
Statytojas / Užsakovas	AB Vilniaus šilumos tinklai
Statinio adresas	Vaduvos g., Ūmėdžių g., Vilnius
Statinio naudojimo paskirtis	Inžineriniai statiniai; Inžineriniai tinklai
Statinio pavadinimas (tipas)	Šilumos tinklai
Statybos rūšis	Rekonstravimas
Statinio kategorija	Neypatingasis
Statinio projekto etapas	Techninis projektas
Projekto Nr.	ME202315-TP
Bylos žymuo	SP
Bylos laida	0
Bylos išleidimo data	2023-11

**Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92329-10 iki ŠK 92329-61
(Vaduvos g., Ūmėdžių g.), Vilnius, rekonstravimo projektas**

SKLYPO SUTVARKYMO (SKLYPO PLANO) DALIS

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

Kaunas, 2023

TURINYS

PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	4
SKLYPO SUTVARKYMO (SKLYPO PLANO) DALIES (SP) BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	5
AIŠKINAMASIS RAŠTAS	6
1 PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI	6
2 NAUDOJAMOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS	7
3 BENDRIEJI DUOMENYS	8
4 PAŽINTINIAI DUOMENYS APIE ŽEMĖS SKLYPĄ	9
5 SKLYPO PARUOŠIMAS STATYBAI	10
6 MOTYVAI, PAGRINDŽIANTYS PROJEKTINIUS SPRENDINIUS. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI	12
7 PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ POVEIKIS APLINKAI	13
7.1 ATLIEKOS	13
7.2 ORAS	14
7.3 DIRVOŽEMIS	14
7.4 ŽEMĖS GELMĖS	14
7.5 BIOLOGINĖ ĮVAIROVĖ	14
7.6 KRAŠTOVAIZDIS	14
7.7 EKSTREMALIOS SITUACIJOS (AVARIJOS)	17
7.8 BAIGIAMIEJI DARBAI	17
TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	18
8 BŪTINOS PROJEKTO SPRENDINIŲ ĮGYVENDINIMO SĄLYGOS	18
9 REIKALAVIMAI TAIKOMI STATYBOS DARBAMS	21
9.1 TECHNINIAI REIKALAVIMAI ŽEMĖS DARBAMS	22
9.1.1 GRUNTO IŠKASIMAS	23
9.1.2 PAGRINDO PARUOŠIMAS IR VAMZDYNŲ UŽPYLIMAS SMĖLIU	23
9.1.3 TRANŠĖJOS UŽPYLIMAS	23
9.1.4 ŽEMĖS SANKASA	24
9.2 TECHNINIAI REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS	25
9.2.1 NESURIŠTŲ MINERALINIŲ MEDŽIAGŲ PAGRINDO SLUOKSNIAI	25
9.2.2 APSAUGINIS ŠALČIUI ATSPARUS PAGRINDO SLUOKSNIS	25
9.2.3 SKALDOS PAGRINDO SLUOKSNIS	26
9.2.4 PASLUOKSNIS	26
9.2.5 BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA	26
9.2.6 GATVĖS IR TAKŲ BORTAI	27
9.2.7 ASFALTO DANGOS ATSTATYMAS	27

9.2.8	VEJOS ĮRENGIMAS	29
9.3	NURODYMAI SKLYPO, TERITORIJOS NAUDOJIMUI	30
	SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	32
	GRAFINIAI DOKUMENTAI	34
	PRIEDAI	47

PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	ME202315-TP-BD	0	Bendroji dalis	
2.	ME202315-TP-SP	0	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis	
3.	ME202315-TP-SK	0	Konstrukcijų dalis	
4.	ME202315-TP-ER	0	Elektroninių ryšių – telekomunikacijų dalis	
5.	ME202315-TP-ŠT	0	Šilumos gamybos ir tiekimo dalis	
6.	ME202315-TP-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
7.	ME202315-TP-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

0	2023-11	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Data	Laidos statusas. keitimų priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.			Statinio projekto pavadinimas: Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92329-10 iki ŠK 92329-61 (Vaduvos g., Ūmėdžių g.), Vilnius, rekonstravimo projektas	
	PV		Statinys: Šilumos tiekimo tinklai	
	PDV			
			Dokumento pavadinimas: Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	
			Laida 0	
LT	Statytojas/ Užsakovas: AB Vilniaus šilumos tinklai		Dokumento žymuo: ME202315-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	Lapo (-ų) Nr.	Pastabos
Tekstinių dokumentų žiniaraštis					
ME202315-TP-SP.BSŽ	2	0	Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	4-5	
ME202315-TP-SP.AR	12	0	Aiškinamasis raštas	6-17	
ME202315-TP-SP.TS	14	0	Techninės specifikacijos	18-31	
ME202315-TP-SP.SKŽ	2	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	32-33	
Grafinių dokumentų žiniaraštis					
ME202315-TP-SP.VS	1	0	Vietovės schema	35	
ME202315-TP-SP.Br-01	5	0	Sklypo planas M 1:500 (Suvestinis inžinerinių tinklų planas)	36-40	
ME202315-TP-SP.Br-02	6	0	Sklypo sutvarkymo (dangų atstatymo) planas M 1:500	41-46	
Priedai					
Techninė užduotis	16	-	Techninė užduotis	48-63	
Projektavimo sąlygos	5	-	Projektavimo sąlygos Nr.23133	64-68	

DOKUMENTO ŽYMUO: ME202315-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 92329-10 iki ŠK 92329-61 (Vaduvos g., Ūmėdžių g.) Vilniuje rekonstravimo projektas, technine užduotimi, Statytojo 2023 m. balandžio mėn. 17 dieną išduotomis projektavimo sąlygomis Nr. 23133, žemės teritorijos statybinių tyrinėjimų (inžineriniai topografiniai) dokumentai ir žemiau nurodytais pagrindiniais normatyviniais dokumentais (jų aktualia redakcija):

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas
1.		LR Statybos įstatymas
2.		LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas
3.	STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas
4.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
5.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
6.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
7.	STR 2.01.01(1):2005	Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis atsparumas ir pastovumas
8.	STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
9.	STR 2.01.01(4):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga.
10.	STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys
11.	STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai.
12.	STR 1.01.04:2015	Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklarasavimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas
13.	KPT SDK 19	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės.
14.	TRA SBR 19	Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas
15.	TRA ASFALTAS 08	Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas

0	2023-11	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Data	Laidos statusas. keitimų priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.			Statinio projekto pavadinimas: Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92329-10 iki ŠK 92329-61 (Vaduvos g., Ūmėdžių g.), Vilnius, rekonstravimo projektas		
	PV		Statinys: Šilumos tiekimo tinklai		
	PDV				
			Dokumento pavadinimas: Aiškinamasis raštas		Laida
					0
LT	Statytojas/ Užsakovas: AB Vilniaus šilumos tinklai		Dokumento žymuo: ME202315-TP-SP.AR		Lapas 1
					Lapų 12

