

Statytojas / Užsakovas

AB Vilniaus šilumos tinklai

Statinio adresas

Pylimo g., Gėlių g., Sodų g., V. Šopeno g., Šv. Stepono g., Vilnius

Statinio naudojimo paskirtis

Inžineriniai statiniai; Inžineriniai tinklai

Statinio pavadinimas (tipas)

Šilumos tinklai

Statybos rūšis

Rekonstravimas

Statinio kategorija

Neypatingasis

**Vilniaus senamiestis. Unikalus objekto kodas: 16073;
Vilniaus senojo miesto ir priemiesčių archeologinė
vietovė. Unikalus objekto kodas: 25504**

Teritorijos

Vilniaus miesto istorinė dalis, vad. Naujamiesčiu.

Unikalus objekto kodas: 33653;

Vilniaus senamiestis. Vizualinės apsaugos pozonis.

Unikalus objekto kodas: 16073;

Statinio projekto etapas

Techninis projektas

Projekto Nr.

ME202245-TP

Bylos žymuo

SP

Bylos laida

0

Bylos išleidimo data

2022-12

**Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK-92253 iki ŠK-92255/1 Pylimo
g., Gėlių g., Sodų g., V. Šopeno g., Šv. Stepono g. Vilniuje,
rekonstravimo projektas**

SKLYPO SUTVARKYMO (SKLYPO PLANO) DALIS

Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas

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	14
6 MOTYVAI, PAGRINDŽIANTYS PROJEKTINIUS SPRENDINIUS. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI	15
7 PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ POVEIKIS APLINKAI	16
7.1 ATLIEKOS	16
7.2 ORAS	17
7.3 DIRVOŽEMIS	17
7.4 ŽEMĖS GELMĖS	17
7.5 BIOLOGINĖ ĮVAIROVĖ	17
7.6 KRAŠTOVAIZDIS	18
7.7 EKSTREMALIOS SITUACIJOS (AVARIJOS)	19
7.8 BAIGIAMIEJI DARBAI	20
TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	21
8 BŪTINOS PROJEKTO SPRENDINIŲ ĮGYVENDINIMO SĄLYGOS	21
9 REIKALAVIMAI TAIKOMI STATYBOS DARBAMS	24
9.1 TECHNINIAI REIKALAVIMAI ŽEMĖS DARBAMS	25
9.1.1 GRUNTO IŠKASIMAS	26
9.1.2 PAGRINDO PARUOŠIMAS IR VAMZDYNŲ UŽPYLIMAS SMĖLIU	26
9.1.3 TRANŠĖJOS UŽPYLIMAS	26
9.1.4 ŽEMĖS SANKASA	27
9.2 TECHNINIAI REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS	28
9.2.1 NESURIŠTŲ MINERALINIŲ MEDŽIAGŲ PAGRINDO SLUOKSNIAI	28
9.2.2 APSAUGINIS ŠALČIUI ATSPARUS PAGRINDO SLUOKSNIS	28
9.2.3 SKALDOS PAGRINDO SLUOKSNIS	29
9.2.4 PASLUOKSNIS	29
9.2.5 BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA	29
9.2.6 GATVĖS IR TAKŲ BORTAI	30
9.2.7 ASFALTO DANGOS ATSTATYMAS	30

9.2.8	VEJOS ĮRENGIMAS.....	32
9.3	NURODYMAI SKLYPO, TERITORIJOS NAUDOJIMUI	33
	SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS.....	34
	GRAFINIAI DOKUMENTAI	36
	PRIEDAI	47



PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	ME202245-TP-BD	0	Bendroji dalis	
2.	ME202245-TP-SP	0	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis	
3.	ME202245-TP-SK	0	Konstrukcijų dalis	
4.	ME202245-TP-ER	0	Elektroninių ryšių – telekomunikacijų dalis	
5.	ME202245-TP-ŠT	0	Šilumos gamybos ir tiekimo dalis	
6.	ME202245-TP-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
7.	ME202245-TP-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

0	2022-12	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Data	Laidos statusas, keitimų priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.		Statinio projekto pavadinimas: Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK-92253 iki ŠK-92255/1 Pylimo g., Gėlių g., Sodų g., V. Šopeno g., Šv. Stepono 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: ME202245-TP-SP.BSŽ		Lapas 1
				Lapų 2

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

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo (-ų) Nr.
Tekstinių dokumentų žiniaraštis					
ME202245-TP-SP.BSŽ	2	0	Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis		4-5
ME202245-TP-SP.AR	15	0	Aiškinamasis raštas		6-20
ME202245-TP-SP.TS	13	0	Techninės specifikacijos		21-33
ME202245-TP-SP.SKŽ	2	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis		34-35
Grafinių dokumentų žiniaraštis					
ME202245-TP-SP.VS	1	0	Vietovės schema		37
ME202245-TP-SP.Br-01	4	0	Sklypo planas M 1:500 (Suvestinis inžinerinių tinklų planas)		38-41
ME202245-TP-SP.Br-02	5	0	Sklypo sutvarkymo (dangų atstatymo) planas M 1:500		42-46
Priedai					
Techninė užduotis	14	-	Techninė užduotis		48-61
Projektavimo sąlygos	4	-	Projektavimo sąlygos Nr.22067		62-65

DOKUMENTO ŽYMUO: ME202245-TP-SP.BSŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1 PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI

Projektas parengtas vadovaujantis Statytojo pateikta šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92253 iki ŠK 92255/1 (Pylimo g., Gėlių g., Sodų g., Šopeno g., Šv. Stepono g.) Vilniuje rekonstravimo projektas, technine užduotimi, Statytojo 2022 m. balandžio mėn. 26 dieną išduotomis projektavimo sąlygomis Nr. 22067, 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	2022-12	Statybos leidimui, konkursui		
Laida				
Kval. patv. dok. Nr.		Statinio projekto pavadinimas: Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK-92253 iki ŠK-92255/1 Pylimo g., Gėlių g., Sodų g., V. Šopeno g., Šv. Stepono g. Vilniuje, rekonstravimo projektas		
		Statinys: Šilumos tiekimo tinklai		
		Dokumento pavadinimas:		Laida
		Aiškinamasis raštas		0
LT	Statytojas/ Užsakovas: AB Vilniaus šilumos tinklai	Dokumento žymuo: ME202245-TP-SP.AR		Lapas 1
				Lapų 15

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.	JT SBR 19	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės.
19.	JT ASFALTAS 08	Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės
20.	JT 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, vykdanč 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
Pastaba: 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
ME202245-TP-SP.AR	2	15	0

3 BENDRIEJI DUOMENYS

Statinio projekto pavadinimas:	Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK-92253 iki ŠK-92255/1 Pylimo g., Gėlių g., Sodų g., V. Šopeno g., Šv. Stepono g. Vilniuje, rekonstravimo projektas.
Statybos vieta:	Pylimo g., Gėlių g., Sodų g., V. Šopeno g., Šv. Stepono g., Vilnius.
Statinio naudojimo paskirtis:	Inžineriniai statiniai; Inžineriniai tinklai: Šilumos tinklai.
Statinio kategorija:	Neypatingasis.
Statybos darbų rūšis:	Rekonstravimas.
Pagrindas projektavimui:	Projektavimo užduotis.
Statytojas / Užsakovas:	AB Vilniaus šilumos tinklai.
Projektuotojas:	
Statinio projekto vadovas:	

Projekto apimtyje numatoma rekonstruoti šilumos tiekimo tinklus nuo ŠK-92253 iki ŠK-92255/1 su atšakomis, Vilniuje.

Techninis projektas parengtas vadovaujantis Statytojo pateikta projektavimo 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.

Projektavimo užduotis yra atviro konkurso priedas prie sutarties.

Projekto apimtyje numatomų rekonstruoti statinių unikalūs Nr.:

- 1397-5000-6012
- 1399-8000-3016
- 1399-7006-7011
- 1396-2000-4020

Inžinerinius topografinius – geodezinius tyrinėjimus atliko UAB „Meyso“, 2022 m. balandžio mėn. - gegužės mėn., aukščių sistema: LAS07, koordinatų sistema: LKS–94, kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 1GKV-1431. Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdvinį duomenų teikimo derinti ir tvarkyti ataskaitos Nr. TIIS1-20220427-030477.

Projekto sprendiniuose nėra numatomos keisti statinio pamatų konstrukcijos arba pamatų apkrovos, projekto sprendiniuose numatomas senų šilumos tiekimo tinklų vamzdinių pakeitimais naujais nesukelia jokio papildomo apkrovų poveikio ar apkrovų į pagrindą ar gretimoms statiniams ir aplinkai. Projekto sprendiniams parengti nėra reikalingos aktualios esamų pagrindų ir grunto savybės bei duomenys, kurie būtų naudojami sprendinių parengimui ir tinkamam sprendinių apskaičiavimui ir patikrinimui, todėl nei projekto sprendinių parengimui, nei numatomų darbų vykdymui, žemės sklypo inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai nėra reikalingi ir nėra numatomi atlikti šio projekto apimtyje.

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

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
ME202245-TP-SP.AR	3	15	0

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, Pylimo g., Gėlių g., Sodų g., V. Šopeno g., Šv. Stepono g., prieigose. Šalia rekonstruojamų tinklų teritorija yra tankiai užstatyta, šalia rekonstruojamų tinklų stovi daugiaaukščiai gyvenamieji namai, visuomeninės paskirties pastatai. Rekonstruojami šilumos tinklai ir jų apsaugos zona patenka į suformuotus žemės sklypus adresu:

- Sodų g. 22, Vilnius (žemės sklypo unikalus numeris 0101-0057-0033);
- V. Šopeno g. 1, Vilnius (žemės sklypo unikalus numeris 4400-4663-9754);
- Šv. Stepono g. 24B, Vilnius (žemės sklypo unikalus numeris 4400-1031-6559);
- Sodų g. 15, Vilnius (žemės sklypo unikalus numeris 4400-1754-2266);
- Gėlių g. 9A, Vilnius (žemės sklypo unikalus numeris 4400-1290-7821);
- Šv. Stepono g. 18, Vilnius (žemės sklypo unikalus numeris 4400-0626-5321);
- Sodų g. 9, Vilnius (žemės sklypo unikalus numeris 4400-1783-8772);
- Gėlių g. 9, Vilnius (žemės sklypo unikalus numeris 4400-4037-9100);
- Gėlių g. 5, Vilnius (žemės sklypo unikalus numeris 0101-0057-0098);
- Sodų g. 3, Vilnius (žemės sklypo unikalus numeris 4400-0172-9095).

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.

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 pateikiami 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:

- Geležinkelio g. 15, Vilnius (žemės sklypo unikalus numeris 0101-0057-0047);
- Pylimo g. 51, Vilnius (žemės sklypo unikalus numeris 4400-0189-8379).

Nurodytų besiribojančių žemės sklypų (teritorijų) savininkų ar valdytojų rašytiniai sutikimai privalomi statant stogo neturinčius inžinerinius statinius, inžinerinius tinklus ar susisiektimo komunikacijas, arčiau kaip 1 m atstumu nuo sklypo ribos, o statinio rekonstravimo atveju rašytiniai

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
ME202245-TP-SP.AR	4	15	0

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 pateikiami 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.

Rekonstruojamų šilumos tiekimo tinklų pagrindinė dalis yra nekilnojamosios kultūros vertybės - **Vilniaus senamiesčio** (unik. objekto kodas 16073) **teritorijoje**. KPD nekilnojamojo kultūros paveldo vertinimo tarybos 2013-09-24 aktu Nr. KPD-RM-2014 (su vėlesniais pakeitimais), nustatytas vietovės Vertingųjų savybių pobūdis: Kraštovaizdžio; Memorialinis (lemiantis reikšmingumą unikalus); Istorinis (lemiantis reikšmingumą unikalus); **Archeologinis** (lemiantis reikšmingumą unikalus); Architektūrinis (lemiantis reikšmingumą svarbus); Želdynų (lemiantis reikšmingumą svarbus); Urbanistinis (lemiantis reikšmingumą unikalus); Inžinerinis (lemiantis reikšmingumą retas).

Rekonstruojamų šilumos tiekimo tinklų dalis yra nekilnojamosios kultūros vertybės - **Vilniaus miesto istorinės dalies, vad. Naujamiesčiu** (unik. objekto kodas 33653) **teritorijoje**. KPD nekilnojamojo kultūros paveldo vertinimo tarybos 2010-04-21 aktu Nr. KPD-RM-1387 (su vėlesniais pakeitimais), nustatytas vietovės Vertingųjų savybių pobūdis: **Archeologinis** (lemiantis reikšmingumą); Architektūrinis (lemiantis reikšmingumą unikalus); Istorinis (lemiantis reikšmingumą svarbus); Kraštovaizdžio; Urbanistinis (lemiantis reikšmingumą retas); Želdynų (lemiantis reikšmingumą svarbus).

Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai yra **Vilniaus senojo miesto ir priemiesčių archeologinės vietovės** (unik. objekto kodas 25504) teritorijoje. Detalaus aprašymo ištrauka iš Kultūros vertybių registro:

Unikalus objekto kodas: **25504**

Pilnas pavadinimas: **Vilniaus senojo miesto ir priemiesčių archeologinė vietovė**

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
ME202245-TP-SP.AR	5	15	0

Adresas: Vilniaus miesto sav., Vilniaus m.

Registravimo registre data: 2001-02-09

Statusas: Valstybes saugomas

Objekto reikšmingumo lygmuo: Nacionalinis

Rūšis: Nekilnojamasis

Vertybė pagal sandarą: Vietovė

Seni kodai: Kodas registre iki 2005.04.19: A1610K

Amžius: XIV-XVIII a.

Vertingųjų savybių pobūdis: Archeologinis (lemiantis reikšmingumą); Istorinis (lemiantis reikšmingumą svarbus); Kraštovaizdžio; Memorialinis (lemiantis reikšmingumą svarbus); Mitologinis (lemiantis reikšmingumą svarbus).

Vertingosios savybės (vertybės sudėtis, apimtis, vertingos dalys ir elementai), nustatytos KPD nekilnojamojo kultūros paveldo vertinimo tarybos 2018-07-03 aktu Nr. KPD-VI-1301, kurios gali būti įtakotos projekto sprendiniais:

7.2.1.6. vietovei reikšmingo buvusio užstatymo (statinių grupių, kompleksų, ansamblių ir pan.) ar atskirų jo dalių (atskirų statinių) vietos - **kultūrinis sluoksnis** (Vilniaus senojo miesto su priemiesčiais archeologinėje vietovėje yra susiformavęs įvairaus sodrumo ir storio - kai kur virš 6 m, dažnai kelių horizontų, kultūrinis sluoksnis su medžio ir mūro statinių liekanomis, griuvenomis, grindiniais ir su archeologiniais radiniais; sluoksnis daugelyje vietų apardytas ar net sunaikintas įvairių žemės ir statybos darbų metu, dalis ištirta įvairių XX a. antros pusės ir XXI a. pradžios archeologinių tyrinėjimų metu; -; 2018 m.);

7.2.1.7. gamtiniai elementai - **reljefas** (Vilniaus senojo miesto ir priemiesčių archeologinės vietovės reljefas yra ir Vilniaus senamiesčio-1673, U1P, UR 1, Vilniaus miesto istorinių dalių, vad. Antakalniu-16084, UV 70, Naujamiesčiu-33653, UV 70, Rasų kolonija-16077, UV 62, UV 70 ir Žvėrynu-33652, UV 70, vertingoji savybė; -; FF Nr. 1-20; TRP; 2018 m.);

7.4. Artimiausios kultūros paveldo objekto teritoriją ar vietovę supančios aplinkos kultūrinio kraštovaizdžio vertingosios savybės - **Vilniaus senojo miesto su priemiesčiais archeologinė vietovė patenka į Vilniaus Senamiesčio - 16073, U1P, UR 1 ir Vilniaus miesto istorinių dalių, vad. Naujamiesčiu - 33653, UV 70, Antakalniu - 16084, UV 70, Rasų kolonija - 16077, UV 62, UV 70 ir Žvėrynu - 33652, UV 70, teritorijas** (-; -; TRP; 2018 m.).

