1 metrą, danga atstatoma iki pat šio krašto. Jei asfalto danga išardyta daugiau nei 50% viso kelių ploto, asfaltas atstatomas pilnu plotu.
- Užpilant perkakas gruntą, jis tankinamas pasluoksniai.
- Prastumiamų šilumos tiekimo tinklų ruožai tikslinami darbų vykdymo metu.
- Apatinis ir viršutinis asfaltbetonio sluoksnis turi persidengti 1 m.
- Asfaltbetonio sluoksnis turi būti klijuojamas specialia jungiamąja juosta.
- Jei darbų vykdymo metu, atstumas tarp ruožų, kur tinklai įrengiami prastūmimo būdu yra mažesnis nei 15,0 m viršutinis asfaltbetonio dangos sluoksnis turi būti atstatomas visu ilgiu.
- Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017-03-22 nutarimu Nr. 212 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu ir kitais susijusiais teisės aktais. Naujai įrengiamų dangų konstrukcija parenkama pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19. Išardytos gatvių dangos ir jų pagrindai įrengiami pagal esamą konstrukciją. Pažeistų dangų atstatymas gatvės ribose vykdomas pagal Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2021 m. kovo 25 d. įsakymu Nr.30-780/21 patvirtinto „Leidimų atlikti kasinėjimo darbus Vilniaus miesto savivaldybės viešojo naudojimo teritorijoje (gatvėse, vietinės reikšmės keliuose, aikštėse, žaliuosiuose plotuose), atitverti ją ar jos dalį arba apriboti eismą joje išdavimo tvarkos aprašas“ 1 priedo „Išardytos dangos sutvarkymas“ reikalavimus.
- Dangų konstrukcijų įrengimo detalės pateiktos 8-ame brėžinio lape.

Dokumento žymuo:

ME202316-TP-SP.Br-02

Lapas

Lapų

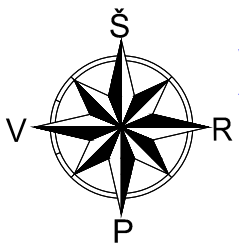
Laida

3

8

0





Vienkartinis kompensatorius  
Emova-5

T1, T2 DN400/560

Prastumimas esamu kanalu  
2xL=19,0 m

Apšvietimo stulpas laikinai  
demonuojamas. El. laidai  
sujungiami užtikrinant  
nenutrūkstamą apšvietimą

T1, T2 DN400/560

Vienkartinis kompensatorius  
Emova-6

T1, T2 DN400/560

T1, T2 DN400/560

T1, T2 DN400/560

T1, T2 DN400/560

T1, T2 DN400/560

T1, T2 DN400/560

T1, T2 DN400/560

T1, T2 DN400/560

T1, T2 DN400/560

T1, T2 DN400/560

T1, T2 DN400/560

T1, T2 DN400/560

T1, T2 DN400/560

T1, T2 DN400/560

T1, T2 DN400/560

T1, T2 DN400/560

T1, T2 DN400/560

T1, T2 DN400/560

T1, T2 DN400/560

T1, T2 DN400/560

T1, T2 DN400/560

T1, T2 DN400/560

T1, T2 DN400/560

T1, T2 DN400/560

T1, T2 DN400/560

T1, T2 DN400/560

T1, T2 DN400/560

T1, T2 DN400/560

T1, T2 DN400/560

T1, T2 DN400/560

T1, T2 DN400/560

T1, T2 DN400/560

Šm61

Šm60

O34

O35

O36

O37

O38

O39

O40

O41

O42

O43

O44

O45

O46

O47

O48

O49

O50

O51

O52

O53

O54

O55

O56

O57

O58

O59

O60

O61

O62

O63

O64

O65

Šm62

Šm63

O35

O36

O37

O38

O39

O40

O41

O42

O43

O44

O45

O46

O47

O48

O49

O50

O51

O52

O53

O54

O55

O56

O57

O58

O59

O60

O61

O62

O63

O64

O65

O66

Šm64

Šm65

O36

O37

O38

O39

O40

O41

O42

O43

O44

O45

O46

O47

O48

O49

O50

O51

O52

O53

O54

O55

O56

O57

O58

O59

O60

O61

O62

O63

O64

O65

O66

O67

Šm66

Šm67

O37

O38

O39

O40

O41

O42

O43

O44

O45

O46

O47

O48

O49

O50

O51

O52

O53

O54

O55

O56

O57

O58

O59

O60

O61

O62

O63

O64

O65

O66

O67

O68

Šm68

Šm69

O38

O39

O40

O41

O42

O43

O44

O45

O46

O47

O48

O49

O50

O51

O52

O53

O54

O55

O56

O57

O58

O59

O60

O61

O62

O63

O64

O65

O66

O67

O68

O69

Šm70

Šm71

O39

O40

O41

O42

O43

O44

O45

O46

O47

O48

O49

O50

O51

O52

O53

O54

O55

O56

O57

O58

O59

O60

O61

O62

O63

O64

O65

O66

O67

O68

O69

O70

Šm72

Šm73

O40

O41

O42

O43

O44

O45

O46

O47

O48

O49

O50

O51

O52

O53

O54

O55

O56

O57

O58

O59

O60

O61

O62

O63

O64

O65

O66

O67

O68

O69

O70

O71

Šm74

Šm75

O41

O42

O43

O44

O45

O46

O47

O48

O49

O50

O51

O52

O53

O54

O55

O56

O57

O58

O59

O60

O61

O62

O63

O64

O65

O66

O67

O68

O69

O70

O71

O72

Šm76

Šm77

O42

O43

O44

O45

O46

O47

O48

O49

O50

O51

O52

O53

O54

O55

O56

O57

O58

O59

O60

O61

O62

O63

O64

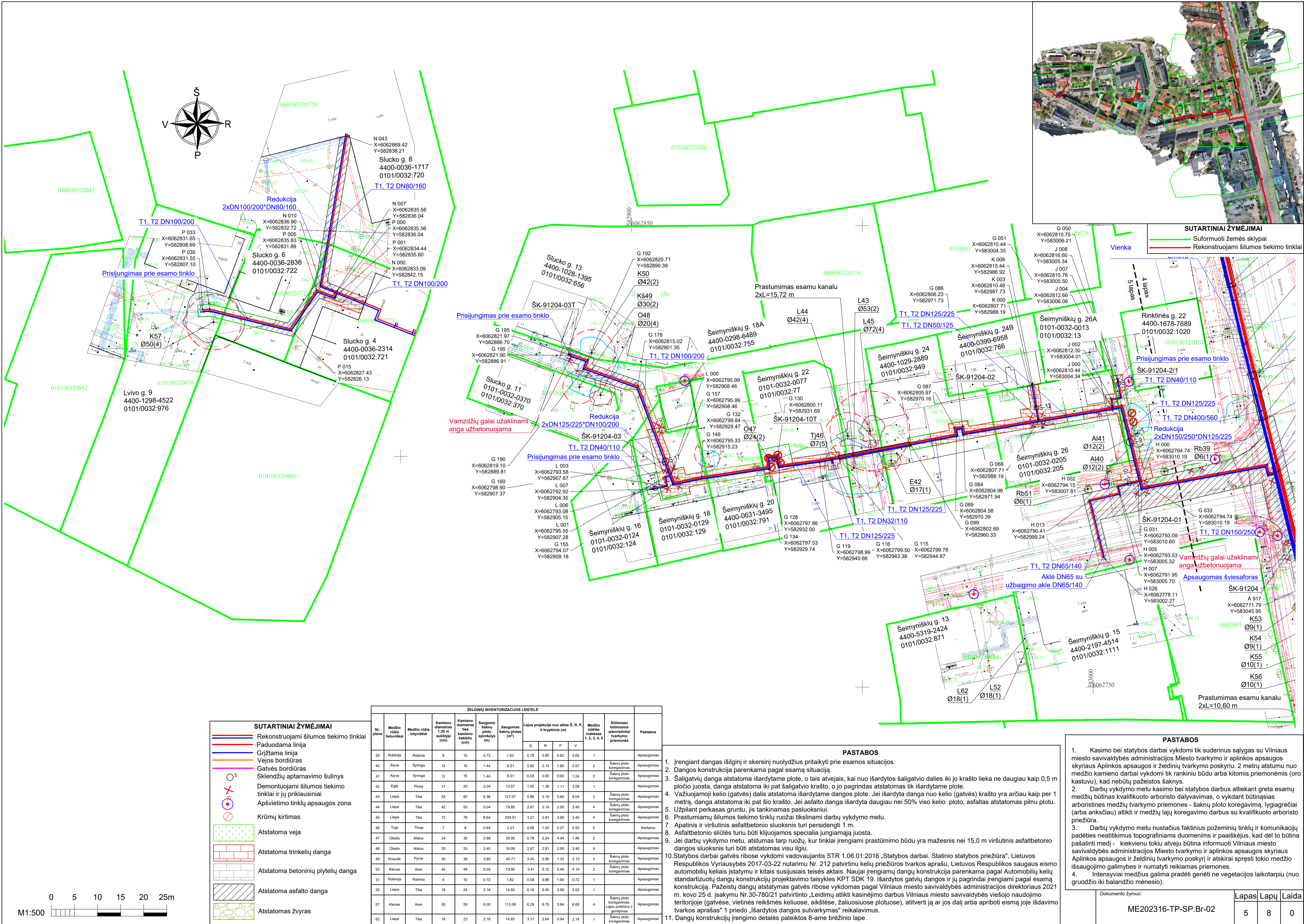
O65

O66

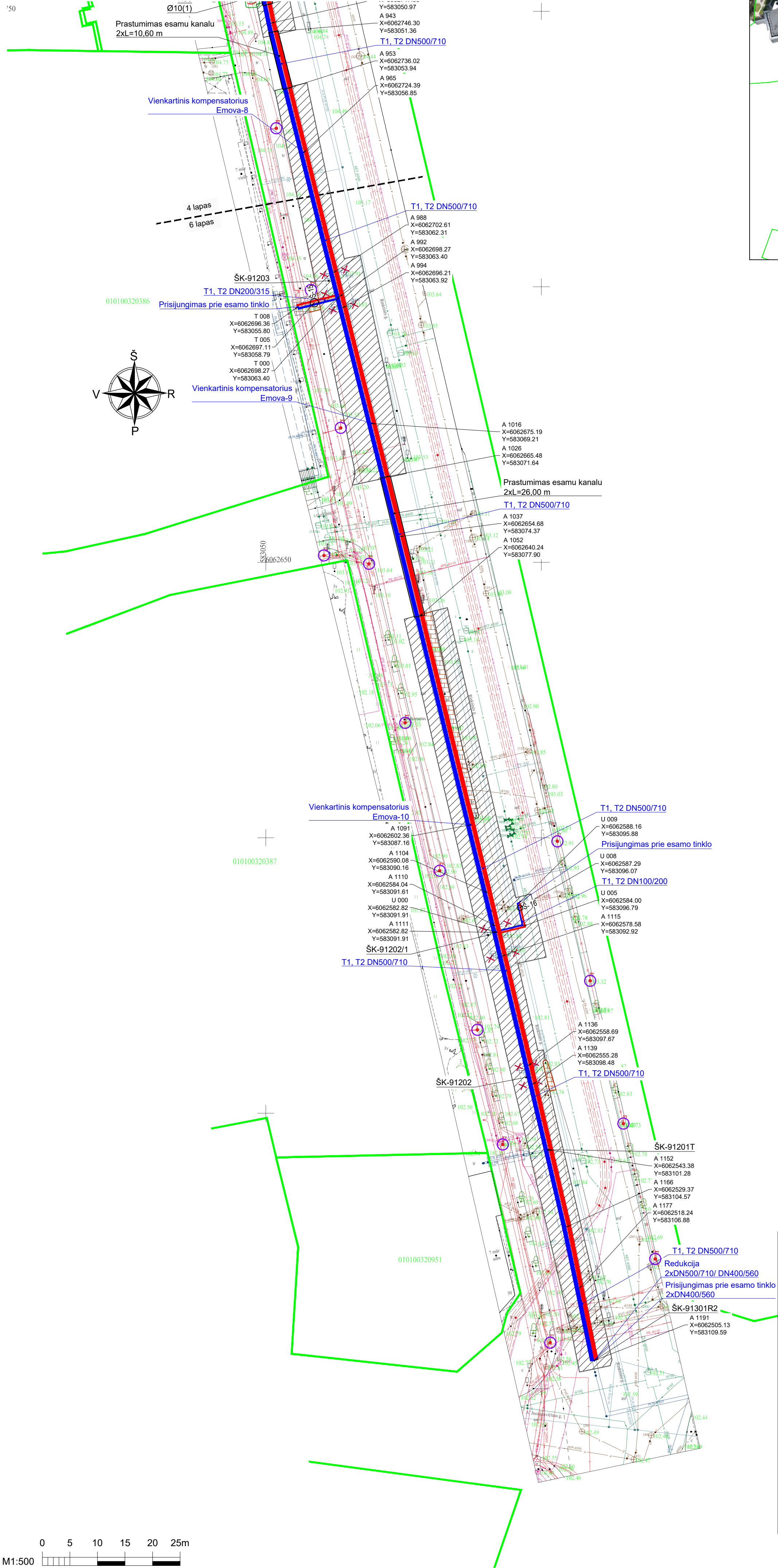
O67

O68









**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**

- Suformuoti žemės sklypai
- Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai