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas
16.	TRA BITUMAS 08/14	Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas.
17.	TRA BE 08/15	Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas
18.	ĮT SBR 19	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės.
19.	ĮT ASFALTAS 08	Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės
20.	ĮT TRINKELĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo taisyklės
21.	MN TRINKELĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai
22.	TRA TRINKELĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas
23.	LR aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. 217	Atliekų tvarkymo taisyklės
24.	LR aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637	Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės
25.	LR aplinkos ministro 2010 m. kovo 15 d. Nr. D1-193	Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės
26.	LR aplinkos ministro 2008 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. D1 87	Saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašas
27.	Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2008 m. kovo 12 d. nutarimu Nr. 206	Kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams, sąrašas
28.	Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. sausio 18 d. įsakymu Nr. D1-45	Medžių ir krūmų priežiūros, vandens telkinių, esančių želdynuose, apsaugos, vejų ir gėlynų priežiūros taisyklės
29.	Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-717	Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklės
30.	Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 16 d. įsakymu Nr. D1-983	Sodmenų kokybės reikalavimai
31.	LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai
32.	LST 1569:2012	Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai
33.	ES Nr. 305/2011	Europos parlamento ir tarybos reglamentas
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
ME202315-TP-SP.AR	2	12	0

3 BENDRIEJI DUOMENYS

Statinio projekto pavadinimas:	Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92329-10 iki ŠK 92329-61 (Vaduvos g., Ūmėdžių g.), Vilnius, rekonstravimo projektas.
Statybos vieta:	Vaduvos g., Ūmėdžių 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 šiluminės kameros ŠK 92329-10 iki ŠK 92329-61 su atšakomis, Vilniuje.

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

Techninė užduotis yra atviro konkurso priedas prie sutarties.

Projekto apimtyje numatomų rekonstruoti statinių unikalūs Nr.:

- 1399-7006-8016
- 1099-8021-3026
- 4400-2900-3072

Inžinerinius topografinius – geodezinius tyrinėjimus atliko _____, 2023 m. balandžio mėn., aukščių sistema: LAS07, koordinačių sistema: LKS–94, kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 1GKV-1781. Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdvinių duomenų teikimo derinti ir tvarkyti ataskaitos Nr. TIIS1-20230421-027607 ir TIIS1-20230426-028777.

Projekto sprendiniuose nėra numatomos keisti statinio pamatų konstrukcijos arba pamatų apkrovos, projekto sprendiniuose numatomas senų šilumos tiekimo tinklų vamzdynų pakeitimais naujais nesukelia jokio papildomo apkrovų poveikio ar apkrovų į pagrindą ar gretimoms statiniams ir aplinkai. Inžinerinius geologinius (geotechninius) tyrimus atliko _____, 2023 m. gegužės mėn., leidimas tirti žemės gelmes Nr. 3378951 išduotas 2022-02-07, atliktų tyrimų identifikavimo Žemės gelmių registre Nr.: 44219-2023.

Rengiamas projektas ir planuojami atlikti šilumos tiekimo tinklų rekonstravimo darbai finansuojami Statytojo nuosavomis lėšomis.

Projektuojamas statinys nepatenka į STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 4 priedo „Visuomenei svarbių statinių (jų dalių) sąrašas“ lentelėje nurodytą apimtį,

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
ME202315-TP-SP.AR	3	12	0

(visuomenei svarbių statinių sąrašą), todėl projektiniai pasiūlymai nėra rengiami ir visuomenės informavimo apie numatomą statinių ir statinių dalių projektavimą procedūros nėra atliekamos.

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

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, Vaduvos g., Ūmėdžių g., prieigose. Šalia rekonstruojamų tinklų teritorija yra užstatyta, šalia rekonstruojamų tinklų stovi daugiaaukščiai gyvenamieji namai, visuomeninės paskirties pastatai. Rekonstruojami šilumos tinklai ir jų apsaugos zona patenka į suformuotus žemės sklypus adresu:

- Vaduvos g. 14A, Vilnius (žemės sklypo unikalus numeris 4400-1854-9916);

Rekonstruojamų tinklų apsaugos zona sklype - 0,0279 ha;

- Vaduvos g. 46, Vilnius (žemės sklypo unikalus numeris 0101-0077-0044);

Rekonstruojamų tinklų apsaugos zona sklype - 0,0055 ha;

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:

- Vaduvos g. 8A., Vilnius (žemės sklypo unikalus numeris 0101-0077-0171);

Rekonstruojamų tinklų apsaugos zona sklype - 0,0012 ha;

- Ūmėdžių g. 25., Vilnius (žemės sklypo unikalus numeris 0101-0077-0025);

Rekonstruojamų tinklų apsaugos zona sklype - 0,0004 ha;

- Vilnius (žemės sklypo unikalus numeris 4400-4685-8251);

Rekonstruojamų tinklų apsaugos zona sklype - 0,0007 ha;

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: ME202315-TP-SP.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	12	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 žemės paviršiaus peraukštėjimų. Aplinka tvarkinga, vizualiai neužteršta.

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

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

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

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

5 SKLYPO PARUOŠIMAS STATYBAI

Esamos paklotos požeminės komunikacijos statybos darbams netrukdo, todėl jų iškėlimas ar perklojimas nenumatomas, tačiau darbų vykdymo metu būtina užtikrinti greta statyb vietės ar statyb vietėje 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.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
ME202315-TP-SP.AR	5	12	0

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 neleistinas. 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 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.

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

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

Papildomų žemės sklypų naudoti statybos reikmėms nenumatoma.

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

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

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

DOKUMENTO ŽYMUO: ME202315-TP-SP.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	12	0

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 vamzdžių izoliacijos apsaugai naudojamas polietileno apvalkalas.

Projekto apimtyje numatoma rekonstruoti šilumos tiekimo tinklus nuo šiluminės kameros ŠK 92329-10 iki ŠK 92329-61 su atšakomis, Vilniuje.

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

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

Šilumos tiekimo tinklai prastumiami esamais g/b kanalais užtikrinant žmonių priėjimą prie pastatų, nestabdomą transporto priemonių eismą gatvėmis, išsaugant esamas dangas ir jų konstrukcijas bei tose vietose, kur šilumos tiekimo tinklų rekonstravimą atlikti atviru būdu sudėtinga dėl šalia esančių statinių. Prastūmimo vietose nustačius pažeistus ar netinkamus eksploatacijai nepereinamus kanalus, jie turi būti pakeisti naujais. Demontavus (išpjovus) vamzdžius kanale esamos šiukšlės, vamzdžio atramos turi būti išvalomos specialiu valytuvu. Per esamą kanalą praveriamas lynas, kurio viename gale tvirtinamas valytuvas, kitas galas kabinamas prie ekskavatoriaus. Valytuvas tempiamas pro kanalą tiek kartų kol išvalomi visi nereikalingi daiktai iš kanalo. Pilnai išvalius kanalą ir apžiūrėjus jo būklę, vykdomi naujų vamzdžių 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.