Projektuojami sprendiniai taip pat yra nekilnojamosios kultūros vertybės (kultūros paminklo) **Vilniaus senamiesčio** (unik. objekto kodas 16073) apsaugos zonoje.

Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai patenka į Kultūros paveldo objektų teritorijas:

- **Eusėjaus Zeliko Žuko namas** (unik. objekto kodas 1069);
- **Namas** (unik. objekto kodas 27987);
- **Pastatas** (unik. objekto kodas 43368);
- **Vilniaus sinagoga** (unik. objekto kodas 27998);
- **Namas** (unik. objekto kodas 43840);

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
ME202245-TP-SP.AR	6	15	0

- **Namų kompleksas** (unik. objekto kodas 28110);
- **Nuomojamas namas** (unik. objekto kodas 12595);
- **Nuomojamasis namas** (unik. objekto kodas 12594);
- **Nuomojamasis namas** (unik. objekto kodas 12682).

Taip pat šilumos tiekimo tinklai yra rekonstruojami Kultūros paveldo objektuose:

- **Eusėjaus Zeliko Žuko namas** (unik. objekto kodas 1069);
- **Nuomojamasis namas** (unik. objekto kodas 12594);
- **Nuomojamasis namas** (unik. objekto kodas 12682).

Šiuo projektu nėra numatomi jokie paveldo tvarkybos darbai.

Šilumos tinklų rekonstravimo darbai numatomi atlikti Kultūros paveldo vietovėse: **Vilniaus senamiestis** (unikalus kodas Kultūros vertybių registre – 16073), **Vilniaus miesto istorinė dalis, vad. Naujamiesčiu** (unikalus kodas Kultūros vertybių registre – 33653), **Vilniaus senojo miesto ir priemiesčių archeologinė vietovė** (unikalus kodas Kultūros vertybių registre – 25504), Kultūros paveldo vietovės apsaugos zonoje – **Vilniaus senamiestis** (unikalus kodas Kultūros vertybių registre – 16073), bei šiose vietovėse esančių Kultūros paveldo objektų teritorijose: **Eusėjaus Zeliko Žuko namas** (unik. objekto kodas 1069), **Namas** (unik. objekto kodas 27987), **Pastatas** (unik. objekto kodas 43368), **Vilniaus sinagoga** (unik. objekto kodas 27998), **Namas** (unik. objekto kodas 43840), **Namų kompleksas** (unik. objekto kodas 28110), **Nuomojamas namas** (unik. objekto kodas 12595), **Nuomojamasis namas** (unik. objekto kodas 12594), **Nuomojamasis namas** (unik. objekto kodas 12682).

Vykdam darbus būtina vadovautis Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo (Zin. 2004. Nr. 153-5571) 9 straipsnio 3 dalimi: „Jei atliekant statybos ar kitokius darbus aptinkama archeologinių radinių ar nekilnojamojo daikto vertingųjų savybių, valdytojai ar darbus atliekantys asmenys apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padalinii, o šis informuoja Departamentą“.

Atlikti statybos darbus, vadovauti tokiems darbams kultūros paveldo objekte ar jo teritorijoje turi teisę įstatymo 23 1 str. nustatytus kvalifikacinius reikalavimus atitinkantys ir šiame straipsnyje nustatyta tvarka atestuoti specialistai.

Šilumos tinklus numatoma rekonstruoti tose pačiose senesnių inžinerinių komunikacijų vietose, tuose pačiuose gyliuose, t.y. teritorijoje, kur jau buvo atlikti žemės judinimo darbai tų tinklų statybos metu, o tikimybė, kad šie šilumos tinklų rekonstravimo darbai galėtų sunaikinti vertingą kultūrinį sluoksnį arba archeologines struktūras yra labai maža, tačiau mechanizuotų kasimo darbų metu turi būti atliekama archeologinė priežiūra, kurios metu archeologai stebi vykdomus žemės kasimo darbus, fiksuoja stratigrafinius sluoksnius tranšėjų atkarpose, surenka dažniausiai jau iškastus archeologinius radinius, t. y. nebe pirminėse radavietėse.

Vykdomų darbų metu aptikus vertingų archeologijos objektų, statybos darbai turi būti stabdomi – atliekami išsamūs kasinėjimai, parengiamos archeologinių tyrimų paveldosauginės rekomendacijos ir remiantis šiomis rekomendacijomis yra arba keičiamas

DOKUMENTO ŽYMUO: ME202245-TP-SP.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	15	0

statybos darbų projektas, pasirenkant paveldui nekenksmingas technologijas, arba koreguojama kasimo darbų vieta ar gylis, o parengto projekto sprendiniai turi būti koreguojami atsižvelgiant į šias rekomendacijas.

Šilumos tinklų rekonstravimo darbai numatomi atlikti Kultūros paveldo objektuose: **Eusėjaus Zeliko Žuko namas** (unik. objekto kodas 1069), **Namų komplekso pirmas namas** (unik. objekto kodas 28111), **Nuomojamasis namas** (unik. objekto kodas 12594), **Nuomojamasis namas** (unik. objekto kodas 12682).

Šilumos tinklų rekonstravimo darbų metu, keičiant vamzdynus pastatuose, naujos angos pastatų sienose ir / ar pertvarose, pastatų pamatuose nenumatomos įrengti, šilumos tinklai yra rekonstruojami esamose vietose, esamuose aukščiuose, panaudojant esamas angas pastato konstrukcijose, senus susidėvėjusius šilumos tinklų vamzdynus pakeičiant naujais tose pačiose vietose.

Šilumos tinklus numatoma rekonstruoti tose pačiose senesnių inžinerinių komunikacijų vietose, tuose pačiuose gyliuose, t.y. teritorijoje, kur jau buvo atlikti žemės judinimo darbai tų tinklų statybos metu, žemės kasimo darbų metu numatoma archeologinė priežiūra, todėl nekilnojamajai kultūros vertybei **Vilniaus senamiesčiui** (unik. objekto kodas – 16073), **Vilniaus miesto istorinei daliai, vad. Naujamiesčiu** (unik. objekto kodas 33653), **Vilniaus senojo miesto ir priemiesčių archeologinei vietai** (unik. objekto kodas 25504), kurioms nustatytas archeologinis vertingųjų savybių pobūdis, poveikio nebus.

Šilumos tinklų rekonstravimo darbų metu, keičiant vamzdynus kultūros paveldo objektuose bei pastatuose, naujos angos pastatų sienose ir/ ar pertvarose, pastatų pamatuose nenumatomos įrengti, šilumos tinklai yra rekonstruojami esamose vietose, esamuose aukščiuose, panaudojant esamas angas pastatų konstrukcijose, senus susidėvėjusius šilumos tinklų vamzdynus pakeičiant naujais tose pačiose vietose, todėl kultūros paveldo objektų **Eusėjaus Zeliko Žuko namas** (unik. objekto kodas 1069), **Namų komplekso pirmas namas** (unik. objekto kodas 28111), **Nuomojamasis namas** (unik. objekto kodas 12594), **Nuomojamasis namas** (unik. objekto kodas 12682), vertingosioms savybėms nebus pakenkta.

Projekte numatytos pakankamos priemonės kultūros paveldo vietovių bei objektų vertingųjų savybių išsaugojimui, vizualinės žalos supančiam kultūriniam kraštovaizdžiui nėra.

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

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
ME202245-TP-SP.AR	8	15	0

5 SKLYPO PARUOŠIMAS STATYBAI

Teritorijoje, kurioje numatoma rekonstruoti šilumos tiekimo tinklus pastatų arti nėra. Esamos paklotos požeminės komunikacijos statybos darbams netrukdo, todėl jų iškėlimas ar perklojimas nenumatomas, tačiau darbų vykdymo metu būtina užtikrinti greta statybvietės ar statybvietėje 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.

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.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
ME202245-TP-SP.AR	9	15	0

Rangovas LR teisės aktų nustatyta tvarka su žemės valdytojų / naudotojų sutikimu gali naudoti tas žemes statyb vietės reikmėms: statybinių medžiagų sandėliavimo ar krovimo aikštelių įrengimui, darbuočių statyb vietėje 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 apvaskalas.

Projekto apimtyje numatoma rekonstruoti šilumos tiekimo tinklus nuo ŠK-92253 iki ŠK-92255/1 su atšakomis, Vilniuje.

Didžioji dalis rekonstruojamų šilumos tiekimo tinklų klojama esamoje vietoje.

Ruožai nuo taško „B000“ iki „B004“, „C000“ iki „C012“, „E000“ iki „E005“, „H000“ iki „H006“, „K000“ iki „K005“, „L000“ iki „L014“, „M000“ iki „M007“ ir „Y111“ iki „Y142“ klojami naujoje vietoje.

Siekiant apsaugoti įrengtą krepšinio aikštelę tarp taškų „Y118“ ir „Y140“ tinklai prastumiami uždaru būdu įmautėse.

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 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 esamos šiukšlės, vamzdinių atramos turi būti išvalomos specialiu valytuvu. Per esamą kanalą praveriamas lynas, kurio viename gale tvirtinamas valytuvai, kitas galas kabinamas prie ekskavatoriaus. Valytuvai tempiami pro kanalą tiek kartų kol išvalomi visi nereikalingi daiktai iš kanalo. Pilnai išvalius kanalą ir apžiūrėjus jo būklę, vykdomi naujų vamzdinių 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 ≥ 10 cm smėlio pagrindo. Sumontavus, vamzdžiai užpilami ≥ 10 cm smėlio sluoksniu, tranšėja užpildoma prieš tai iškastu gruntu. Išardytos dangos atstatomos pagal faktinius esamų dangų pagrindus.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
ME202245-TP-SP.AR	10	15	0

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 ir linziniai 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.

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

Suvestinis inžinerinių tinklų planas pateiktas brėžinyje ME202245-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 vadovaujantis Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 19. Nustatoma, kad projektuojama dangos konstrukcijos klasė – DK 0,1. Vadovaujantis KPT SDK 19 9 lentelė parenkami konstrukcijos brėžiniai ir šalčiui atsparios konstrukcijos storis. Rengiamo projekto apimtyje numatoma atstatyti visas išardytas dangas ir jų pasluoksnius pagal esamą situaciją. Dangų konstrukcija nėra projektuojama naujai, numatomas jos atstatymas pagal esamą situaciją, kuri bus nustatyta atlikus dangų ir jos konstrukcijų demontavimo darbus.

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 žalią plotų, baigus statybos darbus, atstatymui. Paskleidžiant, išplaniruojant ir užsėjant žalių sėklų mišiniu.

Vietinis iškastas gruntas panaudojamas užpilant šilumos tiekimo tinklų tranšėjas.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
ME202245-TP-SP.AR	11	15	0

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 kontaineriuose, 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 uždaromąjį 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 vejose turi būti atstatytos.

Vykdamas 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.

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

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
ME202245-TP-SP.AR	12	15	0

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 neleistina (negavus šilumos perdavimo tinklų savininko ar valdytojo pritarimo) auga **48 vnt.** įvairių rūšių ir skersmens medžių bei krūmynų.

Didžioji dalis medžių ir krūmynų augančių ≥ 2 m. atstumu nuo rekonstruoti numatomų šilumos tiekimo tinklų yra numatomi išsaugoti (48 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 neleistina augančių ≤ 2 m. atstumu nuo rekonstruoti numatomų šilumos tiekimo tinklų yra numatomi perkelti.

Numatoma perkelti vieną medį neleistina augantį šilumos tiekimo tinklų apsaugos zonoje ≤ 2 m. atstumu ant rekonstruoti numatytos šilumos tiekimo tinklų trasos. Visų medžių taksacija pateikta ME202245-TP-ŠT.Br-01 brėžinyje.

Informacija apie perkeliamą medį:

Žymėjimas plane	Medžio pavadinimas	Kamieno skersmuo, cm	Medžio būklės indeksas	Siūlomos / būtinosios arboristinės / tvarkymo priemonės
15	Liepa	7	1	Perkeliamas

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.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
ME202245-TP-SP.AR	13	15	0

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 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).

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.

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 projektinėje 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.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
ME202245-TP-SP.AR	14	15	0

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: ME202245-TP-SP.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	15	15	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	2022-12	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Data	Laidos statusas, keitimų priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.		Statinio projekto pavadinimas: Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK-92253 iki ŠK-92255/1 Pylimo g., Gėlių g., Sodų g., V. Šopeno g., Šv. Stepono g. Vilniuje, rekonstravimo projektas		
		Statinsys: Šilumos tiekimo tinklai		
		Dokumento pavadinimas:		Laida
		Techninė specifikacija		0
LT	Statytojas/ Užsakovas: AB Vilniaus šilumos tinklai		Dokumento žymuo: ME202245-TP-SP.TS	Lapas 1
				Lapų 13

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: ME202245-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	13	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:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
ME202245-TP-SP.TS	3	13	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
ME202245-TP-SP.TS	4	13	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 klotinius (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: ME202245-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	13	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 projekcinį 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 projekcinės 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 $D_{pr} \geq 97\%$. 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 $D_{pr} \geq 97\%$ (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 $D_{pr} \geq 97\%$, kiti sluoksniai

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
ME202245-TP-SP.TS	6	13	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 kvantilio¹⁾, ir oro porų n_a kiekio verčių 10 % didžiausio kvantilio²⁾ 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 _o , ŽM _o , SD _o , SM _o , D*), M*), OK ³⁾	97	12 ⁴⁾

*) 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 vandeniu jautrius įvairiagrūdžius ir smulkiagrūdžius gruntu, 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 vandeniu 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

cm; skersiniai nuolydžiai – ne daugiau kaip $\pm 0.5\%$, sluoksnio plotis - ne daugiau kaip ± 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 storis 20 cm. Skaldos frakcija – 0/45. Mišinio sudėtis turi atitikti automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių bei rišiklių įrengimo taisyklėse JT SBR 19 ir automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams bei 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 ± 4.0 cm; skersiniai nuolydžiai – ne daugiau kaip $\pm 0.5\%$, sluoksnio plotis - ne daugiau kaip ± 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 h=0,03m 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: ME202245-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	13	0

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

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, vykdant darbų 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;
- mineralinių medžiagų rūšis, kilmė ir gamintojas;
- stambiosios mineralinės medžiagos kiekis mineralinių medžiagų mišinyje, masės %;
- stambiausios frakcijos kiekis, masės %;

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
ME202245-TP-SP.TS	10	13	0

- 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 įsigijamas 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 posluksnio 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 keliama 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 15 cm. Jeigu siūlės perstumti neįmanoma, tai turi būti numatoma įrengti ištisinę sandarintą siūlę. Sluoksnius klojant juostomis, atitinkamomis priemonėmis reikia užtikrinti tolygią, sandarią ir tankią išilginės siūlės sujungtį.

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

Jeigu klojant asfalto viršutinius ir apatinius sluoksnius darbai yra nutraukiami, tai paprastai iki 3 m pakloto sluoksniu ilgio yra pašalinama. Nelygūs išsikišimai per visą sluoksniu storį pašalinami, suformuojant taisyklingą briauną. Briauna tolygiai užtepama arba apipurškiama karštu kelių bitumu, karštu polimerais modifikuotu bitumu arba bituminiu rišikliu, siekiant užtikrinti nepriekaištingą sujungtį

DOKUMENTO ŽYMUO: ME202245-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	13	0

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

Paruošiamieji žemės darbai vejų įrengimui:

- augalinis gruntas tolygiai paskleidžiamas visame tvarkomame plote;

DOKUMENTO ŽYMUO: ME202245-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	12	13	0

- augalinio grunto paviršius sutankinamas voluojant;
- prieš sėjant žolių mišinį, žemės paviršius lengvai išpurenamas ir patręšiamas azoto trąšomis 5g/m².