**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**

- Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai
- Paduodama linija
- Grijtama linija
- Gatvės bordiūras
- Skliendžių aptarnavimo šulinys
- Demontuojami šilumos tiekimo tinklai ir jų priklausiniai
- Apšvietimo tinklų apsaugos zona
- Atstatoma trinkelų danga
- Atstatoma betoninių plytelių danga
- Atstatoma asfalto danga

**PASTABOS**

- Kasimo bei statybos darbai vykdomi tik suderinus sąlygas su Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Miesto tvarkymo ir aplinkos apsaugos skyriaus Aplinkos apsaugos ir želdinių tvarkymo poskyriu. 2 metrų atstumu nuo medžio kamieno darbai vykdomi tik rankiniu būdu arba kitomis priemonėmis (oro kastuvu), kad nebūtų pažeistos šaknys.
- Darbų vykdymo metu kasimo bei statybos darbus atliekant greta esamų medžių būtinas kvalifikuoto arboristo dalyvavimas, o vykdant būtinąsias arboristines medžių tvarkymo priemones - šaknų ploto koregavimą, lygiagrečiai (arba anksčiau) atlikti ir medžių lajų koregavimo darbus su kvalifikuoto arboristo priežiūra.
- Darbų vykdymo metu nustatius faktinius požeminių tinklų ir komunikacijų padėties neatitikimus topografiniams duomenims ir paaiškėjus, kad dėl to būtina pašalinti medį - kiekvienu tokiu atveju būtina informuoti Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Miesto tvarkymo ir aplinkos apsaugos skyriaus Aplinkos apsaugos ir želdinių tvarkymo poskyrį ir atskirai spresti tokio medžio išsaugojimo galimybes ir numatyti reikiamas priemones.
- Intensyviai medžius galima pradėti genėti ne vegetacijos laikotarpiu (nuo gruodžio iki balandžio mėnesio).

**PASTABOS**

- Įrengiant dangas išilginį ir skersinį nuolydžius pritaikyti prie esamos situacijos.
- Dangos konstrukcija parenkama pagal esamą situaciją.
- Šaligatvių danga atstatoma išardytame plote, o tais atvejais, kai nuo išardytos šaligatvio dalies iki jo krašto lieka ne daugiau kaip 0,5 m pločio juosta, danga atstatoma iki pat šaligatvio krašto, o jo pagrindas atstatomas tik išardytame plote.
- Važiujamoji kelio (gatvės) dalis atstatoma išardytame dangos plote. Jei išardyta danga nuo kelio (gatvės) krašto yra arčiau kaip per 1 metrą, danga atstatoma iki pat šio krašto. Jei asfalto danga išardyta daugiau nei 50% viso kelio ploto, asfaltas atstatomas pilnu plotu.
- Užplint perkamas gruntu, jis tankinamas pasluoksniai.
- Prastumiamų šilumos tiekimo tinklų ruožai tikslinami darbų vykdymo metu.
- Apatinis ir viršutinis asfaltbetonio sluoksnis turi persidengti 1 m.
- Asfaltbetonio sluoksnis turi būti kiljuojamas specialia jungiamąja juosta.
- Jei darbų vykdymo metu, atstumas tarp ruožų, kur tinklai įrengiami prastūmimo būdu yra mažesnis nei 15,0 m viršutinis asfaltbetonio dangos sluoksnis turi būti atstatomas visu ilgiu.
- Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017-03-22 nutarimu Nr. 212 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu ir kitais susijusiais teisės aktais. Naujai įrengiamų dangų konstrukcija parenkama pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19. Išardytų gatvių dangos ir jų pagrindai įrengiami pagal esamą konstrukciją. Pažeistų dangų atstatymas gatvės ribose vykdomas pagal Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2021 m. kovo 25 d. įsakymu Nr.30-780/21 patvirtinto „Leidimų atlikti kasinėjimo darbus Vilniaus miesto savivaldybės viešojo naudojimo teritorijoje (gatvėse, vietinės reikšmės keliuose, aikštėse, žaliuosiuose plotuose), atlikti jų ar jos dalį arba apriboti eismą joje išdavimo tvarkos aprašas“ 1 priedo „Išardytos dangos sutvarkymas“ reikalavimus.
- Dangų konstrukcijų įrengimo detalės pateiktos 8-ame brėžinio lape.



A3 (420.00 x 297.00MM)



- ## SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- 
- An aerial photograph of a city block. A large green outline encloses a central area containing several buildings and trees. A red arrow points from the bottom of this green-outlined area towards a smaller green-outlined area on the right side of the image, which also contains buildings and trees. The surrounding area includes parking lots with many cars and other buildings.

- ## SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- ## PASTABOS

1. Įrengiant dangas išilginį ir skersinį nuolydžius pritaikyti prie esamos situacijos.
2. Dangos konstrukcija parenkama pagal esamą situaciją.
3. Šaligatvių danga atstatoma išardytame plote, o tais atvejais, kai nuo išardytos šaligatvio dalies iki jo krašto lieka ne daugiau kaip 0,5 m pločio juosta, danga atstatoma iki pat šaligatvio krašto, o jo pagrindas atstatomas tik išardytame plote.
4. Važiuojamoji kelio (gatvės) dalis atstatoma išardytame dangos plote. Jei išardyta danga nuo kelio (gatvės) krašto yra arčiau kaip per 1 metrą, danga atstatoma iki pat šio krašto. Jei asfalto danga išardyta daugiau nei 50% viso kelio ploto, asfaltas atstatomas pilnu plotu.
5. Užpilant perkasas gruntu, jis tankinamas pasluoksniui.
6. Prastumiamų šilumos tiekimo tinklų ruožai tikslinami darbų vykdymo metu.
7. Apatinis ir viršutinis asfaltbetonio sluoksnis turi persidengti 1 m.
8. Asfaltbetonio slūlės turi būti klijuojamos specialia jungiamąja juosta.
9. Jei darbų vykdymo metu, atstumas tarp ruožų, kur tinklai įrengiami prastūmimo būdu yra mažesnis nei 15,0 m viršutinis asfaltbetonio dangos sluoksnis turi būti atstatomas visu ilgiu.
7. Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017-03-22 nutarimu Nr. 212 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu ir kitais susijusiais teisės aktais. Naujai įrengiamų dangų konstrukcija parenkama pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19. Išardytos gatvių dangos ir jų pagrindai įrengiami pagal esamą konstrukciją. Pažeistų dangų atstatymas gatvės ribose vykdomas pagal Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2021 m. kovo 25 d. įsakymu Nr.30-780/21 patvirtinto „Leidimų atlikti kasinėjimo darbus Vilniaus miesto savivaldybės viešojo naudojimo teritorijoje (gatvėse, vietinės reikšmės keliuose, aikštėse, žaliuosiuose plotuose), atitverti ją ar jos dalį arba apriboti eismą joje išdavimo tvarkos aprašas“ 1 priedo „Išardytos dangos sutvarkymas“ reikalavimus.
8. Dangų konstrukcijų įrengimo detalės pateiktos 8-ame brėžinio lape.

Dokumento žymuo:

ME202316-TP-SP.Br-02

Lapas	Lapu	Laida
-------	------	-------

•

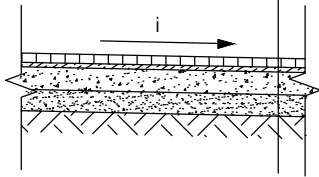
8

0

Dviračių ir pėsčiųjų takų betoninių  
plytelių/trinkelų dangos konstrukcija

M 1:50

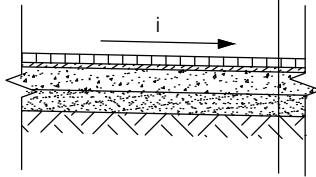
Esama betoninių plytelių/trinkelų danga arba nauja 8 cm  
Skaldos atsijų sluoksnis 3 cm  
Skaldos pagrindo sluoksnis ( $E_{v2} \geq 100 \text{ MPa}$ ) 15 cm  
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis min 20 cm  
Vietiniu gruntu užpilta tranšėja ( $E_{v2} \geq 45 \text{ MPa}$ )



Važiuojamosios dalies betoninių  
plytelių/trinkelų dangos konstrukcija

M 1:50

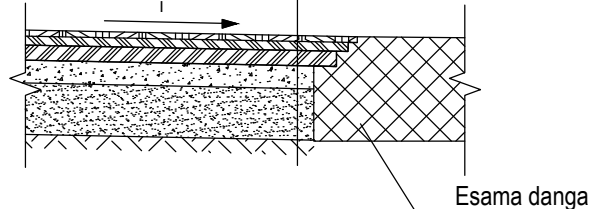
Esama betoninių plytelių/trinkelų danga arba nauja 8 cm  
Skaldos atsijų sluoksnis 3 cm  
Skaldos pagrindo sluoksnis ( $E_{v2} \geq 120 \text{ MPa}$ ) 15 cm  
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis ( $E_{v2} \geq 100 \text{ MPa}$ ) min 58 cm  
Vietiniu gruntu užpilta tranšėja ( $E_{v2} \geq 45 \text{ MPa}$ )



Važiuojamosios dalies asfalto DK 3 klasės  
dangos konstrukcija

M 1:50

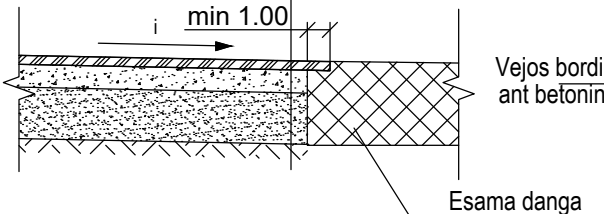
Asfaltbetonio dvisluoksnės dangos viršutinis sluoksnis AC 11 VS 4 cm  
Asfaltbetonio dvisluoksnės dangos apatinis sluoksnis AC 16 AS 6 cm  
Asfaltbetonio pagrindo sluoksnis AC 22 PS 10 cm  
Skaldos pagrindo sluoksnis ( $E_{v2} \geq 150 \text{ MPa}$ ) 30 cm  
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis ( $E_{v2} \geq 100 \text{ MPa}$ ) min 48 cm  
Vietiniu gruntu užpilta tranšėja ( $E_{v2} \geq 45 \text{ MPa}$ )



Važiuojamosios dalies asfalto DK 0,1 klasės  
dangos konstrukcija (Pagalbinės gatvės, gyvenamųjų  
namų kiemai, stovėjimo aikštelės)