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

Vamzdžio temperatūriniais poslinkiais kompensuoti išnaudojami posūkių kampai. Vietose, kur posūkio kampų vamzdžio kompensacijai nepakanka yra naudojami „U“ formos kompensatoriai ir vienkartiniai kompensatoriai.

Vadovaujantis LST EN13941-2:2019 reikalavimais jungiant rekonstruojamą vamzdį 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, vamzdžių sienelių storius, izoliacijos storius ir kt.

DOKUMENTO ŽYMUO: ME202315-TP-SP.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	12	0

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

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

Suvestinis inžinerinių tinklų planas pateiktas brėžinyje ME202315-TP-SP.B-01.

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

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

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

7 PROJEKINIŲ SPRENDINIŲ POVEIKIS APLINKAI

7.1 ATLIEKOS

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

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

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

Vietinis iškastas gruntas panaudojamas užpilant šilumos tiekimo tinklų tranšėjas.

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

Statybinės atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugomos statybos teritorijoje 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 uždaromąją armatūrą ir kitas metalines konstrukcijas Rangovas pristato į AB Vilniaus šilumos tinklai sandėlį arba į kitą Užsakovo nurodytą vietą.

DOKUMENTO ŽYMUO: ME202315-TP-SP.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	12	0

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. Nutėkėjus tepalams arba degalams, lokalinio užteršimo vietos gruntas turi būti surinktas ir išvežtas į tam skirtus sąvartynus arba nukenksminimo vietas.

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

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

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 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 specialiuųjų 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

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
ME202315-TP-SP.AR	9	12	0

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 **72 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 (**49 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.

Darbų vykdymo metu numatoma kirsti medžius.

Informacija apie kertamus medžius:

Žymėjimas plane	Medžio pavadinimas	Kamieno skersmuo, cm	Medžio būklės indeksas	Siūlomos / būtinosios arboristinės / tvarkymo priemonės
3	Slyva	16	5	Kertamas
13	Slyva	10	5	Kertamas
14	Slyva	10	5	Kertamas
15	Slyva	10	5	Kertamas
24	Drebulė	18	5	Kertamas
25	Obelis	12	5	Kertamas
35	Alyva	8	5	Kertamas
36	Alyva	8	5	Kertamas
37	Ieva	14	5	Kertamas
38	Klevas	12	5	Kertamas
48	Pušis	22	5	Kertamas
50	Karklas	5	5	Kertamas
53	Karklas	5	5	Kertamas
54	Karklas	5	5	Kertamas
55	Eglė	6	5	Kertamas
59	Drebulė	13	5	Kertamas
60	Šermukšnis	8	5	Kertamas
61	Šermukšnis	8	5	Kertamas
62	Šermukšnis	6	5	Kertamas
69	Slyva	10	5	Kertamas
70	Slyva	10	5	Kertamas
71	Klevas	12	5	Kertamas
72	Ieva	11	5	Kertamas

Visų medžių taksacija pateikta ME202315-TP-SP.Br-01 brėžinyje.

Statybos darbų metu išsaugomas maksimalus įmanomas kiekis esamų medžių, net ir tuo atveju, jei pagal topografinius duomenis nustatyta, kad medis auga visiškai greta arba ant rekonstruoti numatyto tinklo, tokių ruožų rekonstravimą numatant uždaru būdu (prastumiant naujus šilumos tiekimo vamzdžius esamais kanalais), uždaru būdu rekonstruojamo tinklo ruožo ilgis - ne

trumpesnis nei apskaičiuotas ir pažymėtas medžio šaknų plotas brėžiniuose (išskyrus atvejus, kai uždaru būdu ilgesnio ruožo įrengti galimybės nėra).

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

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

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

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

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

DOKUMENTO ŽYMUO: ME202315-TP-SP.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	12	0

7.7 EKSTREMALIOS SITUACIJOS (AVARIJOS)

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

7.8 BAIGIAMIEJI DARBAI

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

DOKUMENTO ŽYMUO: ME202315-TP-SP.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	12	12	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

8 BŪTINOS PROJEKTO SPRENDINIŲ ĮGYVENDINIMO SĄLYGOS

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

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

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

Teisės aktų laikymasis ir reikalingi leidimai.

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

Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams.

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

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

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

0	2023-11	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Data	Laidos statusas. keitimų priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.				Statinio projekto pavadinimas: Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92329-10 iki ŠK 92329-61 (Vaduvos g., Ūmėdžių g.), Vilnius, rekonstravimo projektas
	PV			Statinys: Šilumos tiekimo tinklai
	PDV			
				Dokumento pavadinimas:
				Techninė specifikacija
				Laida
				0
LT	Statytojas/ Užsakovas: AB Vilniaus šilumos tinklai			Dokumento žymuo:
				ME202315-TP-SP.TS
			Lapas	Lapų
			1	14

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

Būtinai parengti projekto ir statybos dokumentai.

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

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

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

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

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

Nurodymai projekto ir statybos dokumentų apiforminimui.

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

DOKUMENTO ŽYMUO: ME202315-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	14	0

Projekto dalių sprendinių keitimo galimybės, tvarka ir įforminimas.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Paslėptų darbų priėmimo tvarka.

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

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

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

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
ME202315-TP-SP.TS	3	14	0

Statybos užbaigimas.

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

9 REIKALAVIMAI TAIKOMI STATYBOS DARBAMS

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

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

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

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

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

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

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

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

DOKUMENTO ŽYMUO: ME202315-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	14	0

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

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

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

Statybinės šiukšlės išvežamos vadovaujantis SO dalyje nurodytais reikalavimais.

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

9.1 TECHNINIAI REIKALAVIMAI ŽEMĖS DARBAMS

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

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

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

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

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

DOKUMENTO ŽYMUO: ME202315-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	14	0

9.1.1 GRUNTO IŠKASIMAS

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

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

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

Jei rangovas susiduria su tokiu gruntu, kuris jo nuomone yra silpnas, jis turi nedelsdamas informuoti projekto vadovą, kuris sprendžia ar šis gruntas yra tikrai silpnas ir siūlo šioje vietoje kitą 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
ME202315-TP-SP.TS	6	14	0

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

Vykdam tankinimą, Rangovas turi tikrinti sutankinimo laipsnį.

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

9.1.4 ŽEMĖS SANKASA

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

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

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

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

1 lentelė. Sutankinimo rodiklio D_{Pr} verčių 10 % mažiausio 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 vandeniui jautrius įvairiagrūdžius ir smulkiagrūdžius gruntuos, rekomenduojama oro porų kiekio 10 % didžiausiam kvantiliui taikyti 8 % reikalavimą.