Augalinio grunto sluoksnio storis 10 cm.

Sėjamas žolių mišinys tikslinamas pagal žemės rūšį ar aplinką. Preliminarus sėklų kiekis šlaitų apsėjimui 30 g/m², kitiems paviršiams 5 g/m². 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 (trinkelų 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 sureguliuavimu ir gynyba dėl šių pretenzijų.

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

DOKUMENTO ŽYMUO: ME202245-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	13	13	0

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis*	Pastabos
1. Paruošiamieji darbai					
1.1.	Medžio perkėlimas - Liepa Ø7	TS 9	vnt	1	
1.2.	Vidutinio tankumo krūmų kirtimas	TS 9	m ²	10,00	
1.3.	Laikinas tvoros demontavimas	TS 9	m	29,00	
1.4.	Asfalto dangos pjovimas (Gatvė/ aikštelė)	TS 9	m	872,00	
1.5.	Asfalto dangos ardymas (Gatvė/ aikštelė)	TS 9	m ²	2014,10	
1.6.	Betoninių plytelių dangos ardymas	TS 9	m ²	436,50	
1.7.	Betoninių trinkelio dangos ardymas	TS 9	m ²	119,20	
1.8.	Betoninių gatvės bordiūrų ardymas	TS 9	m	175,00	
1.9.	Betoninių vejos bordiūrų ardymas	TS 9	m	18,00	
1.10.	Augalinio sluoksnio h _{vid} = 10 cm storio nuėmimas ir išvežimas į laikiną sandėliavimo aikštelę (Jei nėra galimybės sandėliuoti vietoje)	TS 9	m ² /m ³	1023,50/ 102,35	
1.11.	Statybinių šiukšlių išvežimas (asfalto)	TS 9	t	354,48	
2. Dangų konstrukcijų, bordiūrų ir kitų statinių atstatymas					
2.1.	Tvoros atstatymas	TS 9	m	29,00	
2.2.	Asfalto dangos su pagrindais atstatymas (Gatvė/ aikštelė)	TS 9.2.2 TS 9.2.3 TS 9.2.6	m ²	2014,10	
2.3.	Betoninių plytelių dangos su pagrindais atstatymas.	TS 9.2.2 TS 9.2.3 TS 9.2.4 TS 9.2.5	m ²	436,50	
2.4.	Betoninių trinkelio dangos su pagrindais atstatymas.	TS 9.2.2 TS 9.2.3 TS 9.2.4 TS 9.2.5	m ²	119,20	
2.5.	Gatvės bordiūrų sumontavimas su pagrindais. Galima panaudoti senus bordiūrus.	TS 9.2.6	m	175,00	
2.6.	Vejos bordiūrų sumontavimas su pagrindais. Galima panaudoti senus bordiūrus.	TS 9.2.6	m	18,00	

0	2022-12	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Data	Laidos statusas, keitimų priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.			Statinio projekto pavadinimas: Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK-92253 iki ŠK-92255/1 Pylimo g., Gėlių g., Sodų g., V. Šopeno g., Šv. Stepono g. Vilniuje, rekonstravimo projektas	
			Projekto pritarimų, suderinimų sąrašas	0
LT	Statytojas/ Užsakovas: AB Vilniaus šilumos tinklai		Dokumento žymuo: ME20245-TP-SP.SKŽ	Lapas 1
				Lapų 2

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis*	Pastabos
2.7.	Dirvožemio paskleidimas atvežant iš sandėliavimo vietos ir apsėjimas žolių mišiniu, h=10 cm.	TS 9.2.8	m ² /m ³	1023,50/ 102,35	
*- 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:

1. Įrengimų ir medžiagų kiekius jų specifikacijas tikslinti darbų metu. Priimamų medžiagų kokybė ir techninės charakteristikos negali būti prastesnės nei nurodyta šiame dokumente.

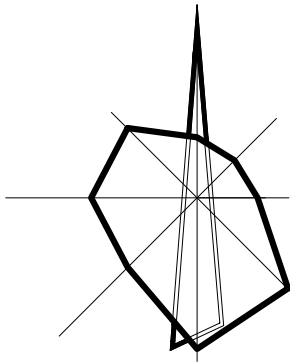
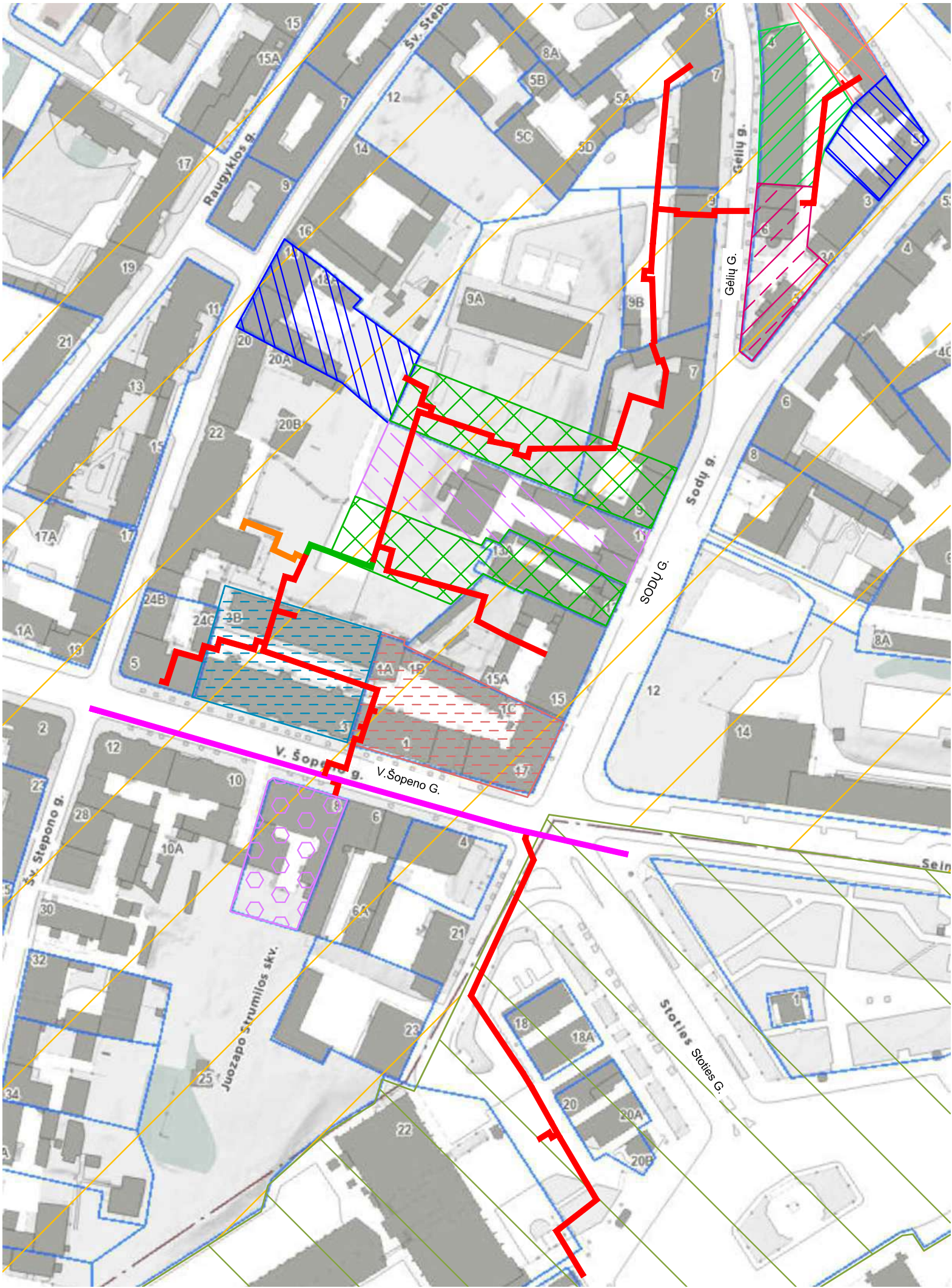
2. Rangovas prieš pateikdamas pasiūlymą šių dangų įrengimo darbams privalo sprendinius patikrinti, patikslinti medžiagų kiekius bei jų specifikacijas ir įsivertinti darbų kiekius.

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: ME202245-TP-SP.SKŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0

GRAFINIAI DOKUMENTAI

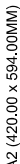




Vilniaus rajono

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Suformuoti žemės sklypai
	Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai Unikalus Nr. 1397-5000-6012
	Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai Unikalus Nr. 1399-8000-3016
	Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai Unikalus Nr. 1399-7006-7011
	Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai Unikalus Nr. 1396-2000-4020
	Vilniaus senjojo miesto ir priemiesčių archeologinė vietovė Unikalus objekto kodas: 25504
	Vilniaus senamiestis Unikalus objekto kodas: 16073
	Eusėjaus Zeliko Žuko namas Unikalus objekto kodas: 1069
	Namas Unikalus objekto kodas: 27987
	Pastatas Unikalus objekto kodas: 43368
	Vilniaus sinagoga Unikalus objekto kodas: 27998
	Namas Unikalus objekto kodas: 43840
	Namų kompleksas Vizualinės apsaugos pozonis Unikalus objekto kodas: 28110
	Namų kompleksas Unikalus objekto kodas: 28110
	Nuomojamasis namas Unikalus objekto kodas: 12595
	Nuomojamasis namas Unikalus objekto kodas: 12594
	Nuomojamasis namas Unikalus objekto kodas: 12682
	Vilniaus miesto istorinė dalis, vad. Naujamiesčiu Unikalus objekto kodas: 33653
	Vilniaus senamiestis Vizualinės apsaugos pozonis Unikalus objekto kodas: 16073

0	2022 12	Statybos leidimui, konkursui
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok. Nr.	Statinio projekto pavadinimas: Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK-92253 iki ŠK-92255/1 (Pylimo g., Gėlių g., Sodų g., V. Šopeno g., Šv. Stepono g.) Vilniuje, rekonstravimo projektas	
	Statinyss: Šilumos tiekimo tinklai	
	Dokumento pavadinimas: Vietovės schema	
		Laida 0
LT	Statytojas / Užsakovas: AB Vilniaus šilumos tinklai	
	Dokumento žymuo: ME202245-TP-SP.VS	
	Lapas 1	Lapų 1



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 miesto kamieno darbai vykdomi tik rankiniu būdu arba kitomis priemonėmis (oro kastuvų), kad nebūtų pažeistos šaknys.

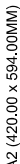
2. Darbų vykdymo metu kasimo bei statybos darbus atliekančią greitą esamų medžių būtinai kvalifikuoto arboristo dalyvavimas, o vykdančiąsias arboristes medžių tvarkymo priemonės - šaknų ploto koregavimą, lygiagrečiai (arba anksčiau) atlikti ir medžių žalių koregavimą darbus su kvalifikuoto arboristo priežiūra.

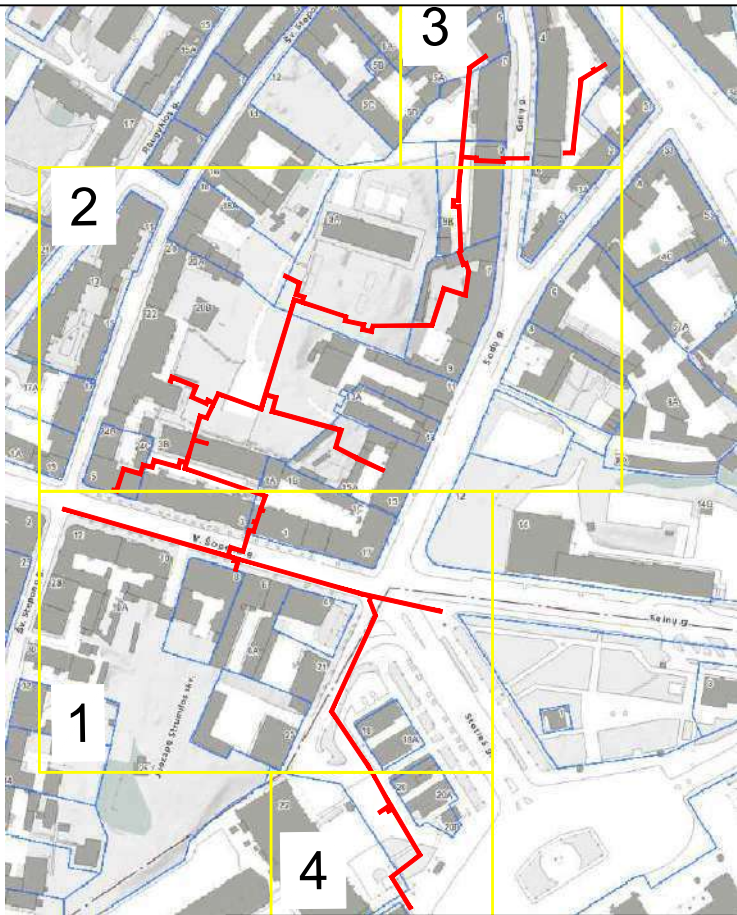
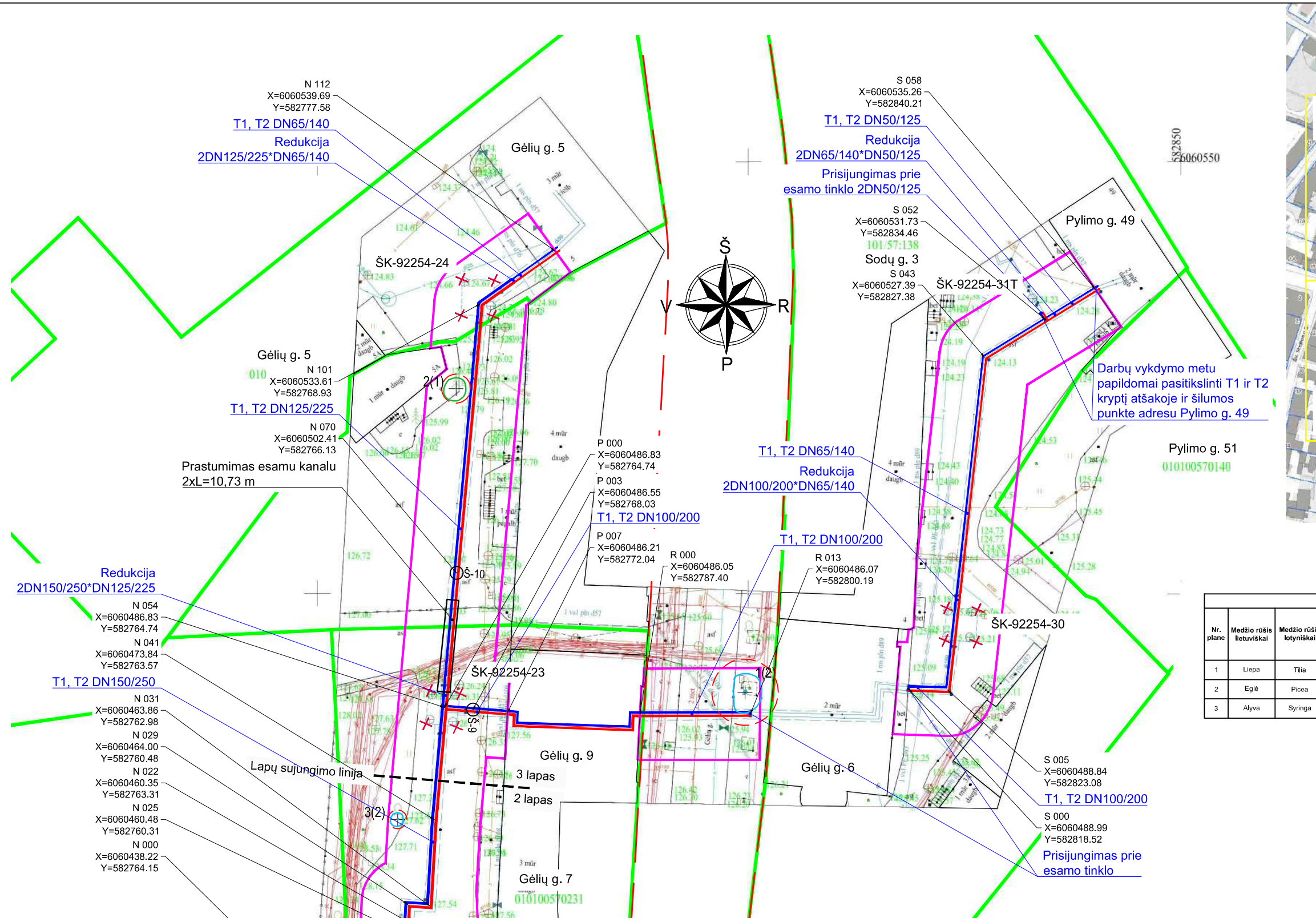
3. Darbų vykdymo metu nustatius faktinius požemiinių tinklų ir komunikacijų padėties neatitiktis topografiniams duomenims ir paaiškinus, kad dėl to būtina pašalinti medį - kiekvienu tokiu atveju būtina informuoti Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Miesto tvarkymo ir aplinkos apsaugos skyriaus Aplinkos apsaugos ir želdinių tvarkymo poskyrį ir atskirai spresti tokio medžio išsaugojimo galimybes ir numatyti reikiamas priemones.