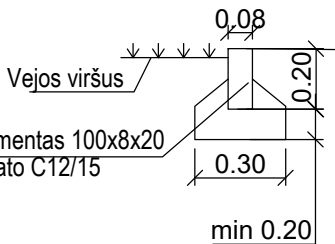
M 1:50

Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis AC 16 PD 10 cm  
Skaldos pagrindo sluoksnis ( $E_{v2} \geq 120 \text{ MPa}$ ) 20 cm  
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis ( $E_{v2} \geq 80 \text{ MPa}$ ) min 52 cm  
Vietiniu gruntu užpilta tranšėja ( $E_{v2} \geq 45 \text{ MPa}$ )



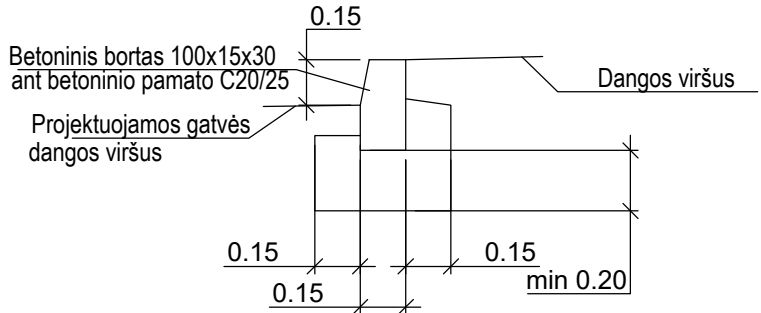
Vejos bordiūras  
100x8x20

M 1:25



Gatvės bordiūras  
100x15x30

M 1:25



PASTABA

- Atstatant dangas išilginį ir skersinį nuolydžius pritaikyti prie esamos situacijos.
- Visos dangos atstatomos į esamą padėtį pagal faktinę dangos ir pagrindų struktūrą.
- Apatinis ir viršutinis asfaltbetonio sluoksnis turi persidengti 1 m.
- Asfaltbetonio siūlės turi būti klijuojamos specialia jungiamąja juosta.

Dokumento žymuo:

ME202316-TP-SP.Br-02

Lapas	Lapų	Laida
8	8	0

**PRIEDAI**



AB „Vilniaus šilumos tinklai“

# **Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK91209/1 iki ŠK91301R2 (Rinktinės g., Šeimyniškių g., Slucko g., Lvivo (Lvovo) g.) Vilniuje rekonstrukcija**

TECHNINĖ UŽDUOTIS

## TECHNINĖ UŽDUOTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
<b>I. Bendra informacija apie pirkimo objektą</b>		
1.	Statytojas (Užsakovas)	AB Vilniaus šilumos tinklai, registracijos adresas Elektrinės g. 2, Vilnius, adresas korespondencijai Spaudos g. 6-1, Vilnius, įmonės kodas 124135580
2.	Pirkimo objektas	Pirkimo objektas: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Projektinių pasiūlymų parengimas</li> <li>○ Techninės užduoties ir/ar paraiškų prisijungimo sąlygoms ir specialioms reikalavimams gauti reikalingų dokumentų rengimas;</li> <li>○ Techninio projekto parengimas</li> <li>○ Projekto vykdymo priežiūros paslaugos</li> </ul>
3.	Projekto pavadinimas	Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK91209/1 iki ŠK9131R2 (Rinktinės g., Šeimyniškių g., Slucko g., Lvivo (Lvovo) g.) Vilniuje rekonstravimo projektas
4.	Statinio adresas	Vilniaus miestas: Rinktinės g., Šeimyniškių g., Slucko g., Lvivo (Lvovo) g.
5.	Statinių grupės sudėtis	Šilumos tinklai (inžineriniai tinklai).
6.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	Magistraliniai, skirstomieji, įvadiniai šilumos tinklai skirti tiekti centralizuotą šiluminę energiją Rinktinės g., Šeimyniškių g., Slucko g., Lvivo (Lvovo) g., esantiems statiniams. Šilumos tinklų parametrai: <ul style="list-style-type: none"> <li>• leistinas (projektinis) slėgis 16 barų;</li> <li>• leistina (projektinė) temperatūra 120 °C;</li> <li>• vamzdyno diametrai nuo DN 40 iki DN 500.</li> </ul>
7.	Statinio statybos rūšis	Galimos šios statinio / statinių grupės statybos rūšys: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ statinio rekonstravimas</li> </ul>
8.	Statinio kategorija	Galimos šios statinių / statinių grupės statinio kategorijos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• neypatingasis statinys;</li> <li>• II grupės nesudėtingasis statinys.</li> </ul>
9.	Esamos statinio konstrukcijos, jų funkcinė paskirtis	Esami šilumos tiekimo tinklai pakloti 1959-1974 metais, kurių vidutinis amžius apie 62 metai. Vamzdynai yra paveikti korozijos, susilpnėję prie nejudamų atramų ir susidėvėję riebokšliniai kompensatoriai, vamzdynų izoliacijos būklė prasta, dėl ko patiriami šilumos nuostoliai. Numatomo rekonstruoti šilumos tiekimo tinklų ruožo ilgis – 1697,9 m.
10.	Duomenys apie statytojo turimus ar numatomus įsigyti įrenginius ir statybos produktus	-
11.	Lėšų dydis projekto realizavimui	Nuo 3 mln. Eur iki 5 mln. Eur su PVM.
<b>II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė</b>		

Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK91209/1 iki ŠK9131R2 (Rinktinės g., Šeimyniškių g., Slucko g., Lvivo (Lvovo) g.) Vilniuje rekonstrukcija

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
12.	Perkamų paslaugų apimtis:	<p>Perkamos šios projekto sudedamųjų dalių parengimo paslaugos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> bendroji;</li> <li><input type="checkbox"/> sklypo sutvarkymas (sklypo planas);</li> <li><input type="checkbox"/> konstrukcijų;</li> <li><input type="checkbox"/> elektroninių ryšių (telekomunikacijų);</li> <li><input type="checkbox"/> šilumos gamybos ir tiekimo;</li> <li><input type="checkbox"/> pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo;</li> <li><input type="checkbox"/> statinio statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.</li> </ul> <p><i>*Pateikiame preliminarų sąrašą rengiamų Projekto dalių. Paslaugos tiekėjas, įsivertindamas paslaugų kainą, turi įsivertinti visas dalis kurios bus reikalingos pilnam Projekto realizavimui ir rengti tik tas dalis.</i></p>
12.1.	projektavimo paslaugos	<p>Perkamos įprastos projektavimo paslaugos, kurias teikėjas privalo atlikti pagal Statybos įstatymo, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus, kurie apima: prisijungimo sąlygų užsakymą, prisijungimo sąlygų gavimą, projektinių pasiūlymų parengimą, techninio projekto parengimą, projekto suderinimą su AB Vilniaus šilumos tinklais (toliau – Užsakovas) ir visomis suinteresuotomis šalimis bei statybą leidžiančio dokumento gavimą.</p> <p>Projekto sprendiniai turi atitikti projektinius pasiūlymus, būti racionalūs ir ekonomiškai pagrįsti bei suderinti su Užsakovu. Užsakovui raštu paprašius, paslaugos teikėjas turi pateikti sprendinių parinkimo motyvus ir ekonominį pagrindimą atlikus palyginamąjį skirtingų sprendinių kainų skaičiavimą.</p> <p>Projekto sprendiniai turi būti pakankamo detalumo, išsamūs, kad rangos darbų viešojo pirkimo metu konkurso dalyvis galėtų suskaičiuoti tikslią pasiūlymo sąmatinę vertę.</p> <p>Paslaugos teikėjas turi užtikrinti ir esant poreikiui pateikti dokumentus, užtikrinančius jog projekte nurodomoms techninėms specifikacijoms atitinkančioms statybos produktus, medžiagas ir įrenginius gali teikti ne mažiau kaip keli skirtingi gamintojai.</p> <p>Paslaugos tiekėjas negali siūlyti medžiagų, kurių parametrus gali tenkinti tik medžiagos (įskaitant jų sudedamąsias dalis), kurių kilmė yra iš Viešųjų pirkimų įstatymo 92 straipsnio 15 dalyje numatyta sąrašė nurodytų valstybių ar teritorijų.</p> <p>Paslaugos teikėjas projekte turi numatyti kad statyboje naudojamos statybinės medžiagos atitiktų minimalius aplinkos apsaugos kriterijus (XIII skyrius „Statybinės medžiagos“).</p> <p>Pagrindiniai preliminarūs projektuojamų trasų techniniai rodikliai nurodyti 1 priede, kurie gali kisti. Parinkti vamzdinių skersmenys ir ilgiai rekonstruojamam tinklui turi būti suderinti atskirai su Užsakovu, laikantis 17 punkte nustatytų reikalavimų. Rekonstruojamo ruožo schema pavaizduota 2 priede.</p>
12.2.	kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	<p>1. Paslaugos teikėjas, esant poreikiui, turi savarankiškai pasirūpinti esamų ir papildomų duomenų gavimu ar atnaujinimu, reikalingų techniniam projektui parengti iš visų suinteresuotų šalių:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• naujų projektavimo sąlygų užsakymas, taip pat pateiktų projektavimo sąlygų papildymas, pratęsimas ir gavimas;</li> <li>• projektavimui reikalingų pateiktų ir trūkstamų inžinerinių, geodezinių, geologinių ir geotechninių dokumentų atnaujinimas, papildymas, užsakymas, suderinimas ir gavimas;</li> <li>• projektavimui reikalingų inžinerinių tinklų informacija (šulinių, kamerų, vamzdžių aukščių ir kt. informacija);</li> <li>• sklypų ir pastatų savininkų sutikimai (derinimai);</li> <li>• Nacionalinės žemės tarnybos (NŽT) sutikimo projektuoti ir rekonstruoti / statyti statinius ir inžinerinius tinklus, kitus sprendinius valstybės žemėje gavimas.</li> <li>• atlikti esamų statinių statybinius tyrinėjimus;</li> </ul>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>2. Paslaugos teikėjas pagal Užsakovo pateiktus preliminarinius duomenis, išanalizavus situaciją teritorijoje (techniniai projektai, detalieji planai ir t.t.) ir laikantis 17 punkte nustatytų reikalavimų, suderinęs sprendinius su Užsakovu privalo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• suprojektuoti šilumos tinklų rekonstrukciją (ŠK91209/1 iki ŠK9131R2);</li> <li>• parinkti optimaliausius šilumos tinklų trasuotės techninius sprendinius (įvertinus pateiktus priedus, ekonominius rodiklius), kurie nereikalautų papildomų investicijų, sujungiant naujai paklotus šilumos tinklus su esamais šilumos tinklais;</li> <li>• Paslaugos teikėjas turi atlikti Techninio projekto pataisymą ir/ar papildymą pagal Užsakovo ir kompetentingų institucijų pastabas bei valstybės ir savivaldybės institucijų sprendimus dėl teisės aktų pasikeitimo;</li> <li>• Projekto rengimo metu nustačius, kad parengti projekto pagal esamą schemą (išlaikyti trasuotę esamoje padėtyje) nėra galimybių, projekto rengėjas privalo parengti galimą trasuotės alternatyvą įvertinant/palyginant ekonominius rodiklius ir kitus pagrindinius rodiklius. Alternatyvų rengimas įeina į sutarties terminą.</li> <li>• atsižvelgti į vietas, kur šilumos tiekimo tinklai kerta pagrindines gatves, jog vamzdynas gali būti klojamas prastūmimo būdu esamuose kanaluose;</li> <li>• planuoti šilumos tinklų rekonstravimo darbus etapais. Etapus planuoti atsižvelgiant į šiuos aspektus: <ul style="list-style-type: none"> <li>1) rekonstravimo darbai turi būti vykdomi ne šildymo sezono metu;</li> <li>2) rekonstravimo darbų metu vartotojai turi būti aprūpinti karštu vandeniu, atjungimai gali būti tik trumpalaikiai, t. y. iki 5 parų, bet ne ilgesnį negu 10 parų per metus.</li> <li>3) rekonstravimo darbų metu numatyti laikinas trasas vartotojams aprūpinti karštu vandeniu, jei neįmanoma rekonstrukcijos metu darbo vykdyti etapais ir neviršyti vartotojų atjungimo trukmės kurie nurodyti aukščiau išvardintame tekste.</li> </ul> </li> <li>• Vadovaujantis teisės aktais, sutarties galiojimo metu suprojektuoti laikino ir / ar nuolatinio informacinio stendo pastatymo vietą objekte ir suderinti su savivaldybe bei kitomis suinteresuotomis šalimis leidimus ir kt. reikalingus dokumentus.</li> <li>• Užsakovui paskelbus statinio statybos rangos darbų viešąjį pirkimą ir gavus paklausimų dėl techninio projekto, Paslaugų teikėjas turi pateikti išsamius ir pagrįstus raštiškus paaiškinimus per 2 d. d. nuo paklausimo gavimo.</li> </ul> <p>3. Vadovautis Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• parengęs Nekilnojamojo turto kadastro nuostatuose nurodytus dokumentus šiuose nuostatuose nustatyta tvarka ir sąlygomis kreiptis į Nekilnojamojo turto kadastro ir Nekilnojamojo turto registro tvarkytoją dėl žemės sklypo registro įrašo ir (ar) žymos panaikinimo ir (ar) pakeitimo, kai dėl rengiamo projekto nelieka objekto dėl kurio buvo nustatyta apsaugos zona arba objektas pasikeičia taip, kad dėl jo nustatyta apsaugos zona taip pat pasikeičia;</li> <li>• iki statybą leidžiančio dokumento išdavimo ar įrengimo projektų, kuriems įstatymų nustatytais atvejais statybą leidžiantys dokumentai neišduodami, suderinimo su suinteresuotomis institucijomis ir (ar) asmenimis dienos, gauti dėl projektuojamo šilumos perdavimo tinklo į atsirandančias apsaugos zonas patenkančio Nekilnojamojo turto registre įregistruoto žemės sklypo savininko, valstybinės ar savivaldybės žemės patikėtinio, o kai žemės sklypas nesuformuotas – valstybinės žemės patikėtinio rašytinį sutikimą dėl šilumos</li> </ul>

Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK91209/1 iki ŠK9131R2 (Rinktinės g., Šeimyniškių g., Slucko g., Lvivo (Lvovo) g.) Vilniuje rekonstrukcija

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>perdavimo tinklų apsaugos zonos nustatymo. Sutikimo turinys turi atitikti teisės aktų reikalavimus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• parengti, dėl projektuojamo šilumos perdavimo tinklo, žemės sklypui naujai nustatomos ir (ar) pasikeitusios (panaikintos) šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos Lietuvos Respublikos Nekilnojamojo turto kadastro nuostatuose nurodytus erdvinius duomenis.</li> <li>• per teisės aktuose nustatytą terminą Nekilnojamojo turto kadastro ir Nekilnojamojo turto registro tvarkytojui Nekilnojamojo turto kadastro ir Nekilnojamojo turto registro įstatymų nustatyta tvarka pateikti pranešimą apie naujai nustatytas ir (ar) pasikeitusias (panaikintas) įstatyme nurodytas teritorijas kartu su Nekilnojamojo turto kadastro nuostatuose nurodytais nustatytų teritorijų erdviniais duomenimis ir į šias teritorijas patenkančių arba nebepatenkančių (kai pasikeitė ar buvo panaikinta anksčiau nustatyta ta pati teritorija) Nekilnojamojo turto registre įregistruotų žemės sklypų unikaliais numeriais ir informuoti Užsakovą apie žymos padarymą.</li> </ul> <p>4. Tais atvejais, kai nėra nustatytas servitutas, suteikiantis teisę tiesti, naudotis ir aptarnauti šilumos tinklus, paslaugų teikėjas privalo gauti ir kartu su Projektavimo rezultatu pateikti Užsakovui žemės savininkų, valstybinės žemės patikėtinių, nuomininkų, žemės naudotojų ir valstybinių institucijų sutikimus, suteikiančius teisę įrengti ir eksploatuoti tinklus valstybinėje ir/ar privačioje žemėje, organizuoti sutarčių dėl servitutų, specialiųjų žemės naudojimo sąlygų nustatymo, sudarymą, parengti tam reikalingus dokumentus, teisės aktuose nustatyta tvarka apskaičiuoti kompensacijas, mokamas už naudojimąsi privačia ar valstybine žeme Užsakovo vardu, pagal Užsakovo suteiktą įgaliojimą, sudaryti servitutų nustatymo sutartis pas notarą. Derindamas projektą su žemės savininkais, nuomininkais, naudotojais ir valstybinėmis institucijomis Paslaugų teikėjas privalo vadovautis Užsakovo vidaus aktų reikalavimais.</p>
12.3.	projekto vykdymo priežiūra	<p>Projekto vykdymo priežiūra turės būti vykdoma vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitais normatyviniais dokumentais.</p> <p>Lankymosi statybvietėje laikas ir tvarka: kartą per 2 savaites (ne mažiau kaip 4 val. per 2 savaites) organizuojami susirinkimai statybvietėje pagal suderintą su Užsakovu grafiką. Tiekėjas pateikia užsakovui grafiką derinimui per 7 k.d. po rangos sutarties įsigaliojimo dienos. Į klausimus, kylančius rangos metu dėl projekto ir jų sprendinių atsakyti ne ilgiau kaip per 5 d. d..</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
13.	Paslaugų teikimo pradžia ir trukmė	<p>3 (trys) metai nuo sutarties įsigaliojimo dienos arba iki visiško sutartinių įsipareigojimų įvykdymo. Nustatomi šie preliminarūs atskirų projektų / projekto dalių parengimo laikai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tyrimų atlikimas. Trukmė: ne ilgiau kaip per 60 kalendorinių dienų.</li> <li>○ Projektinių pasiūlymų rengimas, suderinimas su Užsakovu ir visuomenės informavimas, kai tai privaloma pagal teisės aktų reikalavimus. Trukmė: ne ilgiau kaip per 150 kalendorinių dienų (įskaitant visuomenės informavimo paslaugų trukmės terminą 60 kalendorinių dienų).</li> <li>○ Techninės užduoties ir/ar paraiškų prisijungimo sąlygoms ir specialiems reikalavimams gauti reikalingų dokumentų rengimas ir gavimas. Trukmė: ne ilgiau kaip per 20 kalendorinių dienų.</li> <li>○ Techninio projekto parengimas ir suderinimas su Užsakovu. Trukmė: ne ilgiau kaip per 120 kalendorinių dienų (žr. pastabas) nuo projektinių pasiūlymų parengimo, jų suderinimo su Užsakovu ir visuomenės informavimo paslaugų teikimo pabaigos.</li> <li>○ Projekto vykdymo priežiūros paslaugos. Trukmė: visą statybos laikotarpį.</li> </ul> <p>Pastabos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Statybą leidžiančio dokumento gavimo trukmė ir atitinkamo projekto ekspertizės atlikimo trukmė į paslaugų terminus neįskaičiuojami;</li> <li>2) Atsakymų pagal tarpinės ekspertizės akto pastabas pateikimo, techninio projekto koregavimo, teigiamo ekspertizės akto rengiamoms projekto dalims gavimo trukmė ne ilgiau kaip per 20 kalendorinių dienų.</li> <li>3) Užsakovas projektą derins tokiais terminais: pirmą kartą pateikus pilnos apimties projektą (gali būti be skaičiuojamosios kainos) – 10 d.d., pakartotini derinimai 6 d. d. Šis terminas įskaičiuojamas į bendrą sutarties terminą.</li> </ol>
<b>III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms</b>		
14.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai.	Projektavimo dokumentai turi atitikti galiojančių privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų galiojančių norminių teisės aktų reikalavimus, o jais grindžiami sprendiniai suderinti su teritorijos infrastruktūros plėtra.

Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK91209/1 iki ŠK9131R2 (Rinktinės g., Šeimyniškių g., Slucko g., Lvivo (Lvovo) g.) Vilniuje rekonstrukcija

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
15.	Aplinkosaugos, sveikatos, saugomos teritorijos ir nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai	<p>Rekonstrukcijų metu ir po statiniai ir sklypai turi atitikti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• želdinių projektavimas vykdomas vadovaujantis želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklėmis bei kitais norminiais aktais. Aiškinamajame rašte ir projekte identifikuoti visus medžius ir krūmus patenkančius į šilumos tinklų apsauginę zoną, remiantis ne tik topografiniais duomenimis, bet ir faktine situacija bei esant neatitikimais detalizuoti topografinę nuotrauką. Taip pat pagal esamą situaciją atskirai detalizuoti želdinių panaikinimą, persodinimą arba išsaugojimą;</li> <li>• esant poreikiui parengti arboristinę ataskaitą;</li> <li>• projektuojama taip, kad būtų maksimaliai išsaugoti medžiai, želdiniai ir esamos dangos projektuojamų šilumos tinklų vietovėje;</li> <li>• projektiniai sprendiniai turi atitikti reikalavimus darbams kultūros paveldo teritorijoje ir jų apsaugos zonoje;</li> <li>• triukšmo ir oro taršos reikalavimus;</li> <li>• žmonių su negalia reikalavimus;</li> <li>• gaisrinės saugos reikalavimus;</li> <li>• atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus;</li> <li>• kitus reikalavimus.</li> </ul>
16.	Techniniai, kokybiniai (estetiniai, komforto, energinio naudingumo, triukšmo lygio ir t.t.) reikalavimai pagal statinio projekto sprendinių dalis	<p>Projekto dokumentacijoje įrangos žymėjimui naudoti esamus operatyvinius pavadinimus, ženklinius ir numerius. Įrangos ženklinimas sutartiniais simboliais naujai sudaromose technologinėse, kontrolės ir matavimo bei valdymo įrangos funkcinėse schemose bei grafiniuose vaizduose turi atitikti Užsakovo naudojamus įmonėje. Visi įrenginiai ir medžiagos privalo turėti Europos Sąjungos atitikties vertinimo dokumentus. Paslaugos teikėjas įrengimų ženklinimų lentelių dydį, medžiagą ir kitas savybes privalo suderinti su Užsakovu laikantis 17 punkte nustatytų reikalavimų.</p> <p>Projektuojant vadovautis (neapsiribojant) taisyklėmis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2011 m. birželio 17 d. Lietuvos Respublikos energetikos ministro įsakymu Nr. 1-160 „Dėl šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklių patvirtinimo“;</li> <li>• 2009 m. birželio 10 d. Lietuvos Respublikos energetikos ministro įsakymu Nr. 1-82 „Dėl vandens garo ir perkaitinto vandens vamzdinių įrengimo ir saugaus eksploatavimo taisyklių patvirtinimo“.</li> </ul>
16.1.	bendroji dalis	Pagal reglamentų STR 1.04.04:2017 nustatytus reikalavimus.
16.2.	sklypo sutvarkymo (sklypo plano)	Pagal reglamentų reikalavimus STR 1.04.04:2017 nustatytus reikalavimus. Ardomų dangų ir gerbūvio atstatymas pagal esamų dangų tipus, želdinių išsaugojimas ir persodinimas.
16.3.	konstrukcijų daliai	Įvertinti esamų (nenaikinimų) kamerų būklę (perdengimas, sienos, grindys, metalinės konstrukcijos jų išorės hidroizoliacija) ir pagal poreikį atlikti ekspertizę, pateikiant ekspertizės išvadą \ aktą. Suprojektuoti naikinamas kameras, atsižvelgiant į kameros sienos konstrukciją, kai sienos monolitinės - demontuojama perdanga, o kai sienos blokinės papildomai demontuojama viršutinės eilės blokai. Demontuojami vamzdynai ir visos metalo konstrukcijos, užmūrijami kanalai ir kamera užpilama gruntu. Nedemontuotos šilumos kameros sienų konstrukcijos ir panaikintų kamerų kontūrai privalo būti atvaizduoti topografinėje nuotraukoje. Priede Nr. 1 pateikiama informacija apie naikinamas ir paliekamas kameras.
16.4.	telekomunikacijų;	<p>Paslaugų teikėjas projektuodamas naują gedimų detektorių turi atsižvelgti į ryšiui su serveriu galimus variantus ir suderinti su Užsakovu optimaliausią sprendinį:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prijungti prie artimiausio šilumos punkto valdiklio ryšio įrenginių;</li> <li>• projektuoti judriojo ryšio modumą.</li> </ul>

Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK91209/1 iki ŠK9131R2 (Rinktinės g., Šeimyniškių g., Slucko g., Lvivo (Lvovo) g.) Vilniuje rekonstrukcija

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>Prioritetas - esant galimybei prijungimas prie esamo jau kontroliuojamo šilumos tinklo ruožo ryšio įrenginių.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Judriojo ryšio tinklas (2G/3G/4G);</li> <li>2G kategorija: ne blogesnė kaip Class12;</li> <li>3G kategorija: ne blogesnė kaip R7;</li> <li>4G kategorija: ne žemesnė kaip Cat 4;</li> <li>2G dažnių juostos: 3 (1800MHz), 8 (900MHz);</li> <li>3G dažnių juostos: 1 (2100MHz), 8 (900MHz);</li> <li>4G dažnių juostos: 1 (2100MHz), 3 (1800MHz), 7 (2600MHz), 8 (900 MHz), 20 (800MHz), 38 (2600MHz), 40 (2300MHz).</li> </ul> <p>Laidinio tinklo charakteristikos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ne mažiau 1 vnt. RJ45 prievadų palaikančių IEEE 802.3, IEEE 802.3u standartus;</li> <li>nuolatinės srovės 9-30 V įtampas per PoE-IN prievadą.</li> <li>matavimo signalas perduodamas Modbus TCP/IP protokolu į Užsakovo sistemas Wonderware 2017 System Platform ir Wonderware Intouch 9.5 Elektrinės g. 2.</li> </ul>
16.5.	Bendri reikalavimai	<p>Projektuojant atsižvelgti į gedimų kontrolės sistemą. Sistemos veikimas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>sumontuota gedimų kontrolės sistema turi sudaryti galimybę pasiekti ilgalaikį izoliuotos centralizuoto šildymo sistemos veikimo vientisumą. Sistema turi pastoviai stabėti vamzdyną, kad būtų galima greitai aptikti ir reaguoti į sistemos gedimus/pratekėjimus.</li> <li>pristatomi izoliuoti vamzdynų elementai izoliaciniame sluoksnyje turi turėti įmontuotus du varinius 1,5 mm<sup>2</sup> skersmens laidus. Vienas jų nepadengtas, kitas alavuotas arba cinkuotas. Maksimali 100 m laido varža turi būti ne didesnė kaip 1 Ω.</li> <li>sistema turi sugebėti aptikti bet kokią drėgmę, atsiradusią putų izoliacijoje, matuojant banginę varžą (impedansę) tarp vario laidų ir plieninio vamzdžio ir gebėti aptikti defektą iki plieninio vamzdžio korozijos, atsirandančios dėl gedimo. Be to, sekimo sistema turi gebėti nustatyti matavimo laido nutrūkimą ir turi būti paruošta bendram sekimui, apjungiant visus varinius laidus ir kitus sistemos komponentus.</li> <li>vamzdynų galuose gedimų kontrolės sistemos laidai yra išvedami iš po izoliacijos ir sujungiami pagal projekto laidų sujungimo schemą. Išvedami į išorę laidai privalo būti lengvai prieinamoje vietoje, kad esant poreikiui, būtų galimybė neardant šilumos izoliacijos juos atjungti. Laidas turi būti izoliuotas.</li> <li>naujai suprojektuotus vamzdynus jungiant su esamais gamykloje izoliuotais vamzdynais su gedimų kontrolės sistema, gedimų kontrolės laidus sujungti į bendrą grandinę ŠK 91201, ŠK 91202/1, ŠK 91203, ŠK 91204 (į Šeimyniškių g. 19), ŠK 91205 (į Rinktinės g. 5A).</li> <li>įrengti atskirą gedimų kontrolės sistemos detektorių su jungiamųjų dėžučių, šuntų ir koaksialinių kabelių komplektu patalpose, suderintose su Užsakovu. Parenkant detektorius įvertinti prijungiamų ŠT laidų ilgius.</li> <li>gedimų kontrolės sistemos detektorių techniniai reikalavimai: mažiausiai 4 matavimo kanalai, Ethernet jungtis duomenų perdavimui į užsakovo gedimų kontrolės sistemos serverį.</li> <li><u>Gedimų kontrolės laidų montavimo vietose, kur bus naudojami plieniniai vamzdžiai izoliuojant akmens vatos dembliais ir apdengiami apsaugine drėgmės nepraleidžiančia plėvele, naudojami papildomi 2 variniai 1,5 mm<sup>2</sup> skersmens laidai, kurie privalo būti apsauginiame kanale, kiekvienas atskirame, atskirti vienas nuo kito ir išvesti į išorę virš apsauginės plėvelės po montavimo (bandažo) juosta.</u></li> </ol>
16.6.	šilumos gamybos ir tiekimo;	Projektuojant atsižvelgti į šilumos gamybos ir tiekimo medžiagų charakteristikas ir reikalavimus:





Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK91209/1 iki ŠK9131R2 (Rinktinės g., Šeimyniškių g., Slucko g., Lvivo (Lvovo) g.) Vilniuje rekonstrukcija

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
16.7.	pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo;	Pagal STR 1.04.04:2017 ir kitais galiojančiais teisės aktais.
16.8.	statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo;	Pagal STR 1.04.04:2017 ir kitais galiojančiais teisės aktais.
17.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	<p>Paslaugos teikėjas privalo apsilankyti objektuose, įvertinti esamą situaciją, galimas alternatyvas ir visus sprendinius suderinti su Užsakovu. Derinimas vyksta e. paštu, pateikiant visą būtiną informaciją procedūroms atlikti.</p> <p>Projektavimo darbų eigoje, esant poreikiui, Paslaugų teikėjas turi konsultuotis su atsakingomis institucijomis apie tai iš anksto informavęs Užsakovą. Jeigu derinimo metu paaiškėja, kad reikalinga keisti jau suderintus su Užsakovu sprendinius, Paslaugų teikėjas prieš priimdamas sprendimus turi gauti Užsakovo pritarimą tokių sprendinių pakeitimui. Tuo atveju, kai reikalingas pakartotinis sprendinių derinimas su Užsakovu, paslaugų suteikimo terminas nėra prailginamas ir paslaugos kaina nekinta.</p> <p>Projektinės dokumentacijos klaidos, neatitikimai normatyviniams dokumentams, taisomi neatlygintinai visą sutartyje nurodytą laikotarpį.</p> <p>Jei paslaugos teikėjas praleidžia darbus, darbų kiekius ar išaiškėja kitos projekto klaidos, projektuotojas turi papildyti ar ištaisyti projektinę dokumentaciją per 5 d.d. neatlygintinai.</p> <p>Esant poreikiui, Paslaugų teikėjas iki statybos užbaigimo procedūrų, privalo išleisti naują techninio projekto naują laidą ir / ar pakoreguoti statybą leidžiantį dokumentą neatlygintinai.</p> <p>Paslaugų teikėjas yra atsakingas už visus įgaliojimus, licencijas, sutikimus, patvirtinimus ir leidimus, reikalingus vykdyti įsipareigojimus pagal šią Techninę specifikaciją ir privalo užtikrinti, kad jie visi būtų gauti laiku ir galiotų visą sutarties vykdymo laikotarpį. Išlaidas susijusias su tokių įgaliojimų, licencijų, sutikimų, patvirtinimų ir leidimų gavimu apmoka Paslaugų teikėjas.</p> <p>Esant poreikiui, Paslaugų teikėjas turi parengti paraišką prisijungimo sąlygoms gauti. Gavęs prisijungimo sąlygas, Paslaugų teikėjas turi pateikti Projektą Užsakovo sudarytai derinimo komisijai.</p> <p>Paslaugų teikėjas atsako už projektavimo sąlygų gavimą, Projekto parengimą, visų reikiamų leidimų statybos darbams atlikti gavimą Užsakovo vardu.</p> <p>Paslaugų teikėjas privalo Užsakovui pateikti visus techninius dokumentus, kuriuos nurodo Užsakovas.</p> <p>Paslaugų teikėjas privalo Užsakovui pateikti parengtą prašymo projektą išduoti statybą leidžiančio dokumento juodrašį iki šio prašymo pateikimo atsakingai institucijai (per IS Infostatyba)</p>
18.	Informavimas apie projekto sprendinių būklę, projekto sprendinių pateikimas ir derinimas su Užsakovu	<p>Paslaugos teikėjas, per 10 kalendorinių dienų nuo projektavimo paslaugų sutarties įsigaliojimo dienos turi pateikti Užsakovui visų pagal sutartį rengiamų projekto dalių projektavimo darbų atlikimo grafiką (toliau – Grafiką) (grafiko forma pateikta 3 priede).</p> <p>Paslaugos teikėjas kas savaitę nuo Grafiko patvirtinimo, turi e. paštu informuoti Užsakovą apie rengiamų projekto dalių būklę, progresą ir atitiktį Grafikui. Esant neatitikimui (vėlavimui) informuoti Užsakovą apie priežastis ir pateikti patikslintą Grafiką, kuris gali būti tvirtinamas tik Užsakovui pritarus.</p> <p>Paslaugos tiekėjas per 20 d. d. po Sutarties įsigaliojimo turi pateikti sklypų sąrašą (koreguojamu formatu) į kuriuos patenka trasa arba trasos apsaugos zona, nurodant:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>žemės sklypų unikalios numerius,</li> <li>žemės sklypų kadastro numerius,</li> <li>žemės sklypų nuosavybę,</li> <li>savininko kontaktus (pildoma projektavimo metu),</li> </ul>

Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK91209/1 iki ŠK9131R2 (Rinktinės g., Šeimyniškių g., Slucko g., Lvivo (Lvovo) g.) Vilniuje rekonstrukcija