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

9.2 TECHNINIAI REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS

9.2.1 NESURIŠTŲ MINERALINIŲ MEDŽIAGŲ PAGRINDO SLUOKSNIAI

Nesurištųjų medžiagų pagrindo sluoksnių medžiagos turi atitikti TRA SBR 19

Pagrindo sluoksniams naudojamos medžiagos nurodytos lentelėje:

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

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

9.2.2 APSAUGINIS ŠALČIUI ATSPARUS PAGRINDO SLUOKSNIS

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

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
ME202315-TP-SP.TS	8	14	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 pagal standarto reikalavimus. Skaldos frakcija – 0/45. Mišinio sudėtis turi atitikti automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklėse JT SBR 19 ir automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų apraše TRA SBR 19 nurodytus reikalavimus. Sutankinant šį sluoksnį, turi būti pasiektas deformacijos modulis $EV_2 > 120 - 150$ MPa. Skaldos pagrindo sluoksnio aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip ± 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 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: ME202315-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	14	0

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

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

9.2.6 GATVĖS IR TAKŲ BORTAI

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

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

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

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

Granitiniai bordiūrai privalo atitikti LST EN 1343:2012 reikalavimus.

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

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

9.2.7 ASFALTO DANGOS ATSTATYMAS

Asfalto dangos sluoksniai rengiami ant pagrindo sluoksnio iš skaldos mišinio.

Ruošiant mišinius, juos įsigyjant ir transportuojant, klojant ir tankinant, 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;

DOKUMENTO ŽYMUO: ME202315-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	14	0

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

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

3. Reikalingus papildomus duomenis.

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

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

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

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

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

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

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

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

DOKUMENTO ŽYMUO: ME202315-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	14	0

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

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

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

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

Asfalto dangos sluoksnių įrengimo kokybės kontrolė

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

Leistini nuokrypiai ir ribinės vertės asfalto mišiniams

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

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

9.2.8 VEJOS ĮRENGIMAS

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

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
ME202315-TP-SP.TS	12	14	0

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

Paruošiamieji žemės darbai vejos įrengimui:

- augalinis gruntas tolygiai paskleidžiamas visame tvarkomame plote;
- augalinio grunto paviršius sutankinamas voluojant;
- prieš sėjant žolių mišinį, žemės paviršius lengvai išpurenamas ir patręšiamas azoto trąšomis 5g/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 (trinkelį įrengimo su pagrindais, asfalto rūšies, sluoksnių įrengimą su pagrindais). Asfalto dangos klasę ir pagrindų įrengimą patikslina ir susiderina su atitinkamomis institucijomis. Dangos turi būti atstatytos į neprastesnę būklę, nei prieš statybos darbų pradžią.

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

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

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

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
ME202315-TP-SP.TS	13	14	0

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

DOKUMENTO ŽYMUO: ME202315-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	14	14	0

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis*	Pastabos
1. Paruošiamieji darbai					
1.1.	Medžio kirtimas - Drebulė Ø18 - Drebulė Ø13 - Eglė Ø6 - Karklas Ø5 - Klevas Ø12 - Pušis Ø22 - Šermukšnis Ø8 - Šermukšnis Ø6 - Obelis Ø12 - Slyva Ø16 - Slyva Ø10 - Alyva Ø8 - Ieva Ø14 - Ieva Ø11	TS 9	vnt	1 1 1 3 2 1 2 1 1 1 5 2 1 1	
1.2.	Krūmų kirtimas	TS 9	m ²	20,00	
1.3.	Asfalto dangos pjovimas (DK 0,1)	TS 9	m	701,00	
1.4.	Asfalto dangos ardymas (DK 0,1)	TS 9	m ²	2635,70	
1.5.	Betoninių plytelių dangos ardymas (pėsčiųjų takai)	TS 9	m ²	645,00	
1.6.	Betoninių trinkelio dangos ardymas (Važiuojamoji dalis)	TS 9	m ²	71,00	
1.7.	Gatvės bordiūrų ardymas	TS 9	m	503,00	TIKSLINTI DP PASGAL ESAMĄ SITUACIJĄ
1.8.	Vejos bordiūrų ardymas	TS 9	m	229,00	TIKSLINTI DP PASGAL ESAMĄ SITUACIJĄ
1.9.	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	2422,00/ 242,20	
1.10.	Statybinių šiukšlių išvežimas (asfalto)	TS 9	t	579,85	
2. Dangų konstrukcijų, bordiūrų ir kitų statinių atstatymas					
2.1.	Asfalto dangos su pagrindais atstatymas (DK 0,1)	TS 9.2.2 TS 9.2.3 TS 9.2.7	m ²	2635,70	
2.2.	Betoninių plytelių dangos su pagrindais atstatymas (pėsčiųjų takai).	TS 9.2.2	m ²	645,00	
0	2023-11	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Data	Laidos statusas. keitimų priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.			Statinio projekto pavadinimas: Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92329-10 iki ŠK 92329-61 (Vaduvos g., Ūmėdžių g.), Vilnius, rekonstravimo projektas		
	PV		Statiny:		
	PDV		Šilumos tiekimo tinklai		
			Dokumento pavadinimas:		Laida
			Projekto pritarimų, suderinimų sąrašas		0
LT	Statytojas/ Užsakovas: AB Vilniaus šilumos tinklai		Dokumento žymuo: ME202315-TP-SP.SKŽ		Lapas 1
					Lapų 2

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis*	Pastabos
		TS 9.2.3 TS 9.2.4 TS 9.2.5			
2.3.	Betoninių trinkelų dangos su pagrindais atstatymas (Važiuojamoji dalis).	TS 9.2.2 TS 9.2.3 TS 9.2.4 TS 9.2.5	m ²	71,00	
2.4.	Geokorio įrengimas (Šlaito sutvirtinimui)	TS 9.2.2 TS 9.2.3 TS 9.2.4 TS 9.2.5	m ²	700,00	
2.5.	Gatvės bordiūrų sumontavimas su pagrindais. Galima panaudoti senus bordiūrus.	TS 9.2.6	m	503,00	TIKSLINTI DP PASGAL ESAMĄ SITUACIJĄ
2.6.	Vejos bordiūrų sumontavimas su pagrindais. Galima panaudoti senus bordiūrus.	TS 9.2.6	m	229,00	TIKSLINTI DP PASGAL ESAMĄ SITUACIJĄ
2.7.	Dirvožemio paskleidimas atvežant iš sandėliavimo vietos ir apsėjimas žolių mišiniu, h=10 cm.	TS 9.2.8	m ² /m ³	2422,00/ 242,20	
*- Projekte numatyti dangų, bordiūrų išardymo ir atstatymo, ir kitų su šiais darbais susijusių darbų, kiekiai tikslinami statybos metu pagal faktinį išardytų dangų bordiūrų ir kitų su šiais darbais susijusių darbų kieki.					