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

1. Šilumos tiekimo tinklai įrengiami naudojant pramoninių būdų izoliuotus vamzdžius.
2. Darbų vykdymo ribose esant kitiems inžineriniams tinklams, komunikacijoms ar statiniams, prieš vykdant statybos darbus būtina:
 - išskviesti atitinkamų tinklų atstovą trasos nužymėjimui ir darbus vykdyti prisilaikant šių tinklų savininkų nurodymų pateiktą sąlygosę.
 - patikslinti (nustatyti) rekonstruojamus šilumos tiekimo tinklus kertančių inžinerinių tinklų, komunikacijų ar statinių vietas bei gylius.
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 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 zonoje darbus vykdyti vadovaujantis gamtinių dujų skirstomųjų dujotiekio 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 įvertin 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 rankinių būdų.
 - 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. Visos dangos, išardomi statiniai, miesto infrastruktūros elementai baigus statybos darbus pilnai atstatomi j ne prastesnę būklę, nei prieš statybos darbų pradžią ir prisilaikant atitinkamų nurodymų pateiktą sąlygosę.
5. Šilumos tiekimo tinklų apsaugos zona yra žemės juosta, kurios plotis po 5 m. nuo kanalo (vamzdyno) išorinių kraštų, sienos.

0	2022 12	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)			
			Statinio projekto pavadinimas: Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK-92253 iki ŠK-92255/1 (Pylimo g., Gėlių g., Sodų g., V. Šopeno g., Šv. Stepono g.) Vilniuje, rekonstravimo projektas		
			Statinys: Šilumos tiekimo tinklai		
			Dokumento pavadinimas: Šilumos tiekimo tinklų planas M 1:500 (Suvestinis inžinerinių tinklų planas)		
			Laida		
			0		
LT	Statytojas / Užsakovas:		Dokumentų žymuo:		Lapas
	AB Vilniaus šilumos tinklai		ME202245-TP-SP.Br-01		Lapų
				1	4





SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
—	Suformuoti žemės sklypai
—	Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai

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 kryptomis (m)	Medžio būklės indeksas 1, 2, 3, 4, 5	Siūlomas/ būtinasis arboristinės/ tvarkymo priemonės
1	Liepa	Tilia	32	34	3,84	46,32		2	Šaknų ploto koregavimas
2	Eglė	Picea	14	18	1,68	8,87		1	Apsaugomas
3	Alyva	Syringa	9	13	1,08	3,66		2	Apsaugomas

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

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai
- Paduodama linija
- Grįžtama linija
- Suformuoti žemės sklypai
- Gatvių raudonosios linijos
- Šilumos tiekimo tinklų apsaugos zona
- Sklendžių aptarnavimo šulins
- × Demontuojami šilumos tiekimo tinklai ir jų priklausiniai

PASTABOS

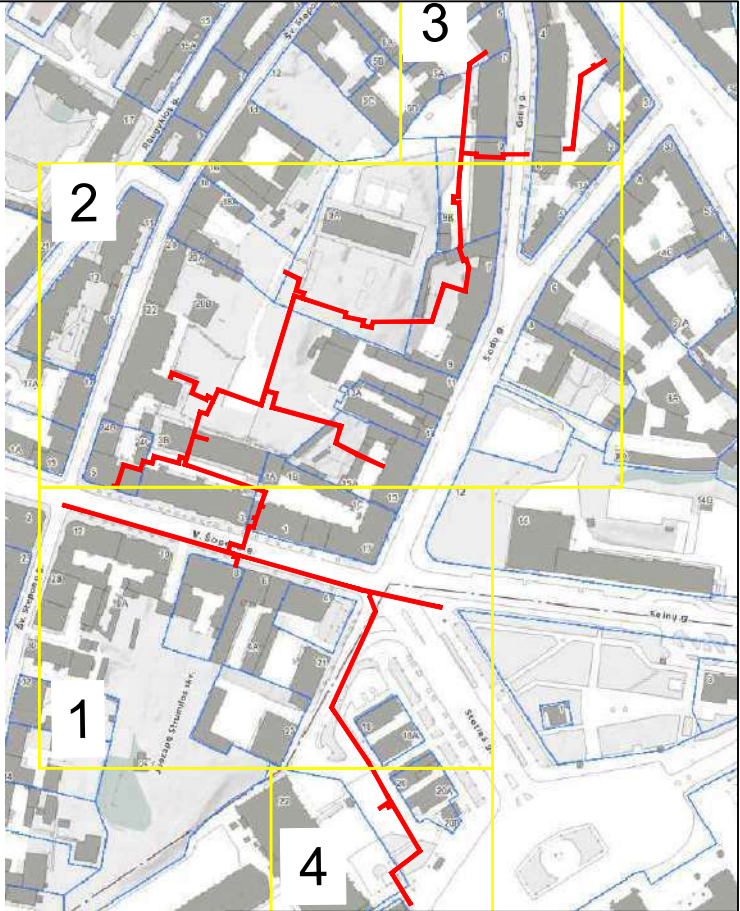
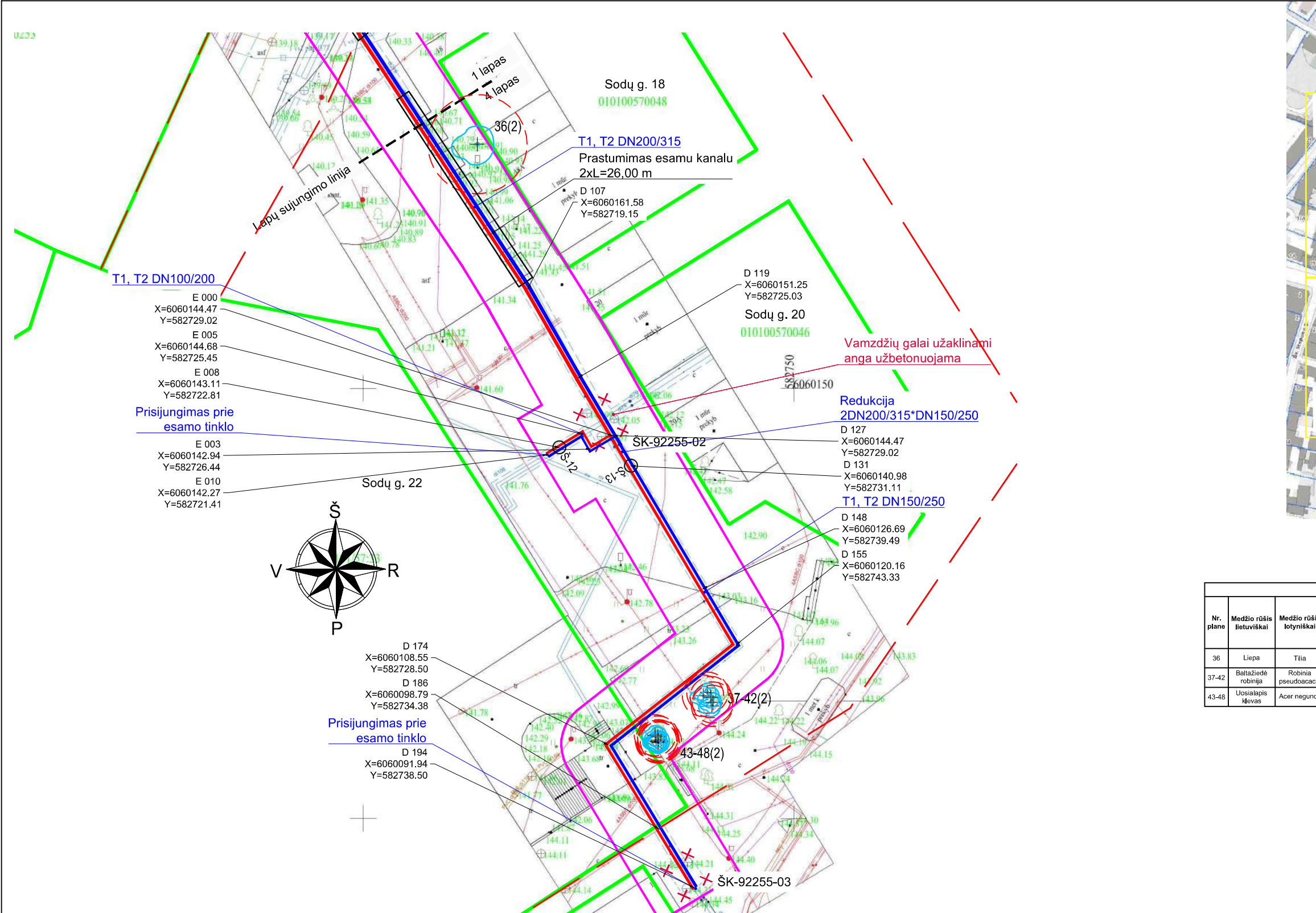
- Šilumos tiekimo tinklai įrengiami naudojant pramoniniu būdu izoliuotus vamzdžius.
- Darbų vykdymo ribose esant kitiems inžineriniams tinklams, komunikacijoms ar statiniams, prieš vykdant statybos darbus būtina:
 - išsikviesti atitinkamų tinklų atstovą trasos nužymėjimui ir darbus vykdyti prisilaikant 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.
- 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.

Dokumento žymuo:

ME202245-TP-SP.Br-01

Lapas Lapų Laida

3 4 0



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

— Suformuoti žemės sklypai
— Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai

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 asies S, R, P, V kryptimis (m)	Medžio būklės indeksas 1, 2, 3, 4, 5
36	Liepa	Tilia	48	53	5,76	104,23		2
37-42	Baltažiedė robinija	Robinia pseudoacacia	20	21	2,40	18,10		2
43-48	Uosialapis klevas	Acer negundo	20	23	2,40	18,10		2

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 spresti 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
— Suformuoti žemės sklypai
— Gatvių raudonosios linijos
— Šilumos tiekimo tinklų apsaugos zona
- Š Sklendžių aptarnavimo šulins
× Demontuojami šilumos tiekimo tinklai ir jų priklausiniai

PASTABOS

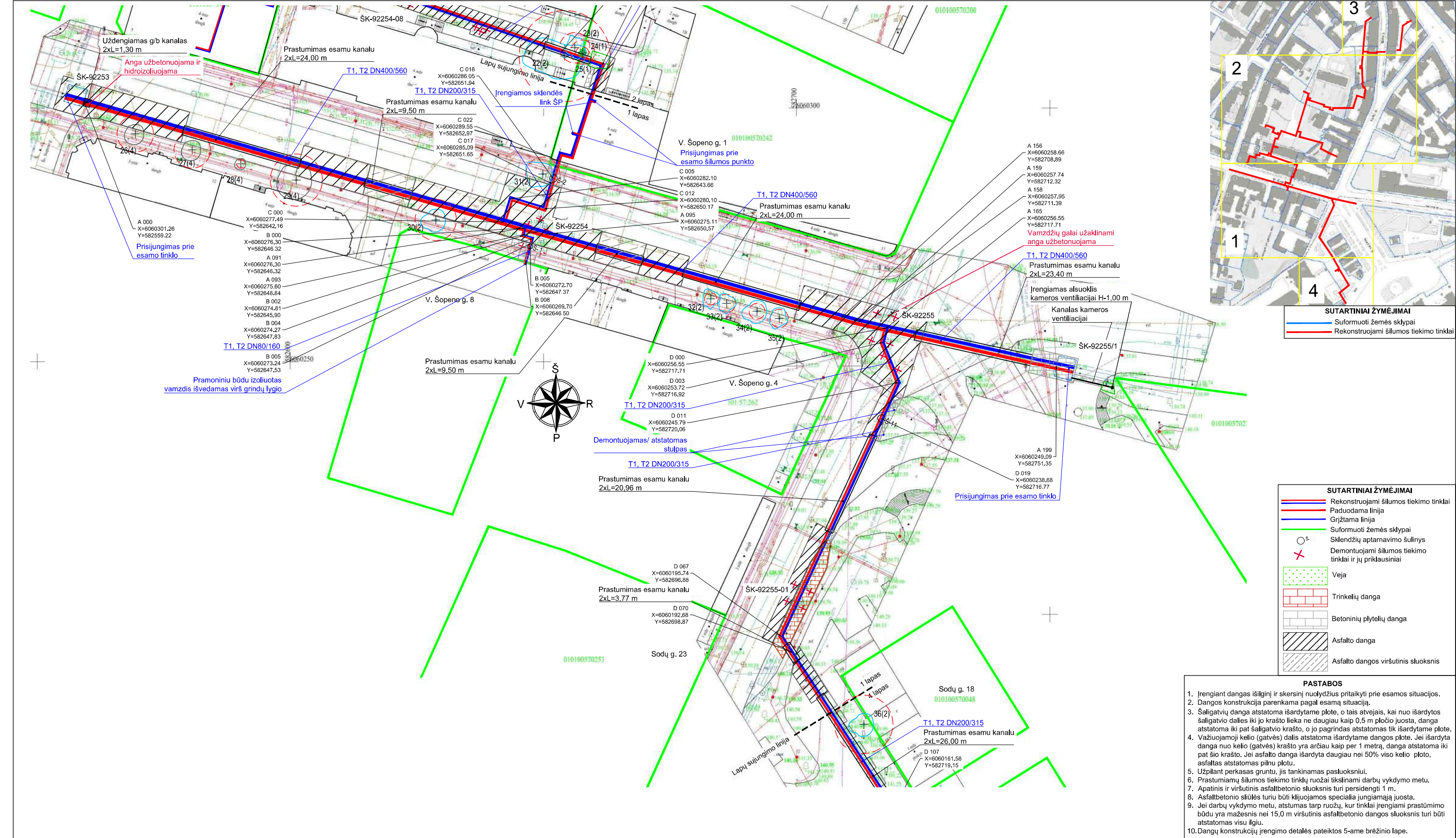
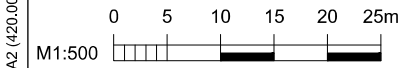
- Šilumos tiekimo tinklai įrengiami naudojant pramoniniu būdu izoliuotus vamzdžius.
- Darbų vykdymo ribose esant kitiems inžineriniams tinklams, komunikacijoms ar statiniams, prieš vykdant statybos darbus būtina:
 - išsikviesti atitinkamų tinklų atstovą trasos nužymėjimui ir darbus vykdyti prisilaikant 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 pradedant 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.
- 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.