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<ul style="list-style-type: none"> <li>kreipimosi į savininkus data ir būdas (pildoma projektavimo metu),</li> <li>sutikimo gavimo data (pildoma projektavimo metu),</li> <li>nesutiko priežastys (pildoma projektavimo metu),</li> </ul> <p>Sklypų duomenys turi būti atnaujinami ir teikiami Užsakovui ne rečiau nei karta per 14 k. d.</p> <p>Paslaugos teikėjas, Užsakovui raštiškai paprašius (oficialu raštu, el. paštu), per 3 d.d. nuo prašymo išsiuntimo dienos, turi pateikti Užsakovui informaciją apie rengiamų projekto dalių būklę.</p>
19.	Statinio ar statinių grupės projektavimo ir statybos eiliškumas	Pagal parengtą techninį projektą bus perkami rangos darbai. Rangovas, su kuriuo bus pasirašyta rangos darbų sutartis, prieš darbų pradžią turės organizuoti darbo projekto parengimą.
20.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	Projektai rengiami lietuvių kalba.
21.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	<p><b><u>Techninio projekto sprendinius Užsakovo peržiūrai,</u></b> derinimui ir (arba) pastaboms</p> <p>Paslaugos tiekėjas pateikia skaitmeniniu *.pdf., inžinierinių tinklų planus .DWG ir/arba .DGN formatu.</p> <p>Derinimui Paslaugos tiekėjas pateikia tik tinkamai parengtą, patikrintą ir pilnos apimties Techninį projektą. Jei Paslaugos tiekėjo pateiktas Techninis projektas neatitinka Sutartyje keliamų reikalavimų, yra neišbaigtas, jame randama daug techninio pobūdžio ar kitų klaidų, dėl kurių nebūtų galima atlikti Techninio projekto ekspertizės, gauti statybos leidžiantį dokumentą ir (arba) jame yra ne visos Techninio projekto sudedamosios dalys, Užsakovas turi teisę Techninio projekto derinimui nepriimti ir grąžinti jį Paslaugos tiekėjui tobulinti. Tokiu atveju Užsakovas neprivalo detalizuoti konkrečių trūkumų, o Techninis projektas bus laikomas nepateiktu.</p> <p>Techninis projektas laikomas suderintu, kai jį pasirašo Užsakovo atstovai. Po Techninio projekto suderinimo bet kokius Techninio projekto pakeitimus Paslaugos tiekėjas turi derinti su Užsakovu iš naujo šiame skyriuje nurodyta tvarka</p> <p><b><u>Projekto ekspertizei pateikiama:</u></b></p> <p>Esant poreikiui, 1 egz. popierinėje formoje (su visais reikalingais parašais dokumentuose ir brėžiniuose), ir 2 egz. skaitmeninėje laikmenoje (.PDF failai su reikalingais parašais dokumentuose ir brėžiniuose, sutrumpinti aiškinamieji raštai .DOC/DOCX formatu, bendrieji statinio rodikliai lentelėje .DOC/DOCX formatu, suderinimo nuorašas .DOC/DOCX formate, derinimai nuskanuoti .JPG formatu, inžinierinių tinklų suvestinis brėžinys .PDF formatu, sąnaudų žiniaraščiai .XLS/XLSX formatu).</p> <p><b><u>Įkėlimui į IS „Infostatyba“ pateikiama</u></b> (už informacijos įkėlimą į IS „Infostatyba“ ir statybos leidimo gavimą atsako Paslaugos teikėjas):</p> <p><b><u>Po statybos leidimo gavimo projekto galutiniam priėmimui – perdavimui:</u></b></p> <p>1 egz. popierine forma ir 2 egz. skaitmeninėse laikmenose elektronine forma, (visi dokumentai ir brėžiniai pasirašyti projekto dalių vadovų ir nuskanuoti spalvotu režimu .PDF formatu; parengtų techninio projekto bylų dokumentai skaitmeninėje laikmenoje, kurių pagrindu buvo rengiama viso objekto išpildomoji dokumentacija .DWG, .DGN, .DOC/DOCX, .XLS/XLSX, .DOCX, .TIF ir kitais redaguojamais formatais, rinkmenų turinys turi būti sudarytas tvarkingai ir lengvai peržiūrimas). Vienas iš elektroninės formos egzempliorių turi būti pateikiamas nuasmenintais duomenimis (pagal BDAR reglamento reikalavimus).</p>

Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK91209/1 iki ŠK9131R2 (Rinktinės g., Šeimyniškių g., Slucko g., Lvivo (Lvovo) g.) Vilniuje rekonstrukcija

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Pavadinimas</b>	<b>Reikalavimai</b>
		<p>Techninio projekto Užsakovui teikiamų bylų pavadinimai ir bylų išdėstymo tvarka skaitmeninėje laikmenoje turi atitikti Techninio projekto bylų išdėstymą popieriniame variante.</p> <p>Paslaugos tiekėjas užtikrina ir garantuoja, kad jo parengtas Techninis projektas atitiks visus Sutarties ir taikytinų teisės aktų keliamus reikalavimus, į jį bus įtraukti visi sprendiniai (skaičiavimai ir modeliavimai, jei yra) reikalingi tinkamam statinio darbų vykdymui ir statinio eksploatavimui pagal paskirtį.</p>
22.	Ekspertizės atlikimas	<p>Tiekėjas privalo pateikti projektą / projekto dalis ekspertizei, vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, paveldosaugos (specialioji) ekspertizė ir kitais normatyviniais dokumentais.</p> <p>Ekspertizės organizuoja projekto Užsakovas. Jei Techninis projektas bus teikiamas ekspertams pakartotiniam derinimui, laikytina, kad už Darbų vėlavimą yra atsakingas Paslaugos tiekėjas. Techninį projektą pagal ekspertizės išvadas Paslaugos tiekėjas turi koreguoti neatlygintinai.</p>

Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK91209/1 iki ŠK9131R2  
(Rinktinės g., Šeimyniškių g., Slucko g., Lvivo (Lvovo)  
g.) Vilniuje rekonstrukcijos  
Techninės užduoties  
1 priedas

Nr.	Ruožo pavadinimas		Tipas (M, K)	Esami tinklai						Po rekonstrukcijos			
	Nuo	Iki		Paklojimo metai	Tinklų amžius	Paklojimo būdas	Išorinis skersmuo, mm	Sutartinis skersmuo, mm	Ilgis, m	Paklojimo būdas	Išorinis skersmuo, mm	Sutartinis skersmuo, mm	Ilgis, m
1	91209/1	91209/1-R	M	1960	63	N	426	400	30,4	B	406,4	400	30,4
2	91209	91209/1	M	1960	63	N	426	400	141,0	B	406,4	400	141,0
3	91209	91209-01	K	1971	52	N	219	200	40,3	B	219,1	200	40,3
4	91208	91209	M	1960	63	N	426	400	190,3	B	406,4	400	190,3
5	91207	91208	M	1960	63	N	426	400	92,2	B	406,4	400	92,2
6	91206	91207	M	1960	63	N	426	400	157,3	B	406,4	400	157,3
7	91206	91206R	K	1974	49	N	219	200	23,5	B	219,1	200	23,5
8	91205	91206	M	1960	63	N	426	400	176,0	B	406,4	400	176,0
9	91204	91205	M	1960	63	N	426	400	113,0	B	406,4	400	113,0
10	91204	91204-01	K	1966	57	N	159	150	51,0	B	168,3	150	51,0
11	91204-01	Šeimyniškių 15	K	1966	57	N	76	65	28,1	B	76,1	65	28,1
12	Šeimyniškių 15pr.	Šeimyniškių 15j	K	1966	57	T	76	65	6,5	T	76,1	65	6,5
13	Šeimyniškių 15jp.	Šeimyniškių 15p	K	1966	57	T	57	50	17,9	T	60,3	50	17,9
14	Šeimyniškių 15pb.	Šeimyniškių 13	K	1966	57	N	57	50	23,5	B	60,3	50	23,5
15	91204-01	91204-2/1	K	1966	57	N	133	125	20,0	B	139,7	125	20,0
16	91204-2/1	91204-02	K	1966	57	N	133	125	16,0	B	139,7	125	16,0
17	91204-02	Šeimyniškių 24B	K	1966	57	N	76	65	8,3	B	60,3	50	8,3
18	91204-02	91204-10T	K	1966	57	N	133	125	47,0	B	139,7	125	47,0
19	91204-10T	91204-10R	K	2002	21	N	133	125	16,0	B	139,7	125	16,0
20	91204-10R	91204-03	K	1966	57	N	159	150	19,3	B	139,7	125	19,3
21	91204-03	91204 ÷ 03T	K	1966	57	N	89	80	42,5	B	114,3	100	42,5
22	Slucko 8 pab.	Slucko 8 pr.	K	1966	57	N	108	100	43,5	B	88,9	80	43,5
23	Slucko 4 pr.	Slucko 4 įpj.1	K	1966	57	T	133	125	0,6	T	114,3	100	0,6
24	Slucko 4 įpj.1	Slucko 4 įpj.	K	1966	57	T	133	125	5,9	T	114,3	100	5,9
25	Slucko 8 įpj.	Slucko 8 pab.	K	1966	57	T	133	125	8,6	T	114,3	100	8,6
26	Sluckio 8 pb.	91204-15R	K	1966	57	N	133	125	38,9	B	114,3	100	38,9
27	Lvovo 13 įp.	Lvovo 15	K	1966	57	N	57	50	13,4	B	60,3	50	13,4
28	Lvovo 13 įpj.	Lvovo 17A pr.	K	1966	57	N	89	80	35,0	B	76,1	65	35,0

29	Lvovo 13 pr.	Lvovo 13 įpj.	K	1966	57	T	108	100	9,0	T	76,1	65	9,0
30	91203	91204	M	1959	64	N	530	500	83,7	B	508	500	83,7
31	91202/1	91203	M	1959	64	N	530	500	121,0	B	508	500	121,0
32	91202	91202/1	M	1959	64	N	530	500	25,0	B	508	500	25,0
33	91201T	91202	M	1959	64	N	530	500	13,2	B	508	500	13,2
34	91301R2	91201T	M	1959	64	N	530	500	40,0	B	508	500	40,0
35													
Iš viso:									1 697,9				1 697,9

Parinkti vamzdinių skersmenys rekonstruojamam tinklui turi būti suderinti atskirai su Bendrovės atstovais ir vamzdinių atkarpų ilgiai, pateikti lentelėje, yra preliminarūs.

ŠK 91201 – naikinama.

ŠK 91202 - paliekama, įvertinus esamų riebokšlinių kompensatorių ir nejudamos atramos poreikį, jei jie keičiami į linzinius, keičiamas vamzdynas, metalo konstrukcijos, kamera paliekama, jei kompensatoriai ir nejudama atrama nereikalingi, kamera naikinama.

ŠK 91202/1 – naikinama įrengiant sklendžių šulinį.

ŠK 91203 - paliekama, įvertinus esamų riebokšlinių kompensatorių ir nejudamos atramos poreikį, jei jie keičiami į linzinius, keičiamas vamzdynas, metalo konstrukcijos, kamera paliekama, jei kompensatoriai ir nejudama atrama nereikalingi, kamera naikinama įrengiant sklendžių šulinį.

ŠK 91204 - paliekama, įvertinus esamų riebokšlinių kompensatorių ir nejudamos atramos poreikį, jei jie keičiami į linzinius, keičiamas vamzdynas, metalo konstrukcijos, kamera paliekama, jei kompensatoriai ir nejudama atrama nereikalingi, kamera naikinama įrengiant sklendžių šulinį.

ŠK 91204-01 – naikinama įrengiant sklendžių šulinį.

ŠK 91204-2/1 - naikinama įrengiant sklendžių šulinį.

ŠK 91204-02 - naikinama įrengiant sklendžių šulinį.

ŠK 91204-03 - naikinama įrengiant sklendžių šulinį.

ŠK 91205 - paliekama, įvertinus esamų riebokšlinių kompensatorių ir nejudamos atramos poreikį, jei jie keičiami į linzinius, keičiamas vamzdynas, metalo konstrukcijos, kamera paliekama, jei kompensatoriai ir nejudama atrama nereikalingi, kamera naikinama įrengiant sklendžių šulinį.

ŠK 91206 - paliekama, įvertinus esamų riebokšlinių kompensatorių ir nejudamos atramos poreikį, jei jie keičiami į linzinius, keičiamas vamzdynas, metalo konstrukcijos, kamera paliekama, jei kompensatoriai ir nejudama atrama nereikalingi, kamera naikinama įrengiant 2 sklendžių šulinius.

ŠK 91207 - paliekama, įvertinus esamų riebokšlinių kompensatorių ir nejudamos atramos poreikį, jei jie keičiami į linzinius, keičiamas vamzdynas, metalo konstrukcijos, kamera paliekama, jei kompensatoriai ir nejudama atrama nereikalingi, kamera naikinama.

ŠK 91208 - paliekama, įvertinus esamų riebokšlinių kompensatorių poreikį jie naikinami arba keičiami į linzinius, keičiamas vamzdynas, metalo konstrukcijos, keičiamos sekcijinės sklendės DN400 į rutulinės įrengiami sklendžių aptarnavimo šuliniai.

ŠK 91209 - paliekama, įvertinus esamų riebokšlinių kompensatorių ir nejudamos atramos poreikį, jei jie keičiami į linzinius, keičiamas vamzdynas, metalo konstrukcijos, kamera paliekama, jei kompensatoriai ir nejudama atrama nereikalingi, kamera naikinama įrengiant sklendžių šulinį ir įlipimą į kolektorių po Rinktinės g. 48 B .