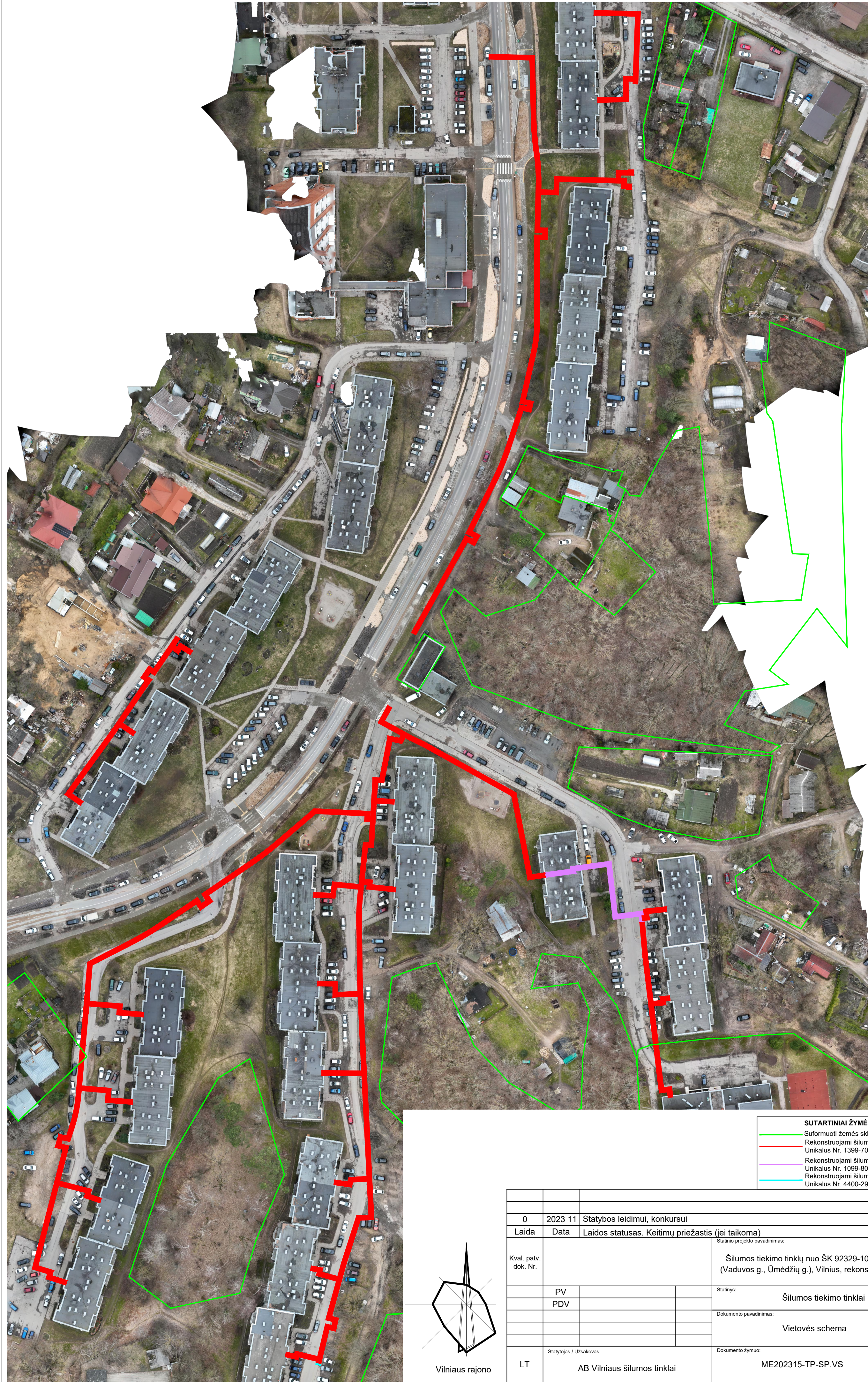
Pastabos:

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

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.

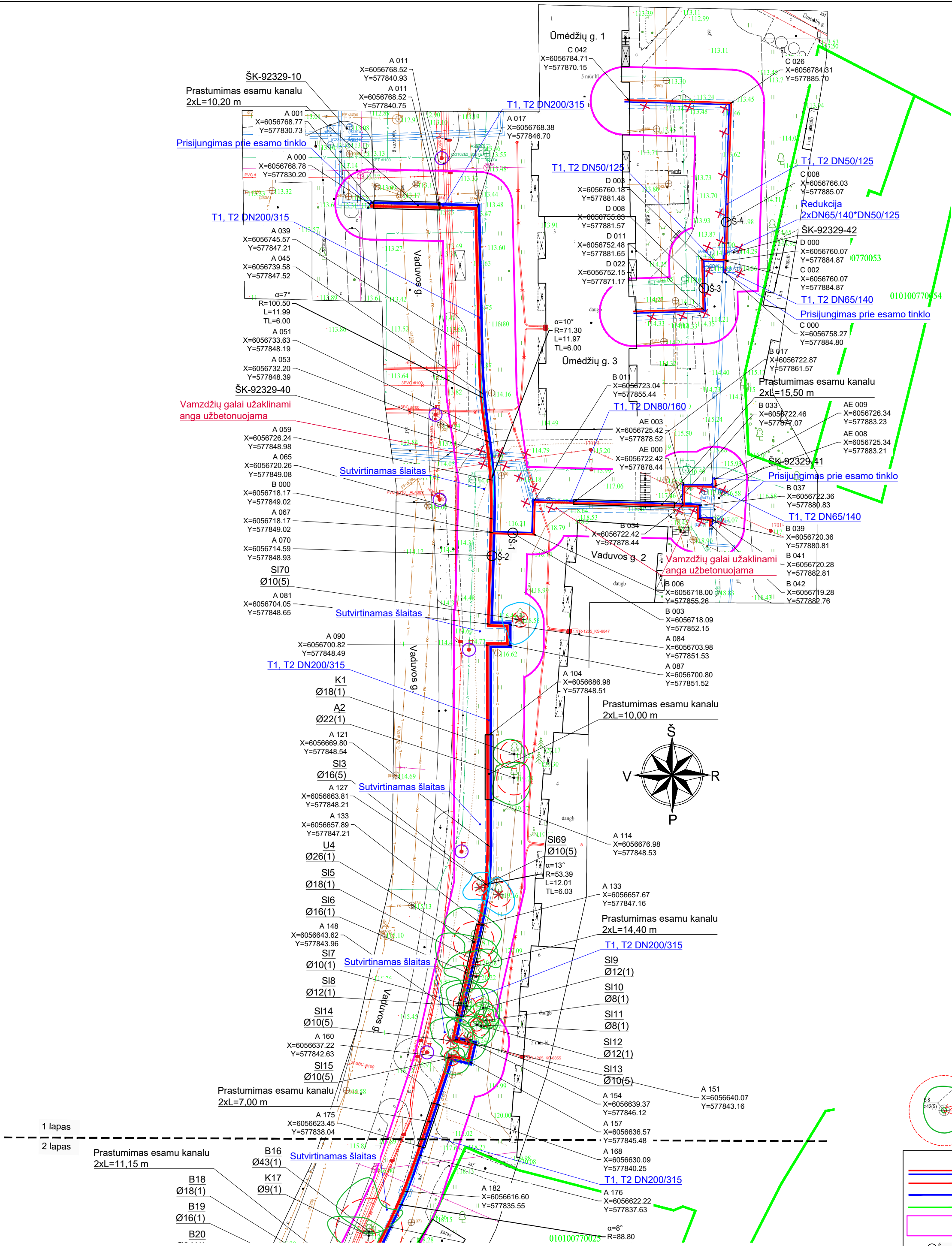
DOKUMENTO ŽYMUO: ME202315-TP-SP.SKŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0