Dokumento žymuo:

ME202245-TP-SP.Br-01

Lapas Lapų Laida

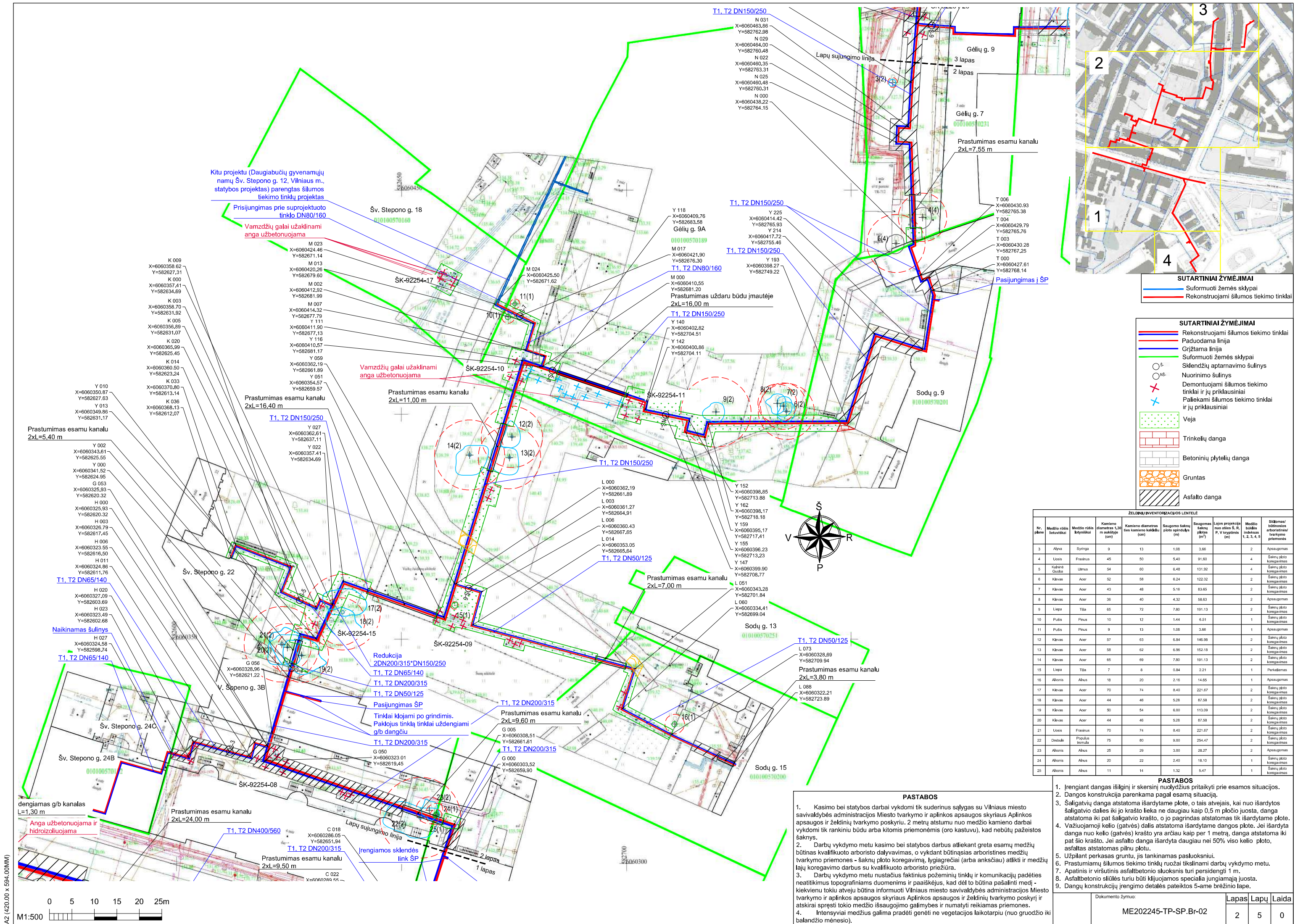
4 4 0

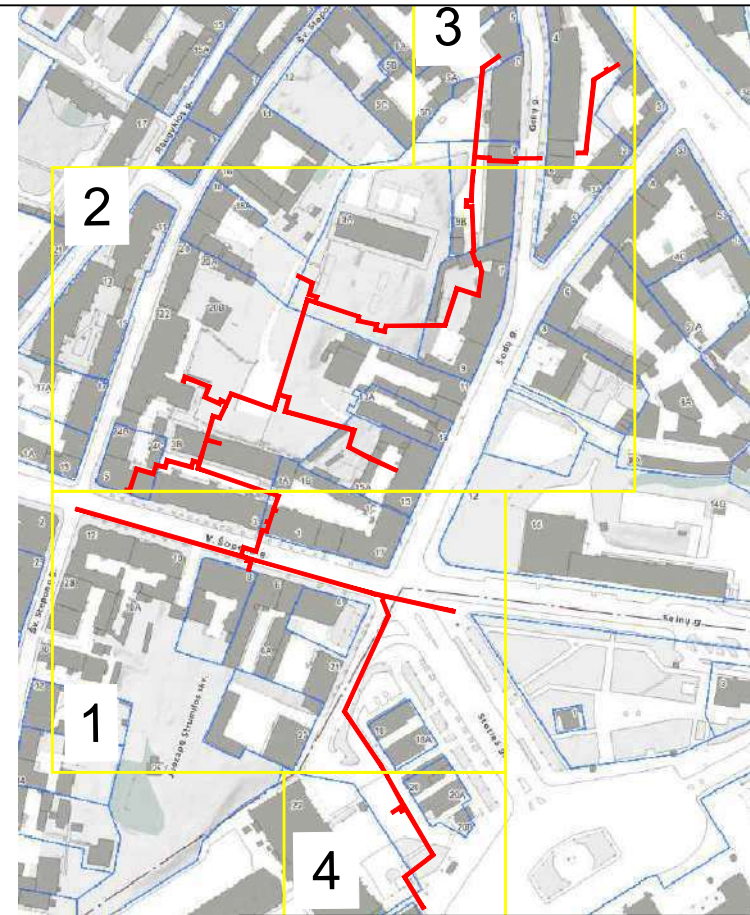
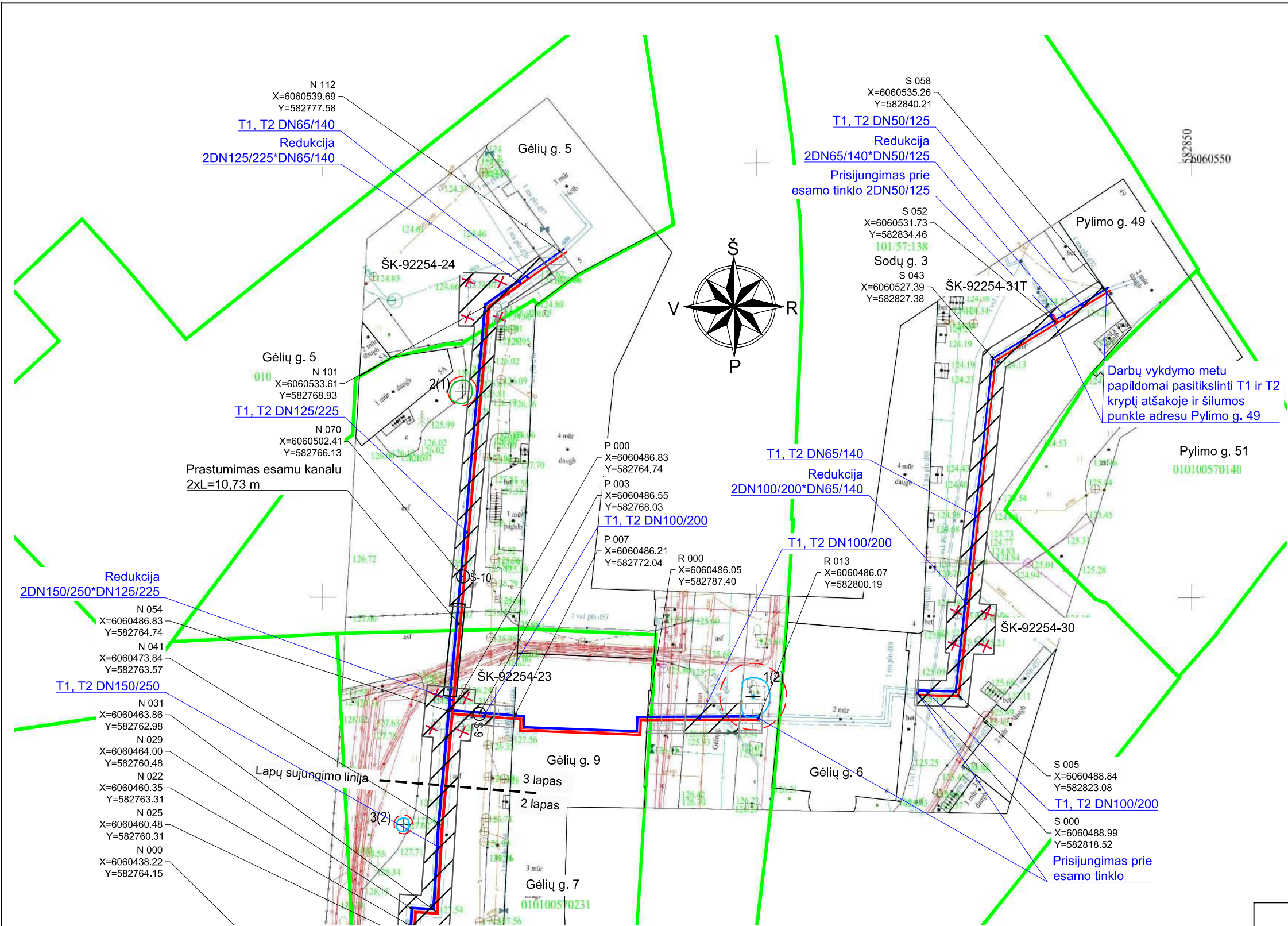


PASTABOS					
1.	Kasimo bei statybos darbai vykdomi tik suderinus sąlygas su Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Miesto tvarkymo ir aplinkos apsaugos skyriaus Aplinkos apsaugos ir želdinių tvarkymo poskyriu. 2 metrų atstumu nuo medžio kamieno darbai vykdomi tik rankiniu būdu arba kitomis priemonėmis (oro kastuvu), kad nebūtų pažeistos šaknys.				
2.	Darbų vykdymo metu kasimo bei statybos darbus atliekant greta esamų medžių 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.				
3.	Darbų vykdymo metu nustatytus faktinius požeminių tinklų ir komunikacijų padėties neatitiktinus 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.				
4.	Intensyviai medžius galima pradėti genėti ne vegetacijos laikotarpiu (nuo gruodžio iki balandžio mėnesio).				

ŽELDINIŲ INVENTORIZACIJOS LENTELĖ									
Nr. plane	Medžio rūšis lietuviškai	Medžio rūšis lotyniškai	Kamieno diametras 1,30 m aukštyje (cm)	Kamieno diametras ties kamieno šakelėmis (cm)	Saugomas šaknų plotas (m²)	Saugomas šaknų plotas (m²)	Laipsnis projekcijos nuo sėjos S, R, P, V kryptimis (m)	Medžio būklės indeksas 1, 2, 3, 4, 5	Stiprumas/ būklės indeksas arboristinės tvarkymo priemonės
23	Alksnis	Alnus	25	29	3,00	28,27		2	Apsaugomas
24	Alksnis	Alnus	20	22	2,40	18,10		1	Šaknų ploto koregavimas
25	Alksnis	Alnus	11	14	1,32	5,47		1	Šaknų ploto koregavimas
26	Liepa	Tilia	30	34	3,80	40,71		4	Šaknų ploto koregavimas
27	Liepa	Tilia	30	34	3,80	40,71		4	Šaknų ploto koregavimas
28	Liepa	Tilia	7	10	0,84	2,21		4	Apsaugomas
29	Liepa	Tilia	43	48	5,16	83,65		4	Šaknų ploto koregavimas
30	Liepa	Tilia	34	38	4,08	52,30		2	Šaknų ploto koregavimas
31	Liepa	Tilia	28	32	3,36	35,46		2	Šaknų ploto koregavimas
32	Liepa	Tilia	10	12	1,20	4,52		2	Apsaugomas
33	Liepa	Tilia	15	17	1,80	10,18		2	Apsaugomas
34	Liepa	Tilia	13	16	1,56	7,84		2	Apsaugomas
35	Liepa	Tilia	15	17	1,80	10,18		2	Apsaugomas
36	Liepa	Tilia	48	53	5,76	104,23		2	Šaknų ploto koregavimas

0	2022 12	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.		Statinio projekto pavadinimas: Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK-92253 iki ŠK-92255/1 (Pylimo g., Gėlių g., Sodų g., V. Šopeno g., Šv. Stepono g.) Vilniuje, rekonstravimo projektas	
		Statinsys: Šilumos tiekimo tinklai	
		Dokumento pavadinimas: Statybvietės sutvarkymo (dangų atstatymo) planas M 1:500	Laida 0
LT	Statytojas / Užsakovas:	Dokumento žymuo: ME202245-TP-SP.Br-02	Lapas 1
	AB Vilniaus šilumos tinklai		Lapų 5





SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

— Suformuoti žemės sklypai
— Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

— Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai
— Paduodama linija
— Grįžtama linija
— Suformuoti žemės sklypai
— Sklendžių aptarnavimo šulins
— Demontuojami šilumos tiekimo tinklai ir jų priklausiniai
— Betoninių plytelių danga
— Asfalto danga

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 (cm)	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
1	Liepa	Tilia	32	34	3,84	46,32		2	Šaknų ploto koregavimas
2	Eglė	Picea	14	18	1,68	8,87		1	Apsaugomas
3	Alyva	Syringa	9	13	1,08	3,66		2	Apsaugomas

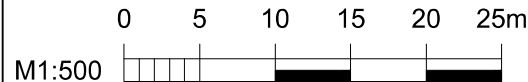
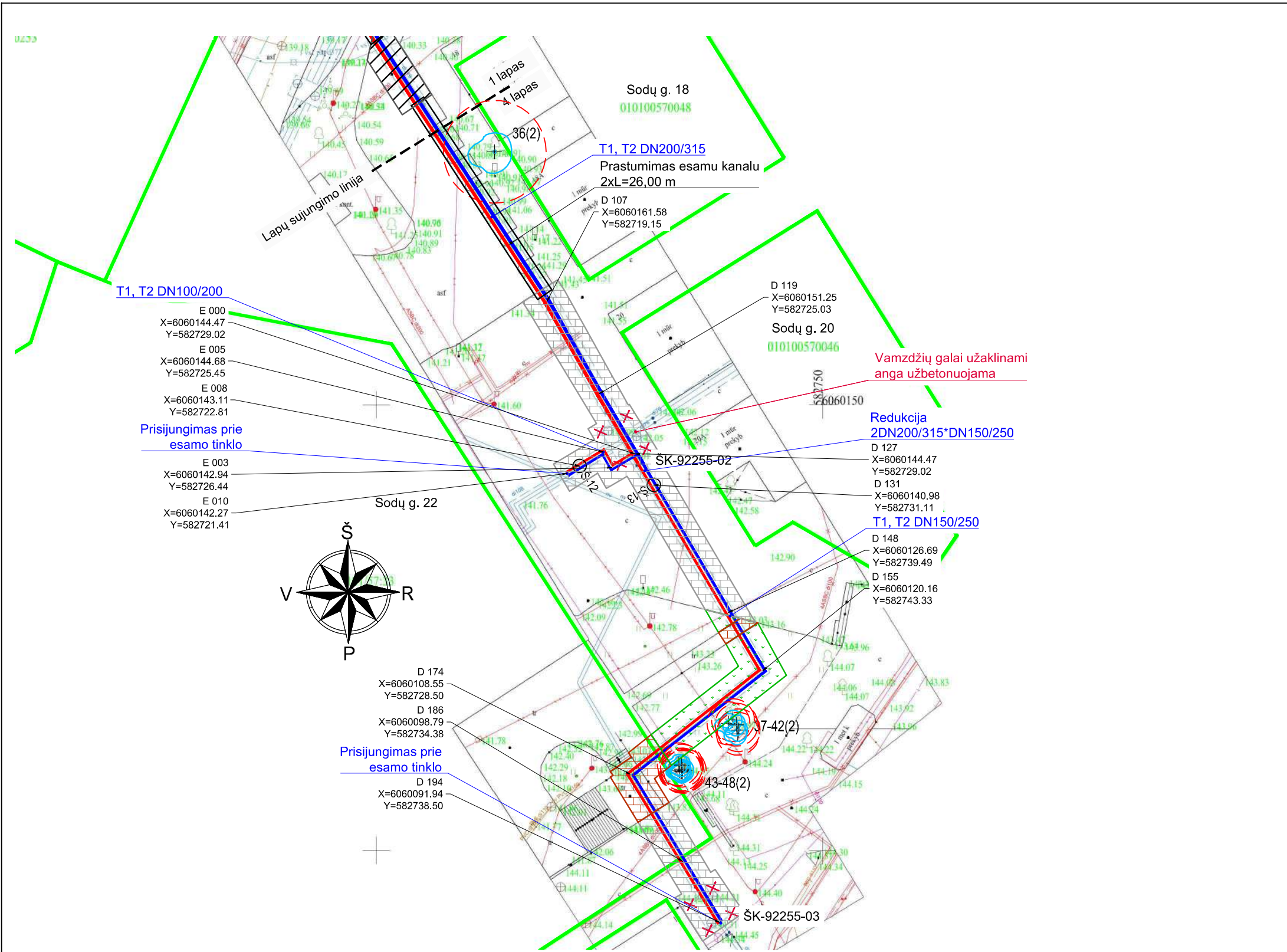
PASTABOS

- 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).