ŠK 91209/1 - paliekama, įvertinus esamų riebokšlinių kompensatorių poreikį jie naikinami arba keičiami į linzinius, keičiamas vamzdynas, metalo konstrukcijos, keičiamos sekcijinės sklendės DN400 į rutulinės, jei kompensatoriai ir nejudama atrama nereikalingi, kamera naikinama įrengiamas sklendžių aptarnavimo šulinis. Atsižvelgti į kitą rekonstrukcijos projektą, kurio pabaiga ŠK 91209/1.

ŠK 91209-01 - naikinama įrengiant sklendžių šulinį.

Nepažymėta šilumos kamera prie ŠK 91209-01 - naikinama įrengiant 2 sklendžių šulinius.

Pastabos:

1. Įvertinti esamų (nenaikinimų) kamerų būklę (perdengimas, sienos, metalinės konstrukcijos, atramas, grindys, jų išorės hidroizoliacija) ir pagal poreikį atlikti ekspertizę, pateikiant ekspertizės išvadą \ aktą.
2. Naikinamos kameros – kai sienos monolitinės, demontuojama perdanga, kai sienos blokinės papildomai demontuojama viršutinės eilės blokai, demontuojami vamzdynai ir visos metalo konstrukcijos, užmūrijami kanalai ir kamera užpilama gruntu. Nedemontuotos šilumos kameros sienų konstrukcijos privalo būti atvaizduotos topo nuotraukoje.
3. Galutinis sklendžių šulinių poreikis bus numatytas projekto derinimo metu.
4. Visi sklendžių šuliniai, projektuojami ne kelio, automobilių stovėjimo aikštelių zonoje. Jei to išvengti neįmanoma, parinkti vietas su mažesniu eismo intensyvumu, šulinio žiedus, jų sandūras, liuko ir šulinio žiedo sandūros iš išorės padengti hidroizoliacija, numatyti hermetinius (nepraleidžiančius vandens) liukus, liuko viršus privalo būti sumontuotas minimaliai aukščiau asfalto, trinkelų ar kitos kietos dangos.
5. Montuojant sklendžių šulinį, sklendės privalo būti liuko centre, jei sklendžių šulinio gylis yra  $\geq 1000$  mm privaloma įrengti kopėčias.
6. Sklendžių šulinys suprantama kaip atšaka į vieną vartotoją ar daugiau vartotojų, priklausomai nuo sklendžių DN ir vamzdynų paklojimo gylio, įvertinus apsunkintą galimybę sklendes valdyti ir aptarnauti viename šulinyje, projektuojami į vieną atšaką du sklendžių šuliniai, kiekvienai sklendei atskirai.

Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK91209/1 iki ŠK9131R2 (Rinktinės g.,  
Šeimyniškių g., Slucko g., Lvivo (Lvovo) g.) Vilniuje  
rekonstrukcijos  
Techninės užduoties  
2 priedas







Vilniaus šilumos tinklai

TVIRTINU:

Tinklo komandos  
vadovas

2023 m. balandžio 27

d.

PROJEKTAVIMO SĄLYGOS Nr.

23156

Galioja iki 2028 m. balandžio 27 d.

**1. Objekto pavadinimas, adresas:**

Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK91209/1 iki ŠK9131R2 (Rinktinės g., Šeimyniškių g., Slucko g., Lvivo (Lvovo) g.), Vilniuje, rekonstravimo projektas.

**2. Užsakovas, statytojas:**

AB Vilniaus šilumos tinklai įm. k. 124135580 Elektrinės g. 2, LT-03150 Vilnius.

**3. Prijungimo taškas:**

ŠK91209/1, ŠK91201.

**4. Slėgis prijungimo taške:**

		Šildymo sezono metu	Ne šildymo sezono metu	Dimensija
4.1.	Slėgis paduodamoje linijoje prijungimo taške	0,70-0,80	0,80-1,00	MPa
4.2.	Slėgis grįžtamoje linijoje prijungimo taške	0,38-0,57	0,48-0,72	MPa
4.3.	Slėgių skirtumas	0,23-0,32	0,28-0,32	MPa

**5. Skaičiuotinas šilumos tinklų temperatūrinis grafikas prijungimo taške:**

5.1.	Tiekiamo šilumnešio temperatūra	115	°C;
5.2.	Gražinamo šilumnešio temperatūra	60	°C;

**6. Projektuojamo objekto šilumos poreikiai:**

		Esami šilumos poreikiai	Nauji šilumos poreikiai	
6.1.	Bendras šilumos poreikis	-	-	MW;
6.2.	Poreikis šildymui	-	-	MW;
6.3.	Poreikis karštam vandeniui	-	-	MW;
6.4.	Poreikis vėdinimui	-	-	MW;
6.5.	Poreikis technologijai	-	-	MW;

## **7. Užsakovas (statytojas) privalo suprojektuoti:**

7.1. Šilumos tinklus pagal AB Vilniaus šilumos tinklų parengtą techninę užduotį ir prie techninės užduoties pateiktą situacijos planą.

## **8. Užsakovas (statytojas) privalo pastatyti:**

8.1. Šilumos tinklus pagal šių sąlygų 7.1. punkto reikalavimus.

## **9. Reikalavimai projektavimui, statybai ir medžiagoms:**

### **9.1. Reikalavimai šilumos tinklams:**

9.1.1. Šilumos tinklus projektuoti nekanalinius su laidų kontrole pramoniniu būdu izoliuotais vamzdžiais vadovaujantis LST EN 13941:2009 ir vėlesniais pakeitimais bei jame nurodytais kitais standartais ar normomis.

9.1.1.1. Projekte nurodyti vamzdynų eksploatacijos resursą, darbinį ir išbandymų slėgius, temperatūrą, vamzdžio diametrą ir sienelės storį vadovaujantis LST EN 13941:2009 ir vėlesniais pakeitimais.

9.1.1.2. Projekte turi būti nurodyti vamzdynų gamykloje pagamintų atsišakojimų tipai. Numatant negamyklinius atsišakojimus (tame tarpe jungiant kanalinius vamzdynus su nekanaliniais) būtina parinkti jų tipą, pateikti šių mazgų detalius brėžinius. Esant nenumatytiems vamzdynų atsišakojimo atvejams atlikti atsparumo skaičiavimus vadovaujantis LST EN 13941:2009, LST EN 13480-3:2002 ir vėlesniais pakeitimais ir pateikti šių mazgų atsparumo skaičiavimus bei jų montavimo detalius brėžinius.

9.1.1.3. Plieninių vamzdžių medžiaga turi būti plienas, kurio kokybė ne žemesnė kaip P235GH (ramaus stingimo) arba lygiavertės markės. Plieniniai vamzdžiai turi atitikti techninius reikalavimus, nurodytus LST EN 10217-2:2003 ir LST EN 10217-5:2003 arba lygiaverčiuose standartuose suvirinamiems arba pagal LST EN 10216-2:2014 arba lygiavertį - besiūliams slėginiams vamzdžiams.

9.1.1.4. Lauko šilumos tinklų vamzdynams projektinis slėgis 1,6 MPa, projektinė temperatūra - 120 C.

9.1.2. Neišlaikant norminių atstumų nuo šilumos tiekimo tinklų ir kitų statinių, šilumos tiekimo tinklams numatyti pereinamąjį kanalą (kolektorių). Šilumos tiekimo tinklų pereinamąjį kanalą (kolektorių) projektuoti ir pastatyti vadovaujantis šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklių 72 p. reikalavimus.

9.1.3. Statybą leidžiančiame dokumente turi būti išvardinti visi leidžiami statyti statiniai, įskaitant rekonstruojamus šilumos tiekimo tinklus, nurodant jų unikalius numerius. 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“.

9.1.4. Vadovaujantis Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo (toliau – SŽNĮ) 8 str. nuostatomis, Nekilnojamojo turto kadastro nuostatų, patvirtintų LRV 2002-04-15 nutarimu Nr. 534, 1341 p. Statytojas parengęs projektą ir gavęs statybą leidžiantį dokumentą (toliau – SLD), per 3 d. d. nuo SLD gavimo dienos privalo informuoti AB Vilniaus šilumos tinklus (toliau – VŠT), kad VŠT Nekilnojamojo turto kadastro ir Nekilnojamojo turto registro tvarkytojui (toliau – NTK ir NTR tvarkytojas) teisės aktų nustatyta tvarka pateiktų pranešimą apie naujai nustatytas ir (ar) pasikeitusias (panaikintas) SŽNĮ nurodytas teritorijas (šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonas), kurio pagrindu būtų įregistruotos žymos. Apie žymos atlikimą VŠT, per 5 d. d. nuo informacijos apie žymos padarymą gavimo iš NTK ir NTR tvarkytojo dienos informuoja Statytoją.

9.1.5. Vadovaujantis SŽNSĮ 7 straipsnio nuostatomis, iki prašymo pateikimo SLD gauti, Statytojas privalo gauti žemės savininkų sutikimus dėl SŽNSĮ nurodytų teritorijų (šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonų) nustatymo žemės savininkų sklypuose. Pridedama sutikimo forma su fiziniais ir juridiniais asmenimis (1 priedas). Valstybinės ar savivaldybės žemės patikėtinio sutikimai turi būti gauti LRV ar savivaldybės tarybos nustatyta tvarka. Sutikimai turi būti pridėti prie teikiamo derinti projekto.

9.1.6. Projekto bendrojoje ir šilumos tiekimo dalyse Statytojas (užsakovas) privalo nurodyti, kad lauko šilumos tiekimo tinklų statybos užbaigimas gali būti numatytas atskiru etapu.

## 10. Kiti reikalavimai:

10.1. Pateikti AB Vilniaus šilumos tinklams iki statybos pradžios:

10.1.1. Šilumos tiekimo tinklų projektą \*.pdf formatu ir topografinius planus su suprojektuotais šilumos tinklais AutoCAD \*.dwg (arba \*.dxf) formatu (failus siųsti el. paštu info@chc.lt).

10.1.2. Vietovės planą su projektuojamų šilumos tinklų apsaugos zona ir duomenų rinkiniu (duomenys turi būti teikiami skaitmeniniu SHP arba GDB formatu), kuris turi atitikti Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2022 m. balandžio 14 d. įsakymu Nr. 3D-259 „Dėl žemės ūkio ministro 2019 m. gruodžio 16 d. įsakymo Nr. 3D-700 „Dėl teritorijų, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, erdvinių duomenų rinkinio specifikacijos patvirtinimo“ pakeitimo“ patvirtintą teritorijų, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, erdvinių ir atributinių duomenų rinkinio specifikaciją (vadovautis aktualia redakcija).

10.2. Projektas turi būti suderintas su trečiosiomis šalimis.

10.3. Pateikti AB Vilniaus šilumos tinklams užbaigus statybos darbus:

10.3.1. Valstybinės energetikos reguliavimo tarybos išduotą šilumos įrenginių techninės būklės patikrinimo pažymos bei statybos užbaigimo akto kopijas, tuo pačiu išskviečiant AB Vilniaus šilumos tinklų atstovą išduotų prisijungimo sąlygų įvykdymo patikrinimui.