GRAFINIAI DOKUMENTAI

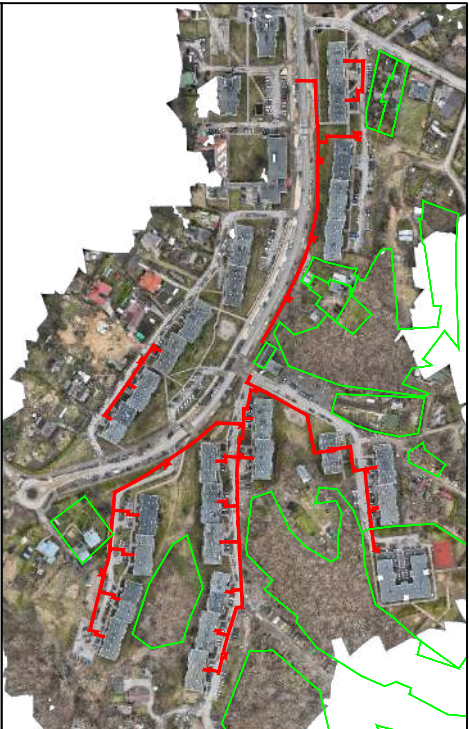


- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**
- Suformuoti žemės sklypai
 - Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai
Unikalus Nr. 1399-7006-8016
 - Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai
Unikalus Nr. 1099-8021-3026
 - Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai
Unikalus Nr. 4400-2900-3072

0	2023 11	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.			Statinio projekto pavadinimas:		
			Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92329-10 iki ŠK 92329-61 (Vaduovos g., Ūmėdžių g.), Vilnius, rekonstravimo projektas		
	PV		Statiny:		
	PDV		Šilumos tiekimo tinklai		
			Dokumento pavadinimas:		Laida
			Vietovės schema		0
			Dokumento žymuo:		Lapas Lapų
LT	Statytojas / Užsakovas:	AB Vilniaus šilumos tinklai		ME202315-TP-SP.VS	1 1



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 S, R, P, V kryptimis (m)				Medžio būklės indeksas 1, 2, 3, 4, 5	Siūlomas/ būtinosios arboristinės/ tvarkymo priemonės	Pastabos
							S	R	P	V			
1	Klevis	Acer	18	24	2.16	14.66	2.22	1.74	1.66	3.25	1		Apsaugomas
2	Ažuolas	Quercus rubra	22	24	2.64	21.90	2.37	2.49	4.19	2.96	1		Apsaugomas
3	Slyva	Prunus	16	19	1.92	11.58	2.55	2.27	3.11	2.45	5		Kertamas
4	Uosis	Fraxinus excelsior	26	30	3.12	30.58	5.10	3.92	1.46	1.58	1	Šaknų ploto koregavimas	Apsaugomas
5	Slyva	Prunus	18	22	2.16	14.66	3.79	2.29	3.11	5.90	1		Apsaugomas
6	Slyva	Prunus	16	21	1.92	11.58	4.02	0.43	1.13	3.85	1		Apsaugomas
7	Slyva	Prunus	10	13	1.2	4.52	3.59	3.26	3.11	2.84	1		Apsaugomas
8	Slyva	Prunus	12	16	1.44	6.51	3.59	3.27	3.10	2.55	1		Apsaugomas
9	Slyva	Prunus	12	15	1.44	6.51	3.02	2.54	3.11	2.54	1		Apsaugomas
10	Slyva	Prunus	8	12	0.96	2.90	1.79	1.33	0.72	1.28	1		Apsaugomas
11	Slyva	Prunus	8	11	0.96	2.90	3.34	3.25	3.10	2.54	1	Šaknų ploto koregavimas	Apsaugomas
12	Slyva	Prunus	12	15	1.44	6.51	1.74	1.19	1.85	1.73	1	Šaknų ploto koregavimas	Apsaugomas
13	Slyva	Prunus	10	12	1.2	4.52	3.60	3.24	3.09	2.52	5		Kertamas
14	Slyva	Prunus	10	14	1.2	4.52	3.59	3.25	3.10	2.55	5		Kertamas
15	Slyva	Prunus	10	13	1.2	4.52	1.32	2.04	2.55	0.91	5		Kertamas
69	Slyva	Prunus	10	15	1.2	4.52	2.26	1.53	1.88	2.35	5		Kertamas
70	Slyva	Prunus	10	13	1.2	4.52	2.65	2.74	3.61	2.77	5		Kertamas



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
— Suformuoti žemės sklypai
— Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai

Rekonstruojamų inžinerinių tinklų techninės charakteristikos				
	DN	Projektinė temperatūra, °C	Projektinis slėgis, bar	Terpė
Paduodama linija, T1	40-200	120	16	Termofikacinis vanduo
Grižtama linija, T2		60		
TIIS derinimo lentelė				
Data:		Kv. pažymėjimas		Suderinimo ID:
2023-04		1GKV-1781		TIIS1-20230421-027607
2023-04		1GKV-1781		TIIS1-20230426-028777

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

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

PASTABOS

1. Šilumos tiekimo tinklai įrengiami naudojant pramoniniu būdu izoliuotus vamzdžius.

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

- 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 gylis.

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

- juos apsaugoti ir tinkamai paramstyti ir / ar pakabinti įrengiant apsaugines konstrukcijas, užtikrinant tinklo išsaugojimą ir nenutrūkstamą veikimą.
- išsaugoti vandentiekio ir nuotekų tinklus, vadovaujantis STR ir teisės aktų reikalavimais bei užtikrinti nepertraukiamą vandens tiekimą ir nuotekų nuleidimą esamais 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 ESO elektros tinklu, elektros tinklas turi būti apsaugomas įveriant jį į apsauginius PVC dėklus, nenutraukiant ESO elektros tinklų veikimo.
- šilumos tiekimo tinklų sankirtose su kitais inžineriniais tinklais, komunikacijomis ar statiniais vietose, po 2 m. j abi puses kasti rankiniu būdu.
- žemės darbus vykdyti kitų inžinerinių tinklų, komunikacijų ar statinių apsaugos zonoje galima tik dalyvaujant šiuos tinklus eksploatuojančių organizacijų atstovams.
- statybos metu užtikrinti priėjimus prie pastatų ir viešojo bei privataus transporto eismą.