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.
- 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.
- Užpilant perkasas gruntu, jis tankinamas pasluoksniui.
- Prastumiamų šilumos tiekimo tinklų ruožai tikslinami darbų vykdymo metu.
- Apatinis ir viršutinis asfaltbetonio sluoksnis turi persidengti 1 m.
- Asfaltbetonio siūlės turi būti klijuojamos 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.
- Dangų konstrukcijų įrengimo detalės pateiktos 5-ame brėžinio lape.

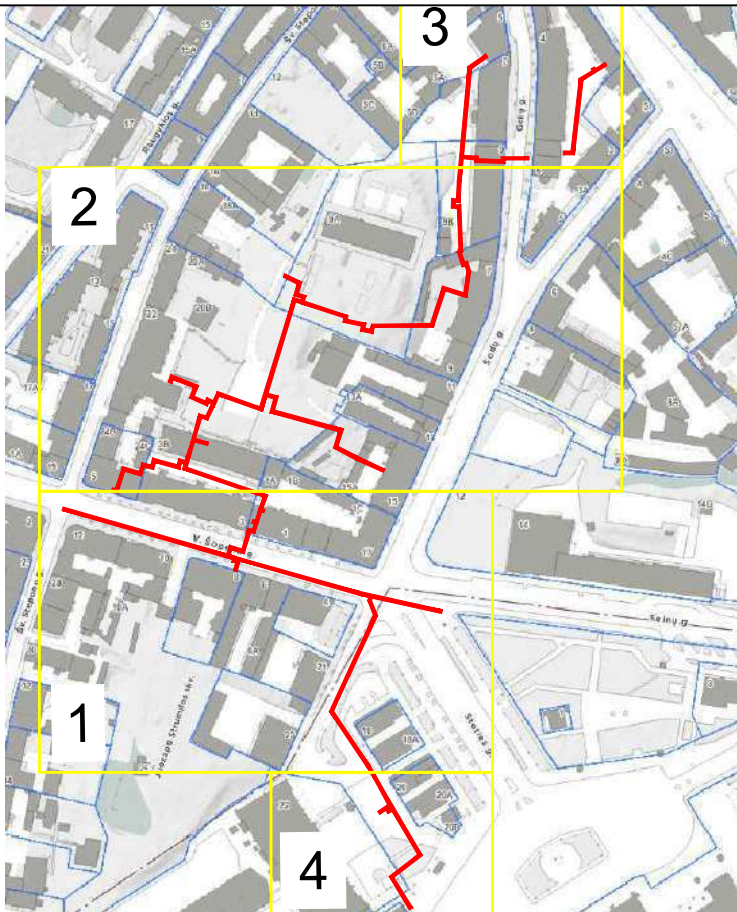
Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
ME202245-TP-SP.Br-02	3	5	0



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
36	Liepa	Tilia	48	53	5.76	104.23		2	Šaknų ploto koregavimas
37-42	Baltažiedė robinija	Robinia pseudoacacia	20	21	2.40	18.10		2	Šaknų ploto koregavimas
43-48	Uosialapis klevas	Acer negundo	20	23	2.40	18.10		2	Šaknų ploto koregavimas

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 neatitiktikimus 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

- Suformuoti žemės sklypai
- Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai
- Paduodama linija
- Grįžtama linija
- Suformuoti žemės sklypai
- Sklendžių aptarnavimo šulinys
- Demontuojami šilumos tiekimo tinklai ir jų priklausiniai
- Veja
- Trinkelėjų danga
- Betoninių plytelių danga
- Asfalto danga

PASTABOS

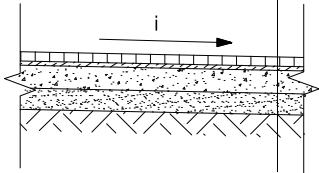
- Įrengiant dangas išilginį ir skersinį nuolydžius pritaikyti prie esamos situacijos.
- Dangos konstrukcija parenkama pagal esamą situaciją.
- Šaligatvių danga atstatoma išardytame plote, o tais atvejais, kai nuo išardytos šaligatvio dalies iki jo krašto lieka ne daugiau kaip 0,5 m pločio juosta, danga atstatoma iki pat šaligatvio krašto, o jo pagrindas atstatomas tik išardytame plote.
- 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.
- Užpilant perkamas gruntą, jis tankinamas pasluoksniui.
- Prastumiamų šilumos tiekimo tinklų ruožai tikslinami darbų vykdymo metu.
- Apatinis ir viršutinis asfaltbetonio sluoksnis turi persidengti 1 m.
- Asfaltbetonio slūlės turi būti klijuojamos specialia jungiamąja juosta.
- Dangų konstrukcijų įrengimo detalės pateiktos 5-ame brėžinio lape.

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	4	5	0

Dviračių ir pėsčiųjų takų betoninių
plytelių/trinkelių dangos konstrukcija

M 1:50

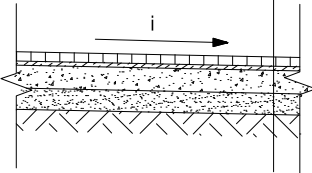
Esama betoninių plytelių/trinkelių danga arba nauja 8 cm
Skaldos atsijų sluoksnis 3 cm
Skaldos pagrindo sluoksnis ($E_{v2} \geq 100 \text{ MPa}$) 15 cm
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis min 20 cm
Vietiniu gruntu užpilta tranšėja ($E_{v2} \geq 45 \text{ MPa}$)



Važiuojamosios dalies betoninių
plytelių/trinkelių dangos konstrukcija

M 1:50

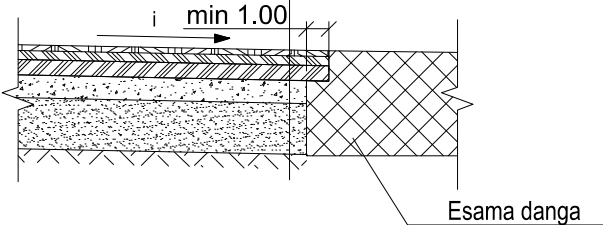
Esama betoninių plytelių/trinkelių danga arba nauja 8 cm
Skaldos atsijų sluoksnis 3 cm
Skaldos pagrindo sluoksnis ($E_{v2} \geq 120 \text{ MPa}$) 15 cm
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis ($E_{v2} \geq 100 \text{ MPa}$) min 58 cm
Vietiniu gruntu užpilta tranšėja ($E_{v2} \geq 45 \text{ MPa}$)



Važiuojamosios dalies asfalto DK 3 klasės
dangos konstrukcija

M 1:50

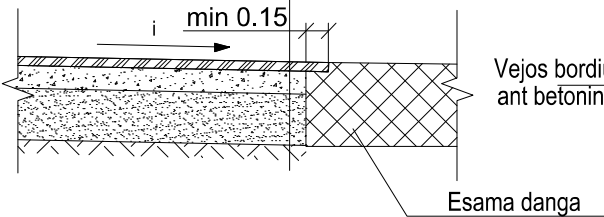
Asfaltbetonio dvisluoksnės dangos viršutinis sluoksnis AC 11 VS 4 cm
Asfaltbetonio dvisluoksnės dangos apatinis sluoksnis AC 16 AS 6 cm
Asfaltbetonio pagrindo sluoksnis AC 22 PS 10 cm
Skaldos pagrindo sluoksnis ($E_{v2} \geq 150 \text{ MPa}$) 30 cm
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis ($E_{v2} \geq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

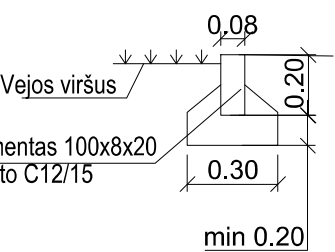
M 1:50

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 ($E_{v2} \geq 45 \text{ MPa}$)



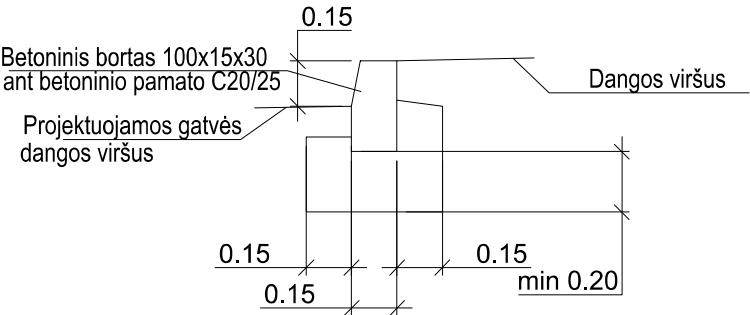
Vejos bordiūras
100x8x20

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.
- Atstatant dangas betono trinkelį/ plytelių danga gali būti atstatoma panaudojus esamas betonines trinkelės/ 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.

Dokumento žymuo:

ME202245-TP-SP.Br-02

Lapas Lapų Laida

5 5 0

PRIEDAI



AB Vilniaus šilumos tinklai

Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92253 iki ŠK 92255/1 (Pylimo g., Gėlių g., Sodų g., Šopeno g., Šv. Stepono g.) Vilniuje rekonstravimo projektas

TECHNINĖ UŽDUOTIS

TECHNINĖ UŽDUOTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
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"> <input type="checkbox"/> Projektinių pasiūlymų parengimas <input type="checkbox"/> Techninio projekto parengimas <input type="checkbox"/> Projekto vykdymo priežiūros paslaugos
3.	Projekto pavadinimas	Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92253 iki ŠK 92255/1 (Pylimo g., Gėlių g., Sodų g., Šopeno g., Šv. Stepono g.) Vilniuje rekonstravimo projektas
4.	Statinio adresas	Vilniaus miestas: Pylimo g. 51; Gėlių g. 5, 9A; Sodų g. 7, 15; Šopeno g. 3, 3B, 5, 8; Šv. Stepono 22, 24C.
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 Pylimo g., Gėlių g., Sodų g., Šopeno g., Šv. Stepono g. esantiems statiniams. Šilumos tinklų parametrai: <ul style="list-style-type: none"> • leistinas slėgis 16 barų; • leistina temperatūra 120 °C; • vamzdyno diametrai nuo DN 50 iki DN 400.
7.	Statinio statybos rūšis	Galimos šios statinio / statinių grupės statybos rūšys: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> statinio rekonstravimas
8.	Statinio kategorija	Galimos šios statinių / statinių grupės statinio kategorijos: <ul style="list-style-type: none"> • neypatingasis statinys; • II grupės nesudėtingasis statinys.
9.	Esamos statinio konstrukcijos, jų funkcinė paskirtis	Esami šilumos tiekimo tinklai pakloti 1964-1983 metais, kurių vidutinis amžius apie 51 metai. Vamzdynai yra paveikti korozijos, susilpnėję prie nejudamų atramų ir susidėvėję riebokšliniai kompensatoriai. Numatoma rekonstruoti šilumos tiekimo tinklų preliminarus ruožo ilgis – 1 241,9 m.
10.	Duomenys apie statytojo turimus ar numatomus įsigyti įrenginius ir statybos produktus	Rekonstruojami visi šilumos tiekimo tinklai nuo ŠK 92253 iki ŠK 92255/1 (Pylimo g., Gėlių g., Sodų g., Šopeno g., Šv. Stepono g.), įskaitant bešeimininkius taip pat.
11.	Lėšų dydis projekto realizavimui	
II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė		
12.	Perkamų paslaugų apimtis:	Perkamos šios projekto sudedamųjų dalių parengimo paslaugos: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> bendroji; <input type="checkbox"/> sklypo sutvarkymas (sklypo planas); <input type="checkbox"/> konstrukcijų; <input type="checkbox"/> elektroninių ryšių (telekomunikacijų); <input type="checkbox"/> šilumos gamybos ir tiekimo; <input type="checkbox"/> pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo;

Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92253 iki ŠK 92255/1 (Pylimo g., Gėlių g., Sodų g., Šopeno g., Šv. Stepono g.) Vilniuje rekonstravimo projektas

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<input type="checkbox"/> statinio statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.
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 3 (trys) skirtingi gamintojai.</p> <p>Pagrindiniai preliminarūs projektuojamų trasų techniniai rodikliai nurodyti 1 priede, kurie gali kisti, Parinkti vamzdinių skersmenys ir ilgai rekonstruojamam tinklui turi būti suderinti atskirai su Užsakovu iki 13 punkto 2 papunktyje nustatyto termino pabaigos, laikantis 17 punkte nustatytų reikalavimų. . Rekonstruojamo ruožo schema pavaizduota 2 priede.</p>
12.2.	kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	<ol style="list-style-type: none"> 1) Paslaugos teikėjas, esant poreikiui, turės savarankiškai pasirūpinti esamų ir papildomų duomenų gavimu ar atnaujinimu, reikalingų techniniam projektui parengti iš visų suinteresuotų šalių: <ul style="list-style-type: none"> • naujų projektavimo sąlygų užsakymas, taip pat pateiktų projektavimo sąlygų papildymas, pratęsimas ir gavimas; • projektavimui reikalingų pateiktų ir trūkstamų inžinerinių, geodezinių, geologinių, geotechninių ir archeologinių tyrinėjimo dokumentų atnaujinimas, papildymas, užsakymas, suderinimas ir gavimas; • projektavimui reikalingų inžinerinių tinklų informacija (šulinių, kamerų, vamzdžių aukščių ir kt. informacija); • sklypų ir pastatų savininkų sutikimai (derinimai); • Nacionalinės žemės tarnybos (NŽT) sutikimo projektuoti ir rekonstruoti / statyti statinius ir inžinerinius tinklus, kitus sprendinius valstybės žemėje gavimas. • atlikti esamų statinių statybinius tyrinėjimus; • derinti kultūros paminklų objektų laikiną nukėlimą (transportavimą ir saugojimą), kol vykdomi rangos darbai ir jų atstatymą į pirminę būklę; 2) Pagal Užsakovo pateiktus preliminarus duomenis, išanalizavus situaciją teritorijoje (techniniai projektai, detalieji planai ir t.t.) ir , laikantis 17 punkte nustatytų reikalavimų, suderinęs sprendinius su Užsakovu: <ul style="list-style-type: none"> • Rekonstruoti dalį šilumos tinklų (nuo ŠK 92253 iki ŠK 92255/1); • Parinkti tinkamą šilumos tinklų trasuotę (įvertinus pateiktus priedus bei galimas alternatyvas); • Suprojektuoti tinkamą tinklų prisijungimą prie esamų tinklų;