10.3.2. Geodezines nuotraukas su pastatytais šilumos tinklais, pateikti AutoCAD \*.dwg (arba \*.dxf) formate.

10.4. Išsaugoti šilumos tiekimą esamiems vartotojams.

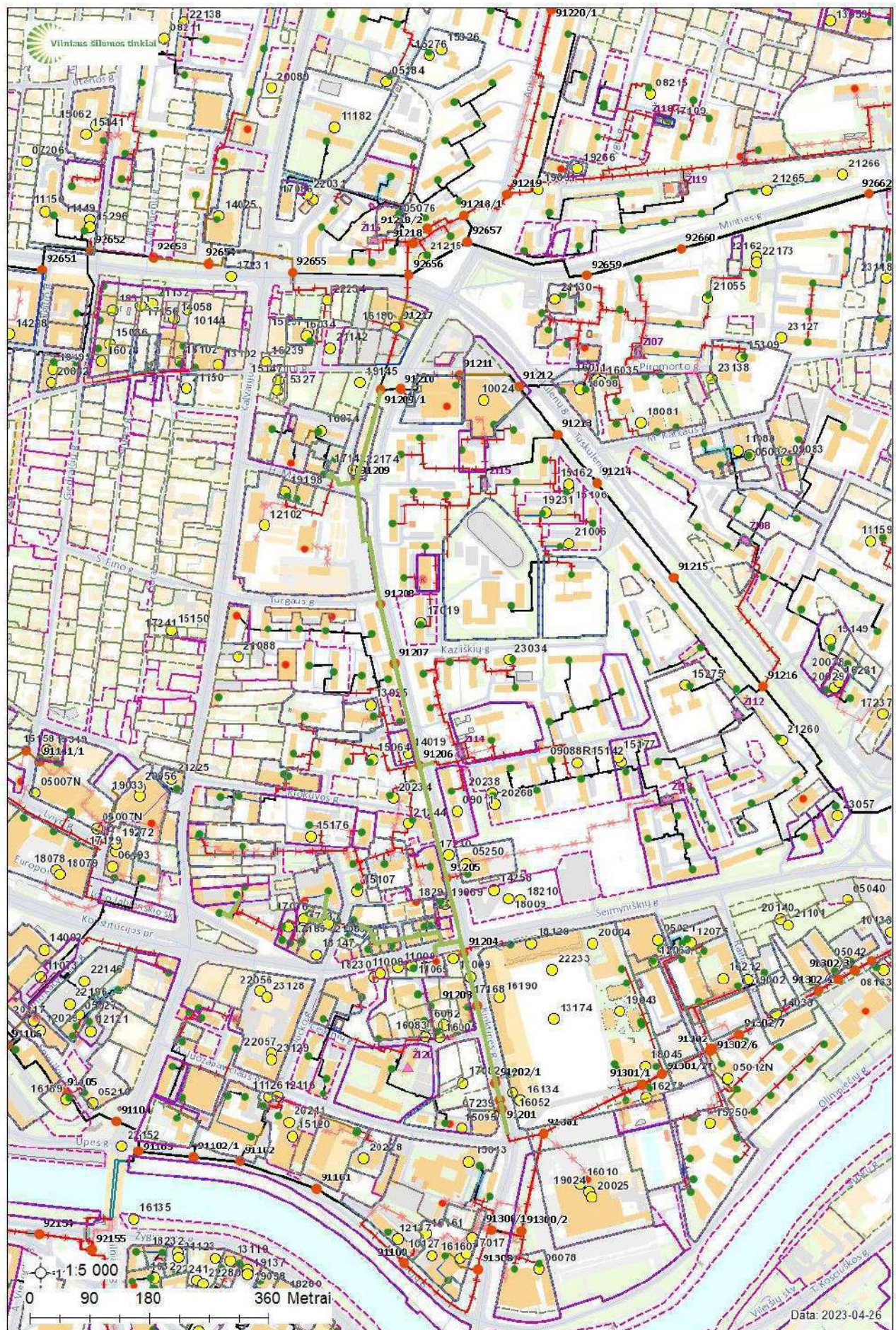
10.5. Prisijungimą prie veikiančių šilumos tinklų vykdyti ne šildymo sezono metu.

10.6. Apie šilumos tiekimo tinklų statybos pradžią, ne vėliau kaip prieš 2 darbo dienas, informuoti AB Vilniaus šilumos tinklus bendruoju el. paštu info@chc.lt.

10.7. Per du metus nuo šių techninių (projektavimo) sąlygų išdavimo datos negavus statybą leidžiančio dokumento, būtina kreiptis į šilumos tiekėją dėl techninių (projektavimo) sąlygų patikslinimo.

Rengė: Tinklo planavimo ir plėtros komandos inžinierė
---







(vardas, pavardė/juridinio asmens pavadinimas)  
Gimimo data/juridinio asmens \_\_\_\_\_  
kodas \_\_\_\_\_  
Gyvenanti(s)/Registruotos \_\_\_\_\_  
buveinės adresas \_\_\_\_\_  
el. p. \_\_\_\_\_

AB Vilniaus šilumos tinklai

**SUTIKIMAS**  
**DĖL ŠILUMOS PERDAVIMO TINKLŲ APSAUGOS ZONŲ NUSTATYMO IR ĮRAŠYMO**  
**NEKILNOJAMOJO TURTO KADASTRE IR NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRE**

20\_\_\_\_ m. \_\_\_\_\_ d.  
Vilnius

Aš, (vardas, pavardė) \_\_\_\_\_, esu informuotas ir neprieštarauju,/(Juridinio asmens pavadinimas), atstovaujamas (vardo, pavardės), veikiančio pagal (bendrovės įstatus/įgaliojimą(toliau - Įmonė) yra informuotas ir neprieštarauja, kad AB Vilniaus šilumos tinklai (toliau – VŠT) arba juridinis, arba fizinis asmuo, pagal jam VŠT išduotas prisijungimo/projektavimo sąlygas (toliau – VŠT atstovas) įrengtų šilumos perdavimo tinklus su jiems reikalingais priklausiniais (toliau – Energetikos objektas) pagal su manimi/Įmone suderintą projektą Nr. \_\_\_\_\_ (įrašyti projekto numerį ir pavadinimą) (toliau – Projektas), **man/Įmonei nuosavybės teise priklausančiame žemės sklype/greta man/Įmonei nuosavybės teise priklausančio žemės sklypo** (pasirinkti pagal tai ar Žemės sklype įrengiamas objektas ar tik patenka greta sklypo įrengiamo energetikos objekto Apsaugos zona), unikalus numeris \_\_\_\_\_-\_\_\_\_\_-\_\_\_\_\_, kadastrinis numeris \_\_\_\_\_, adresu \_\_\_\_\_ (toliau – Žemės sklypas) ir Žemės sklype būtų nustatytos **Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos** (toliau sutartyje vadinama Apsaugos zonos) ir jos įrašytos Nekilnojamojo turto kadastre ir Nekilnojamojo turto registre.

1. Patvirtinu/Įmonė patvirtina, kad Žemės sklypas priklauso man/Įmonei nuosavybės teise. Pareiškiu/Įmonė pareiškia, kad minėtas Žemės sklypas niekam neparduotas, nepadovanotas, kitaip neperleistas, nesuteiktas neatlyginamai naudotis, neįkeistas, neareštuotas, nėra teismo ginčo objektas, teisė disponuoti Žemės sklypu neatimta ir neapribota, tretieji asmenys į Žemės sklypą neturi jokių teisių ir pretenzijų.
2. Patvirtinu/Įmonė patvirtina, kad visi klausimai dėl Energetikos objekto įrengimo ir Apsaugos zonų, kurių plotas: \_\_\_\_\_ ha, nustatymo, Žemės sklype išspręsti.
3. Sutinku ir patvirtinu/Įmonė sutinka ir patvirtina, kad VŠT ar jų įgalioto asmens, ar VŠT atstovo prašymu bei lėšomis Apsaugos zonos būtų įrašytos į Nekilnojamojo turto kadastrą ir Nekilnojamojo turto registrą. Apsaugos zonos yra pažymėtos plane (1 priedas).
4. Man/Įmonei yra žinoma, kad specialiosios žemės naudojimo sąlygos Žemės sklypui (jo daliai) taikomos nuo žymos apie nustatytas Apsaugos zonas viešame registre padarymo dienos. Apsaugos zonose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos man/Įmonei yra žinomos. Sutinku/Įmonė sutinka, kad atskiras pranešimas apie Žemės sklypui pradedamas taikyti specialiąsias žemės naudojimo sąlygas nebūtų siunčiamas. Apie specialiųjų žemės naudojimo sąlygų taikymo pabaigą informuojama teisės aktuose nustatyta tvarka.

**(PASIRINKTI TIK VIENĄ TINKAMĄ 5 PUNKTĄ)**

5. Sutinku ir patvirtinu/Įmonė sutinka ir patvirtina, kad nuostolių atsiradusių dėl specialiųjų žemės naudojimo sąlygų taikymo Apsaugos zonos dydis (toliau – Kompensacija) **bus vertinamas** pagal Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo ir jį įgyvendinančių teisės aktų nustatyta tvarka, pagal mano pateiktą prašymą, bet ne anksčiau kaip nuo Projekte numatytų Energetikos objekto statybos užbaigimo procedūros teisės aktuose nustatyta tvarka atlikimo dienos.

5. (**Pasirenkama iškelimo atvejui**) Atsižvelgiant į Lietuvos Respublikos energetikos įstatymo 15 str. 4 d. nuostatas, bei į tai, kad mano/Įmonės pageidavimu pagal Projektą, Žemės sklype vykdoma Energetikos objekto rekonstrukcija, sutinku/Įmonė sutinka, kad Apsaugos zonos Žemės sklype būtų nustatomos ir specialiosios žemės naudojimo sąlygos jose taikomos neatlygintinai.

5. (**Pasirenkama, kai tinklai statomi/įrengiami tik dėl žemės savininko naudai vykdomos veiklos**) Atsižvelgiant į LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 7 str. 6 d. 2 p., sutinku, kad Apsaugos zonos Žemės sklype būtų nustatomos ir specialiosios žemės naudojimo sąlygos jose taikomos neatlygintinai. Patvirtinu/Įmonė patvirtina, kad nepretenduosiu/nepretenduos į jokią kitą užmokestį (nuostolių atlyginimą) dėl Apsaugos zonos nustatymo, taip pat nereikalausiu/nereikalaus jokiais būdais ir/ar atvejais nuostolių, patiriamų dėl Apsaugos zonos nustatymo, atlyginimo šio sutikimo sąlygomis ar kitų pretenzijų ar reikalavimų.

6. Patvirtinu/Įmonė patvirtina, kad VŠT ar jų įgalioti atstovai arba VŠT atstovas be atskiro mano/Įmonės sutikimo pagal galiojančius teisės aktus turi teisę nekludomai prieiti, privažiuoti ar kitaip patekti prie Energetikos objekto, esančio Žemės sklype, teisės aktų nustatyta tvarka atlikti jo remonto, techninės priežiūros, eksploatavimo, rekonstravimo, ar modernizavimo darbus, statyti/įrengti kitus statinius/įrenginius, neišplečiant Apsaugos zonų ribų.

7. Perleisdama(s)/Įmonė perleisdama Žemės sklypą tretiesiems asmenims, įsipareigoju/įsipareigoja juos informuoti apie šiame sutikime minimų klausimų išsprendimą.

8. Esu informuotas ir sutinku, kad šiame dokumente pateiktus ir kitus mano asmens duomenis, kiek tai susiję su Energetikos objekto įrengimu ir eksploatavimu, bei apsaugos zonos nustatymu ir kompensacijos mokėjimu, VŠT tvarko vykdydamas jam taikomą teisinę prievolę ir laikydamasis Bendrojo duomenų apsaugos reglamento reikalavimų bei taikydamas tinkamas organizacines ir technines priemones duomenų saugumui užtikrinti. Esu informuotas, kad susipažinti su VŠT privatumo pranešimus galiu VŠT interneto svetainėje adresu <https://chc.lt/lt/apie-mus/asmens-duomenu-apsauga/129>.

PRIDEDAMA. Planas su Energetikos objektu ir apsaugos zona.

---

(vardas, pavardė, parašas)

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Vilniaus šilumos tinklai, AB
Dokumento pavadinimas (antraštė)	TS23156
Dokumento registracijos data ir numeris	2023-04-27 Nr. SD-1735
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento adresatas (-ai)	Vilniaus šilumos tinklai, AB
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-04-27 12:12
Parašo formatas	
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	
Sertifikato galiojimo laikas	2023-04-07 19:11 - 2028-04-05 23:59
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-04-27 13:42
Parašo formatas	Trumpalaikio galiojimo
Laiko žymoje nurodytas laikas	2023-04-27 13:42
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	VST-IssuingCA
Sertifikato galiojimo laikas	2023-01-05 08:47 - 2024-01-05 08:47
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	1
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	1 Priedas.docx
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20230425.2
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2023-04-27)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2023-04-27 nu
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-