4. Dirbant dujotiekio apsaugos zonoje būtina:

- prieš darbų pradžią gauti bendrovės Sutikimą žemės kasimo darbams dujotiekio apsaugos zonoje.
- prieš žemės kasimo darbus būtina išsikviesti bendrovės atstovą dujotiekio trasos nužymėjimui.
- žemės kasimo darbus dujotiekio apsaugos zonoje vykdyti tik rankiniu būdu arba imtis kitokių priemonių dujotiekio apsaugojimui nuo pažeidimų.
- dujotiekio atitudes tikrinti vietoje atliekant kontrolinius dujotiekio atkasimus.
- išlaikyti minimalius leidžiamus atstumus iki dujotiekio klojant naujas komunikacijas, apsaugoti juos nuo pažeidimų.
- išlaikyti norminius atstumus nuo ESO tinklų, apsaugoti juos nuo pažeidimų.

5. Vykstant darbams ties apšvietimo tinklais būtina:

- prieš darbų pradžią išsikviesti bendrovės atstovą.
- vadovaujantis EJT išlaikyti leistinus atstumus nuo esamo gatvės apšvietimo el. tinklo.
- susikirtimo vietose su esamais gatvės apšvietimo el. tinklais tinklas turi būti apsaugomas įveriant jį į apsauginius PVC dėklus, nenutraukiant apšvietimo tinklų veikimo.
- vykdyti darbus šalia apšvietimo stulpų tranšėjų išramstyti tranšėjų išramstymo sistemomis taip užtikrinant nenutrūkstamą apšvietimą.
- gatvės apšvietimo tinklų apsaugos zonoje, kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu.
- dėl apšvietimo stulpų laikino perkėlimo darbų, kreiptis į UAB „Vilniaus apšvietimas“. Perkėlimo darbų kaštus apmoka užsakovas

6. 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 pateiktų sąlygose.

7. Šilumos tiekimo tinklų apsaugos zona yra žemės juosta, kurios plotis po 5 m. nuo kanalo (vamzdyno) išorinių kraštų, sienos.

8. Trečiųjų šalių interesai nepažeisti.

Ši medžio rūšis: 6 - medžio eilės numeris brėžinyje/žemėlapyje
Ø12 - kamieno diametras; 5 - medžio būklės indeksas
Lajos projekcija