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<ul style="list-style-type: none"> • parinkti optimaliausius šilumos tinklų trasuotės techninius sprendinius (įvertinus pateiktus priedus, galimas alternatyvas, ekonominius rodiklius), kurie nereikalauja papildomų investicijų, sujungiant naujai paklotus šilumos tinklus su esamais šilumos tinklais; • atsižvelgti į vietas, kur šilumos tiekimo tinklai kerta pagrindines gatves, jog vamzdynas gali būti klojamas prastūmimo būdu esamuose kanaluose; • planuoti šilumos tinklų rekonstravimo darbus etapais. Etapus planuoti atsižvelgiant į šiuos aspektus: <ol style="list-style-type: none"> 1. rekonstravimo darbai turi būti vykdomi ne šildymo sezono metu; 2. rekonstravimo darbų metu vartotojai turi būti aprūpinti karštu vandeniu, atjungimai gali būti tik trumpalaikiai, t. y. iki 5 parų. • Esant poreikiui sutarties galiojimo metu suprojektuoti laikino ir / ar nuolatinio informacinio stendo vietą objekte ir suderinti su savivaldybe bei kitomis suinteresuotomis šalimis leidimus ir kt. reikalingus dokumentus. <p>3) Vadovautis Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; • 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 perdavimo tinklų apsaugos zonos nustatymo. Sutikimo turinys turi atitikti teisės aktų reikalavimus. • 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 erdvinis duomenis. • 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. <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 patikėtinį, 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 naudojamąsi 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>

Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92253 iki ŠK 92255/1 (Pylimo g., Gėlių g., Sodų g., Šopeno g., Šv. Stepono g.) Vilniuje rekonstravimo projektas

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		Užsakovas, iš anksto pranešęs, pavedimo sutartimi suteiks visus būtinus įgaliojimus projektuotojui veikti jo vardu, pildant paraiškas bei gaunant reikiamą medžiagą institucijose pagal kompetenciją.
12.3.	projekto vykdymo priežiūra	Projekto vykdymo priežiūra turės būti vykdoma vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, STR 1.04.04:2017 ir kitais normatyviniais dokumentais. 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. (bet ne vėliau kaip iki sekančio susirinkimo).
13.	Paslaugų teikimo pradžia ir trukmė	3 (trys) metai nuo sutarties įsigaliojimo dienos arba iki visiško sutartinių įsipareigojimų įvykdymo. Nustatomi šie preliminarūs atskirų projektų / projekto dalių parengimo terminai : 1. Projektinių pasiūlymų rengimas, suderinimas su Užsakovu ir visuomenės informavimas. Trukmė: ne ilgiau kaip per 120 kalendorinių dienų (įskaitant visuomenės informavimo paslaugų trukmės terminą 60 kalendorinių dienų) nuo sutarties įsigaliojimo dienos. 2. Techninio projekto parengimas ir suderinimas su Užsakovu. Trukmė: ne ilgiau kaip per 120 kalendorinių dienų nuo projektinių pasiūlymų parengimo, jų suderinimo su Užsakovu ir visuomenės informavimo paslaugų teikimo pabaigos (žr. pastabas). 3. Projekto vykdymo priežiūros paslaugos. Trukmė: visą statybos laikotarpį. Pastabos: 1. Statybą leidžiančio dokumento gavimo trukmė ir atitinkamo projekto ekspertizės atlikimo trukmė į paslaugų terminus neįsiskaičiuojami; 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.
III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms		
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.
15.	Aplinkosaugos, sveikatos, saugomos teritorijos ir nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai	Rekonstrukcijų metu ir po statiniai ir sklypai turi atitikti: <ul style="list-style-type: none"> 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; projektuojama taip, kad būtų maksimaliai išsaugoti medžiai, želdiniai ir esamos dangos projektuojamų šilumos tinklų vietovėje;

Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92253 iki ŠK 92255/1 (Pylimo g., Gėlių g., Sodų g., Šopeno g., Šv. Stepono g.) Vilniuje rekonstravimo projektas

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<ul style="list-style-type: none"> projektiniai sprendiniai turi atitikti reikalavimus darbams kultūros paveldo teritorijoje ir jų apsaugos zonoje; triukšmo ir oro taršos reikalavimus; žmonių su negalia reikalavimus; gaisrinės saugos reikalavimus; atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus; kitus reikalavimus.
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 iki 13 punkto 2 papunktyje nustatyto termino pabaigos, laikantis 17 punkte nustatytų reikalavimų.</p> <p>Projektuojant vadovautis (neapsiribojant) taisyklėmis:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2011 m. birželio 17 d. Lietuvos Respublikos energetikos ministro įsakymu Nr. 1-160 „Dėl šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklių patvirtinimo“; 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“.
16.1.	bendroji dalis	Pagal reglamentų STR 1.04.04:2017 nustatytus reikalavimus.
16.2.	sklypo sutvarkymo (sklypo plano)	Pagal reglamentų 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 (nenaikintų) kamerų būklę (perdengimas, sienos, grindys, 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 vamzdiniai 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 turi atsižvelgti į ryšiui su serveriu galimus du variantus ir suderinti su Užsakovu optimaliausią sprendinį:</p> <ul style="list-style-type: none"> prijungti prie artimiausio šilumos punkto valdiklio ryšio įrenginių; projektuoti judriojo ryšio modumą. <p>Prioritetas - esant galimybei prijungimas prie esamo šilumos punkto valdiklio ryšio įrenginių.</p> <ul style="list-style-type: none"> Judriojo ryšio tinklas (2G/3G/4G); 2G kategorija: ne blogesnė kaip Class12; 3G kategorija: ne blogesnė kaip R7; 4G kategorija: ne žemesnė kaip Cat 4; 2G dažnių juostos: 3 (1800MHz), 8 (900MHz); 3G dažnių juostos: 1 (2100MHz), 8 (900MHz); 4G dažnių juostos: 1 (2100MHz), 3 (1800MHz), 7 (2600MHz), 8 (900 MHz), 20 (800MHz), 38 (2600MHz), 40 (2300MHz). <p>Laidinio tinklo charakteristikos:</p> <p>Ne mažiau 1 vnt. RJ45 prievadų palaikančių IEEE 802.3, IEEE 802.3u standartus; Nuolatinės srovės 9-30 V įtampos per PoE-IN prievadą.</p> <p>Matavimo signalas perduodamas Modbus TCP/IP protokolu į Užsakovo sistemas Wonderware 2017 System Platform ir Wonderware Intouch 9.5 , Elektrinės g. 2</p>

Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92253 iki ŠK 92255/1 (Pylimo g., Gėlių g., Sodų g., Šopeno g., Šv. Stepono g.) Vilniuje rekonstravimo projektas

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
16.5.	Bendri reikalavimai	<p>Gedimų kontrolės sistema</p> <p>Sistemos veikimas:</p> <p>1) 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.</p> <p>2) pristatomi izoliuoti vamzdynų elementai izoliaciniame sluoksnyje turi turėti įmontuotus du varinius 1,5 mm² skersmens laidus. Vienas jų nepadengtas, kitas alavuotas arba cinkuotas. Maksimali 100 m laido varža turi būti ne didesnė kaip 1 Ω.</p> <p>3) 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.</p> <p>4) vamzdynų galuose gedimų kontrolės sistemos laidai yra išvedami iš po izoliacijos ir sujungiami. Prie sujungtų laidų privalo būti lengvas priėjimas, kad reikalui esant, būtų galimybė neardant šilumos izoliacijos juos atjungti. Laidas turi būti izoliuotas.</p> <p>5) naujai suprojektuotus vamzdynus jungiant su esamais gamykloje izoliuotais vamzdynais su gedimų kontrolės sistema, gedimų kontrolės laidus sujungti į bendrą grandinę:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gėlių 6 pr. - Gėlių 6 pab. (laidų ilgis 46 m.); • 92254 31T – Pylimo g. 47 (laidų ilgis 74 m.), • ŠK 92255-03 nauji vamzdynai jungiami su esamais gamykloje izoliuotais vamzdžiais, kurie be GKS (gedimų kontrolės sistemos) laidų. Naujų vamzdžių laidai sujungiami movoje; <p>6) įrengti atskirą gedimų kontrolės sistemos detektorių su jungiamųjų dėžučių, šuntų ir koaksialinių kabelių komplektu patalpose, suderintose su Užsakovu.</p> <p>7) Parenkant detektorių įvertinti prijungiamų ŠT (šilumos tinklų) laidų ilgius, įvardintus 16.5.5. punkte. Bendras esamų prijungiamų ŠT (šilumos tinklų) laidų ilgis 120 m.</p> <p>8) Gedimų kontrolės sistemos detektorių techniniai reikalavimai: Ethernet jungtis duomenų perdavimui į užsakovo gedimų kontrolės sistemos serverį.</p>
16.6.	šilumos gamybos ir tiekimo;	<p>1) Projektinis vamzdynų ir kitos įrangos tarnavimo laikas ne mažesnis kaip 30 metų.</p> <p>2) Vamzdynus ir visą kitą slėginę įrangą projektuoti leistiniams terpės slėgiui – 1,6 Mpa, temperatūrai – 120°C.</p> <p>3) Rekonstruojamiems šilumos tiekimo tinklams naudoti pramoniniu būdu izoliuotus plieninius vamzdžius pagal standartą LST EN 253:2019 „Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai“ arba lygiavertį. Gamyklinė vamzdžių sąranka iš įvadinio plieninio vamzdžio, poliuretaninės šiluminės izoliacijos ir polietileno apvalkalo. Vamzdžiai turi būti su gedimų kontrolės sistema, kurios varža turi atitikti esamų naudojamų vamzdynų parametrus (žemos varžos).</p> <p>4) Nekanaliniai pramoniniu būdu izoliuoti vamzdžiai turi būti projektuojami vadovaujantis LST EN 13941-1:2019 ir 13941-2:2019 arba lygiavertiais standartais. Plieniniai vamzdžiai turi atitikti techninius reikalavimus nurodytus LST EN 10217-2 (arba lygiavertčiame) suvirintiems arba LST EN 10216-2 (arba lygiavertčiame) – besiūliams slėginiams vamzdžiams.</p> <p>5) Plieniniai vamzdžiai, alkūnės, perėjimai turi būti pagaminti iš plieno kurio savybės ne prastesnės kaip P235GH (ramaus stingimo) plieno.</p> <p>6) Šilumos tinklų uždaramųjų vožtuvų (sklendžių) gamintojas turi būti įsidiegęs ISO 9001 ar lygiavertę kokybės vadybos sistemą. Vožtuvai (sklendės) turi turėti “CE” žymėjimą.</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai														
		<p>7) Plieninės, privirinamos, rutulinės sklendės PN ≥ 1,6 Mpa, T_d > 120°C (kai DN ≥ 200 su rankinio valdymo reduktoriumi) sandarumo klasė ne žemesnė kaip “A” iš abiejų pusių, tinkamos naudoti šilumos kamerose arba kolektoriuose.</p> <p>8) Sklendžių pralaidumas turi būti parinktas pagal žemiau pateiktą lentelę:</p> <table><tr><th rowspan="2">Sąlyginis skersmuo DN, mm</th><th colspan="4">DN, (mm)</th></tr><tr><th>300</th><th>400</th><th>500</th><th>600</th></tr><tr><td>Pralaidumas Kv</td><td>Kv ≥ 4500</td><td>Kv ≥ 7100</td><td>Kv ≥ 10500</td><td>Kv ≥ 18500</td></tr></table> <p>Tarpinėms skersmenims naudoti vidurkio Kv reikšmę.</p> <p>Virš DN 600 sklendžių Kv reikšmė neturi būti mažesnė už 20000m³/h</p> <p>9) Bekanalinės technologijos vamzdynams naudojamos pramoniniu būdu izoliuotos rutulinės sklendės, įrengiamos požeminiuose šulinėliuose.</p> <p>10) Sklendžių ir kitos vamzdyno armatūros poreikis ir vieta magistraliniuose, skirstomuosiuose ir įvadinuose tinkluose vamzdynų atsišakojimų vietose įvardinta 1 priede, galutinis jų poreikis ir vieta turi būti suderinti su Užsakovu iki 13 punkto 2 papunktyje nustatyto termino pabaigos, laikantis 17 punkte nustatytų reikalavimų. .</p>	Sąlyginis skersmuo DN, mm	DN, (mm)				300	400	500	600	Pralaidumas Kv	Kv ≥ 4500	Kv ≥ 7100	Kv ≥ 10500	Kv ≥ 18500
Sąlyginis skersmuo DN, mm	DN, (mm)															
	300	400	500	600												
Pralaidumas Kv	Kv ≥ 4500	Kv ≥ 7100	Kv ≥ 10500	Kv ≥ 18500												
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 el. paštu, pateikiant visą būtiną informaciją derinimo procedūroms atlikti.</p> <p>Projektavimo darbų eigoje, jeigu reikia, Paslaugų teikėjas iš anksto informavęs Užsakovą turi konsultuotis su atsakingomis institucijomis. Jeigu derinimo metu paaiškėja, kad reikia 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 Paslaugų teikėjas techniniame projekte nenumato būtinų atlikti darbų, netiksliai nurodo darbų kiekius ar išaiškėja kitos techninio projekto klaidos, projektuotojas turi papildyti ar ištaisyti projektinę dokumentaciją per 5 d.d. neatlygintinai.</p> <p>Esant techninio projekto klaidoms ar netikslumams, Užsakovui pareikalavus, Paslaugų teikėjas per šalių suderintą terminą, bet ne vėliau kaip iki statybos užbaigimo procedūrų pabaigos, privalo neatlygintinai pašalinti išaiškėjusius techninio projekto trūkumus ir išleisti naują techninio projekto laidą ir / ar pakoreguoti statybą leidžiantį dokumentą..</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 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>Paslaugų teikėjas privalo Užsakovui pateikti visus techninius dokumentus, kuriuos nurodo Užsakovas.</p>														

Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92253 iki ŠK 92255/1 (Pylimo g., Gėlių g., Sodų g., Šopeno g., Šv. Stepono g.) Vilniuje rekonstravimo projektas

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		Paslaugų teikėjas atsako už projektavimo sąlygų gavimą, Projekto parengimą, visų reikiamų leidimų statybos darbams atlikti gavimą Užsakovo vardu.
18.	Informavimas apie projekto sprendinių būklę, projekto sprendinių pateikimas ir derinimas su Užsakovu	<p>Paslaugos teikėjas, per 2 savaites nuo projektavimo paslaugų sutarties įsigaliojimo dienos turi pateikti Užsakovui visų pagal sutartį rengiamų projekto dalių parengimo grafiką (toliau – Grafiką). Grafike turi būti pateiktos kiekvienos projekto dalies atliekamų projektavimo paslaugų pozicijos, susietos su kalendoriniu grafiku:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sprendinių parengimas derinimui su derinančiomis institucijomis ir Užsakovu; • projekto sprendinių suderinimas su derinančiomis institucijomis ir Užsakovu bei suderintų projekto dalių bylų parengimas ekspertizei ir atidavimas Užsakovui; • projekto dalių sprendinių koregavimas ir atsakymas į bendrosios projekto ekspertizės pastabas, gaunant teigiamus visų projekto dalių ekspertizės įvertinimus; • projekto dalių skaitmeninių ir popierinių bylų suformavimas ir pateikimas į <u>IS „Infostatyba“</u> statybą leidžiančiam dokumentui gauti. <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 teikėjas, Užsakovui raštiškai paprašius (oficialu raštu, el. paštu), per 1 d. d. nuo prašymo išsiuntimo dienos, turi patiekti 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 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><u>Techninio projekto sprendinius Užsakovo peržiūrai, derinimui</u> ir (arba) pastaboms Paslaugos tiekėjas pateikia skaitmeniniu *.pdf. formatu, inžinierinių tinklų planus .DWG, .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><u>Projekto ekspertizei pateikiama:</u></p> <p>Esant poreikiui, 1 egz. popierinėje formoje (su visais reikalingais parašais dokumentuose ir brėžiniuose), ir 1 egz. CD laikmenoje skaitmeninėje formoje (.PDF failai su reikalingais parašais dokumentuose ir brėžiniuose, sutrumpinti aiškinamieji raštai .DOC/DOCX formatu, bendrieji statinio rodikliai lentelėje .DOC/DOCX formatu,</p>

Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92253 iki ŠK 92255/1 (Pylimo g., Gėlių g., Sodų g., Šopeno g., Šv. Stepono g.) Vilniuje rekonstravimo projektas

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>suderinimo nuorašas .DOC/DOCX formate, derinimai nuskanuoti .JPG formatu, inžinierinių tinklų suvestinis brėžinys .PDF formatu, sąnaudų žiniaraščiai .XLS/XLSX formatu).</p> <p><u>Įkėlimui į IS „Infostatyba“ pateikiama (už informacijos įkėlimą į IS „Infostatyba“ ir statybos leidimo gavimą atsako Paslaugos tiekėjas):</u></p> <p>1 egz. CD laikmenoje skaitmeninėje formoje (.ADOC failai ne didesni kaip 30mb, visų privalomų bylų turiniai .DOC/DOCX formate, statinių lentelė su statinio kategorija, paskirtimi, diametrais ir kt. reikalingais duomenimis).</p> <p><u>Po statybos leidimo gavimo projekto galutiniam priėmimui – perdavimui:</u></p> <p>1 egz. popierine forma ir 2 egz. CD 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.</p> <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, paveldosaugos (specialioji) ekspertizė ir kitais normatyviniais dokumentais.</p> <p>Ekspertizės organizuoja 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 ŠK 92253 iki ŠK 92255/1
(Pylimo g., Gėlių g., Sodų g., Šopeno g.,
Šv. Stepono g.) Vilniuje rekonstravimo projektas
Techninė užduotis
1 priedas

Nr.	Atkarpos pavadinimas	Tipas (M, K)	Esami tinklai						Po rekonstrukcijos			
			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	92254-24 ÷ Gėlių 5	K	1967	55	N	89	80	10,2	B	76,1	65	10,2
2	92254-23 ÷ 92254-24	K	1967	55	N	159	150	48,0	B	139,7	125	48,0
3	92254-23 ÷ Gėlių 7 pr.	K	1983	39	N	159	150	7,0	B	114,3	100	7,0
4	Gėlių 7 pr. ÷ Gėlių 7 p.	K	1983	39	T	159	150	19,0	T	114,3	100	19,0
5	Gėlių 7 p. ÷ Gėlių 6 pr.	K	1983	39	N	159	150	15,5	B	114,3	100	15,5
6	Gėlių 6 p. ÷ 92254-30	K	1983	39	N	159	150	15,0	B	114,3	100	15,0
7	92254-30 ÷ 92254-31T	K	1983	39	N	159	150	40,0	B	76,1	65	40,0
8	92254-31T ÷ Pylimo 49	K	1983	39	N	159	150	7,0	B	60,3	50	7,0
9	Gėlių 7 p. ÷ 92254-23	K	1983	39	N	219	200	53,0	B	168,3	150	53,0
10	Gėlių 7 pr. ÷ Gėlių 7 p.	K	1983	39	T	219	200	12,0	T	168,3	150	12,0
11	Sodų 9 p. ÷ Gėlių 7 pr.	K	1983	39	N	219	200	4,5	B	168,3	150	4,5
12	Sodų 9 įpj1. ÷ Sodų 9 pab.	K	1983	39	T	219	200	7,4	T	168,3	150	7,4
13	Sodų 9 prad ÷ Sodų 9 įpj1.	K	1983	39	T	219	200	8,1	T	168,3	150	8,1
14	92254-11 ÷ Sodų 9 pr.	K	1983	39	N	219	200	85,0	B	168,3	150	85,0
15	92254-10 ÷ 92254-11	K	1983	39	N	219	200	31,5	B	168,3	150	31,5
16	92254-10 ÷ 92254-17	K	1964	58	N	133	125	33,0	B	88,9	80	33,0
17	92254-17 ÷ Sodų 9A	K	1964	58	N	57	50	40,0	B	88,9	80	40,0
18	92254-09 ÷ 92254-10	K	1964	58	N	219	200	59,0	B	168,3	150	59,0
19	92254-09 ÷ Sodų 15	K	1964	58	N	76	65	84,5	B	60,3	50	84,5
20	92254-15 ÷ 92254-09	K	1964	58	N	219	200	31,0	B	168,3	150	31,0
21	92254-15 ÷ Šv.Stepo 22	K	1973	49	N	76	65	34,0	B	76,1	65	34,0
22	Šopeno 3A p. ÷ 92254-15	K	1964	58	N	219	200	19,8	B	219,1	200	19,8
23	Šopeno 3A įpj ÷ Šopeno 3A pab	K	1964	58	N	219	200	8,0	B	219,1	200	8,0
24	Šopeno 3A įpj ÷ Šopeno 3A ŠM	K	1964	58	N	57	50	9,0	B	60,3	50	9,0
25	Šopeno 3A prad ÷ Šopeno 3A įpj	K	1964	58	N	219	200	5,0	B	219,1	200	5,0
26	92254-08 ÷ Šopeno 3A pr.	K	1964	58	N	219	200	10,0	B	219,1	200	10,0

27	92254-08 ÷ Šv. Stepono 24C prad.	K	1964	58	N	76	65	26,0	B	76,1	65	26,0
28	Šv.Stepono 24C prad ÷ Šv.Stepono 24C įpj.	K	1964	58	T	76	65	1,2	T	76,1	65	1,2
29	Šv.Stepono 24C įpj. ÷ Šopeno 5 ŠM	K	1964	58	T	76	65	28,5	T	76,1	65	28,5
30	Šopeno 1 p. ÷ 92254-08	K	1964	58	N	219	200	50,0	B	219,1	200	50,0
31	Šopeno 1 įpj2 ÷ Šopeno 1 pab	K	1964	58	T	219	200	1,5	T	219,1	200	1,5
32	Šopeno 1 įpj1 ÷ Šopeno įpj2	K	1964	58	T	219	200	7,0	B	219,1	200	7,0
33	Šopeno 1 prad ÷ Šopeno 1 įpj1	K	1964	58	T	219	200	10,0	B	219,1	200	10,0
34	92254 ÷ Šopeno 1	K	1964	58	N	219	200	15,0	B	219,1	200	15,0
35	92253 ÷ 92254	M	1981	41	N	426	400	95,0	B	406,4	400	95,0
36	92254 ÷ Šopeno 8	K	1972	50	N	159	150	6,5	B	88,9	80	6,5
37	Šopeno 8 prad ÷ kanalo pab.	K	1972	50	N	159	150	2,5	B	88,9	80	2,5
38	92254 ÷ 92255	M	1981	41	N	426	400	70,5	B	406,4	400	70,5
39	92255 ÷ 92255-01	K	1967	55	N	219	200	57,7	B	219,1	200	57,7
40	92255-01 ÷ 92255-02	K	1967	55	N	219	200	67,2	B	219,1	200	67,2
41	92255-02 ÷ 92255-03	K	1965	57	N	219	200	68,8	B	168,3	150	68,8
42	92255 ÷ 92255/1	M	1981	41	N	426,4	400	38,0	B	406,4	400	38,0
	Iš viso							1 241,9				1 241,9

ŠK 92253 paliekama, riebokšliniai kompensatoriai keičiami į linzinius, maksimaliai keičiamas vamzdynas ir metalo konstrukcijos.

ŠK 92254 – naikinama, įrengiant du sklendžių šulinius šaligatvio zonoje.

Šopeno g. 8 sujungimas su esamais ŠT pastato viduje, pakeičiant vamzdyną per pamatą.

ŠK 92254-08 – naikinama, įrengiant du sklendžių šulinius.

ŠK 92254-09 – naikinama, įrengiant sklendžių šulinį.

ŠK 92254-10 – naikinama, įrengiant du sklendžių šulinius.

ŠK 92254-11 – naikinama, įrengiant šulinį su nuorinimo armatūra.

ŠK 92254-17 – naikinama.

ŠK 92254-23 – naikinama, įrengiant du sklendžių šulinius.

ŠK 92254-24 – naikinama.

ŠK 92254-30 – naikinama.

ŠK 92255 – naikinama, įrengiant sklendžių šulinį, parenkant vietą ne eismo juostoje.

ŠK 92255-01 – naikinama.

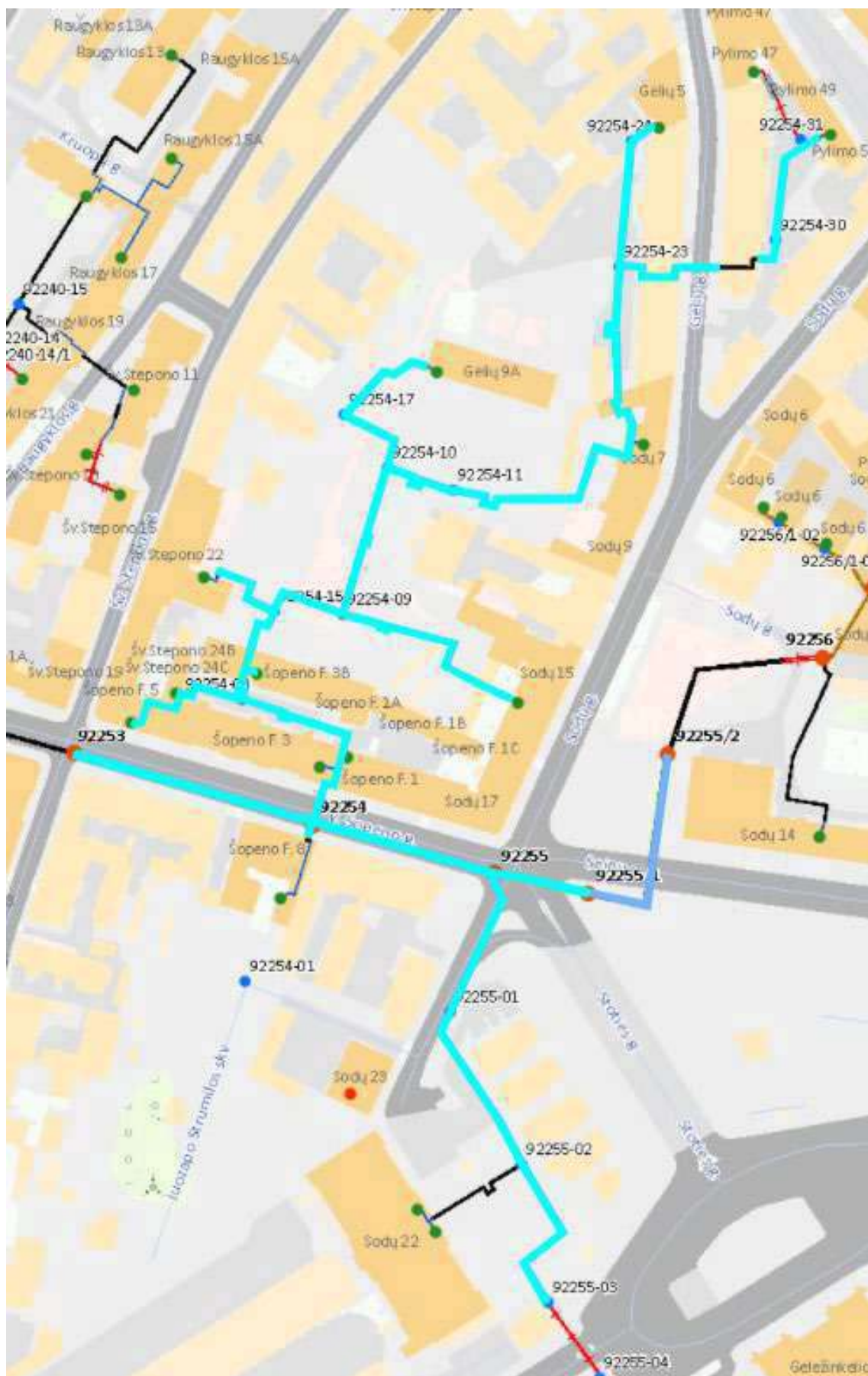
ŠK 92255-02 – naikinama, įrengiant du sklendžių šulinius. Į Sodų g. 22, už sklendžių, sujungti vamzdyną su esamais vamzdynais kanale.

ŠK 92255-03 – naikinama, sujungiant su esamais gamykloje izoliuotais vamzdžiais.

ŠK 92255/1 - paliekama, privaloma suprojektuoti šilumos kameros savaiminę ventiliaciją.

Pastabos:

1. Įvertinti esamų (nenaikinimų) kamerų būklę (perdengimas, sienos, 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, trinkelio ar kitos kietos dangos.
5. Montuojant sklendžių šulinį, sklendės privalo būti liuko centre, jei sklendžių šulinio gylis yra ≥ 1000 mm privaloma įrengti kopėčias ar pakopas.




Vilniaus šilumos tinklai

TVIRTINU:

L. e. p. Perdavimo tinklo
direktorius

PROJEKTAVIMO SĄLYGOS Nr.
22067

Galioja iki 2027 m. balandžio 26 d.

1. Objekto pavadinimas, adresas:

Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92253 iki ŠK 92255/1 (Pylimo g., Gėlių g., Sodų g., Šopeno g., Šv. Stepono g.), Vilniuje, rekonstravimo projektas

2. Užsakovas, statytojas:

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

3. Prijungimo taškas:

ŠK92255-03, ŠK92255/2, ŠK92253.

4. Slėgis prijungimo taške:

		Šildymo sezono metu	Ne šildymo sezono metu	Dimensija
4.1.	Slėgis paduodamoje linijoje prijungimo taške	0,75-1,19	0,64-0,99	MPa
4.2.	Slėgis grįžtamoje linijoje prijungimo taške	0,29-0,42	0,24-0,49	MPa
4.3.	Slėgių skirtumas	0,39-0,68	0,25-0,80	MPa

5. Skaičiuotinas šilumos tinklų temperatūrinis grafikas prijungimo taške:

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

6. Projektuojamo objekto šilumos poreikiai:

		Esami šilumos poreikiai	Nauji šilumos poreikiai	
6.1.	Bendras šilumos poreikis	0,000	0,000	MW;
6.2.	Poreikis šildymui	0,000	0,000	MW;
6.3.	Poreikis karštam vandeniui	0,000	0,000	MW;
6.4.	Poreikis vėdinimui	0,000	0,000	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 10 d. d. nuo SLD gavimo dienos Nekilnojamojo turto kadastro ir Nekilnojamojo turto registro tvarkytojui (toliau – NTK ir NTR tvarkytojas) teisės aktų nustatyta tvarka privalo pateikti pranešimą apie naujai nustatytas ir (ar) pasikeitusias (panaikintas) SŽNĮ nurodytas teritorijas (šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonas), kurio pagrindu būtų įregistruotos žymos. Apie žymos atlikimą informuoti AB Vilniaus šilumos tinklus, per 5 d. d. nuo informacijos apie žymos padarymą gavimo iš NTK ir NTR tvarkytojo dienos.

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

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).

10.2. 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 atsakingą AB Vilniaus šilumos tinklų tinklo plėtros ir eksploatacijos skyriaus (TPES) darbuotoją, mob. tel. 861304988. TPES Spaudos g. 6-1, Vilnius.

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.

(parašas)

Sąlygas gavau:

(Statytojo (užsakovo)- fizinio asmens vardas, pavardė; juridinio asmens pavadinimas)

(parašas)

(data)