— Kamieno diametras 1,30 m aukštyje

— Kamieno kaklelio diametras

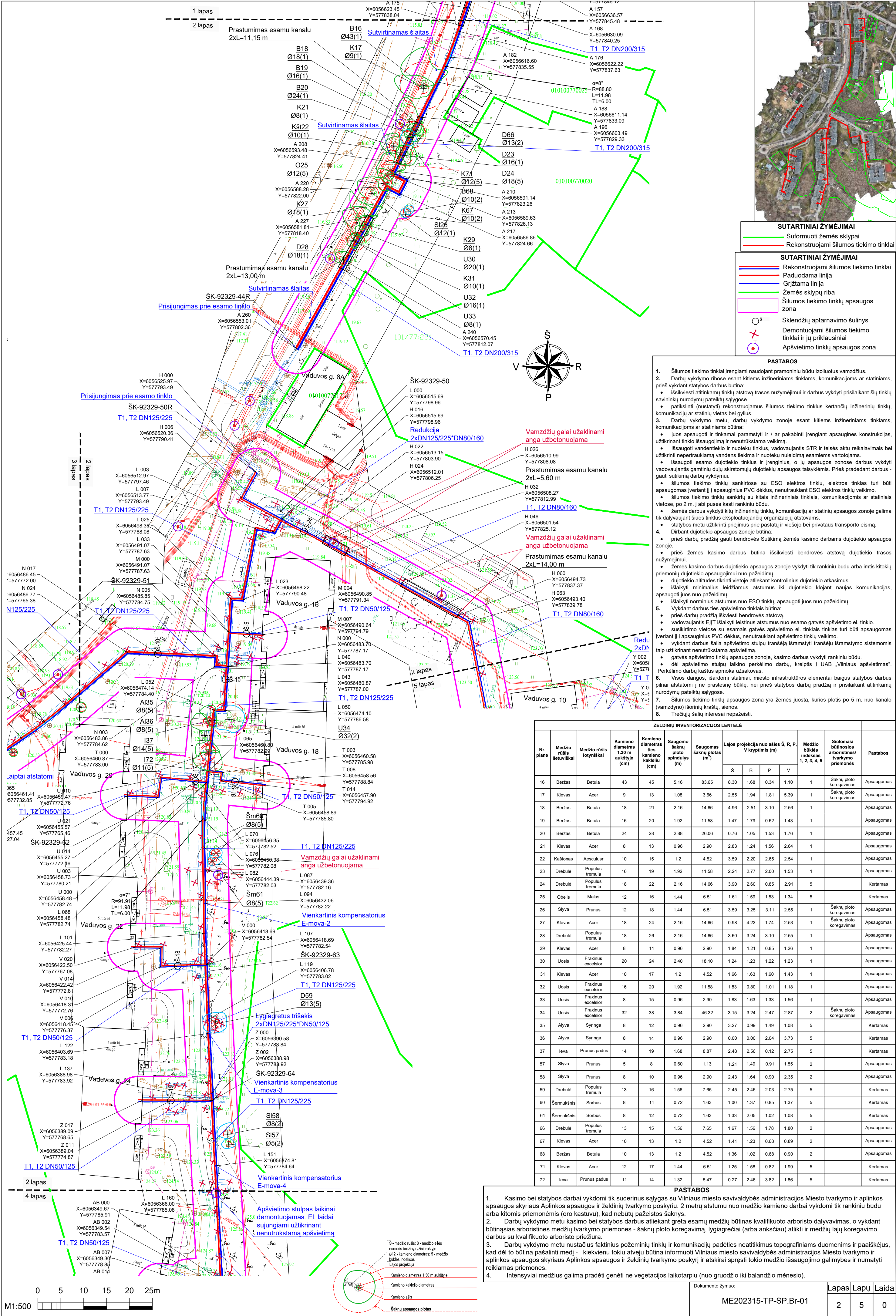
— Kamieno ašis

— Šaknų apsaugos plotas

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

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

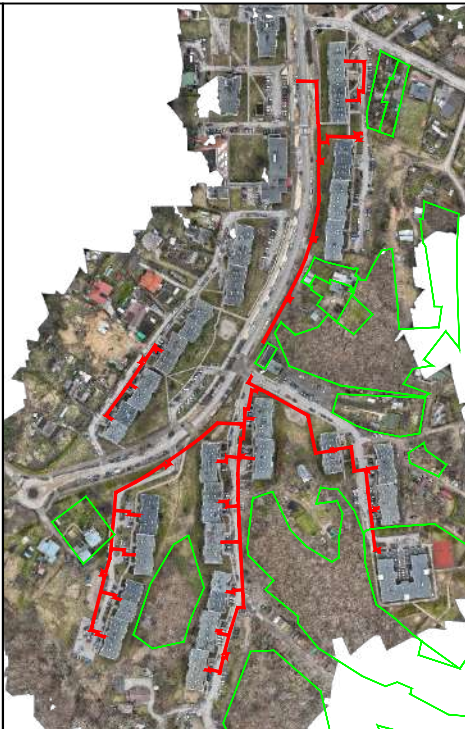
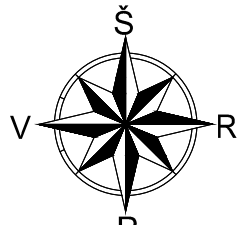
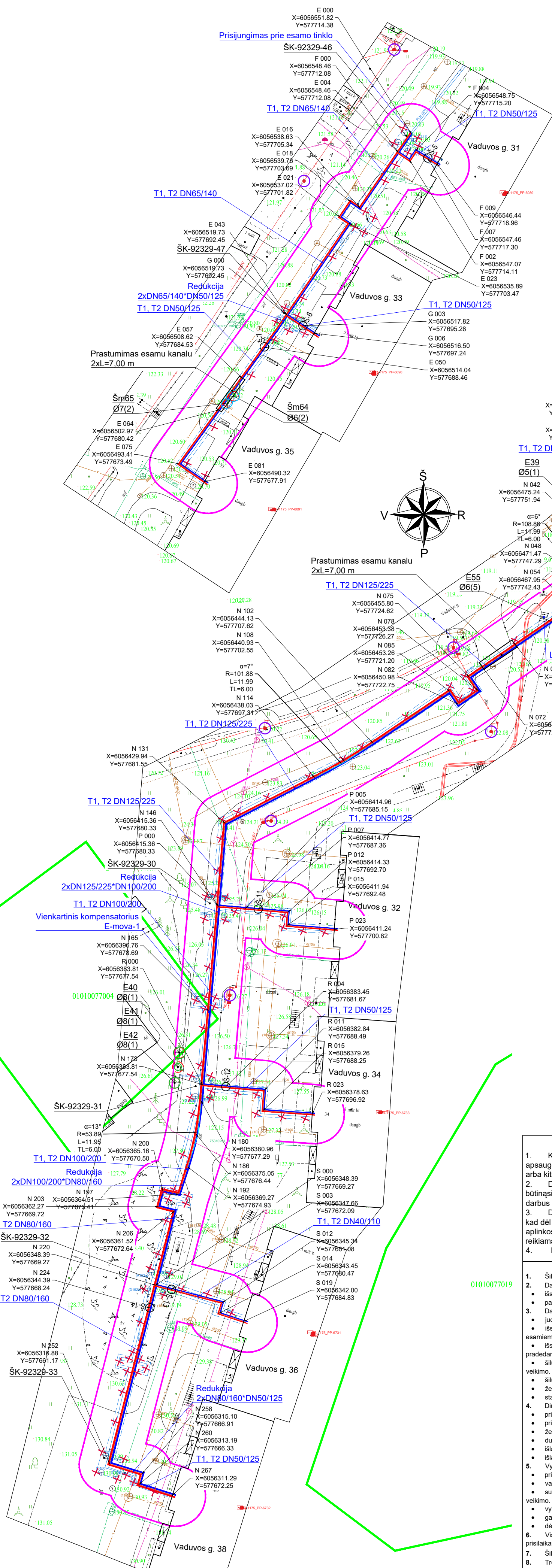
	0	2023 11	Statybos leidimui, konkursui				
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)					
Kval. patv. dok. Nr.	PV PDV		Statinio projekto pavadinimas:				
			Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92329-10 iki ŠK 92329-61 (Vaduvos g., Ūmėdžių g.), Vilnius, rekonstravimo projektas				
			Statinsys:				
			Šilumos tiekimo tinklai				
			Dokumento pavadinimas:		Laida		
			Šilumos tiekimo tinklų planas M 1:500 (Suvestinis inžinerinių tinklų planas)				
			Dokumento žymuo:		Lapas Lapų		
LT	Statytojas / Užsakovas:		ME202315-TP-SP.Br-01				
AB Vilniaus šilumos tinklai			1	5			



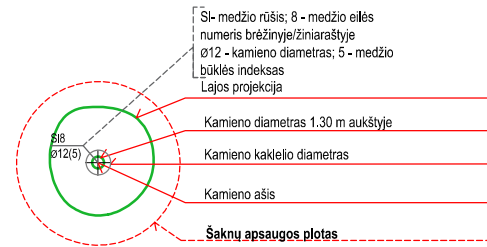
A2 (420.00 x 594.00MM)

M1:500

0 5 10 15 20 25m



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
— Suformuoti žemės sklypai
— Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai



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

ŽELDINIŲ INVENTORIZACIJOS LENTELĖ													
Nr. plane	Medžio rūšis lietuviškai	Medžio rūšis lotyniškai	Kamieno diametras 1.30 m aukštyje (cm)	Kamieno diametras ties kamieno kakliu (cm)	Saugomo šaknų ploto spindulys (m)	Saugomas šaknų plotas (m ²)	Lajos projekcija nuo ašies Š, R, P, V kryptimis (m)				Medžio būklės indeksas 1, 2, 3, 4, 5	Siūlomas/ būtinosios arboristinės/ tvarkymo priemonės	Pastabos
							Š	R	P	V			
39	Eglė	Picea	5	9	0.96	2.90	1.09	1.10	1.12	1.10	1		Apsaugomas
40	Eglė	Picea	8	10	0.96	2.90	1.03	1.05	1.07	1.05	1		Apsaugomas
41	Eglė	Picea	8	10	0.96	2.90	0.62	0.63	0.62	0.61	1		Apsaugomas
42	Eglė	Picea	8	10	0.96	2.90	0.95	0.96	0.95	0.95	1		Apsaugomas
55	Eglė	Picea	6	9	0.72	1.63	0.92	0.93	0.93	0.92	5		Kertamas
64	Šermukšnis	Sorbus	6	9	0.72	1.63	1.08	1.21	0.99	1.28	2		Apsaugomas
65	Šermukšnis	Sorbus	7	10	0.84	2.22	1.00	0.95	0.94	1.34	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.
- Darbu vykdymo metu kasimo bei statybos darbus atliekant greta esančių medžių būtina kvalifikuoto arboristo dalyvavimas, o vykdant būtina būtina arboristinės medžių tvarkymo priemonės - šaknų ploto koregavimą, lygiagrečiai (arba anksčiau) atlikti ir medžių lajų koregavimą darbus su kvalifikuoto arboristo priežiūra.
- Darbu vykdymo metu nustatius faktinius požemiųjų 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 sprendžiant tokio medžio išsaugojimo galimybes ir numatyti reikiamas priemones.
- Intensyviai medžius galima pradėti genėti ne vegetacijos laikotarpiu (nuo gruodžio iki balandžio mėnesio).

PASTABOS

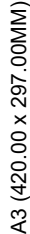
- Šilumos tiekimo tinklai įrengiami naudojant pramoniniu būdu izoliuotus vamzdžius.
- Darbu vykdymo ribose esant kitiems inžineriniams tinklams, komunikacijoms ar statiniams, prieš vykdant statybos darbus būtina: išskirti atitinkamų tinklų atstovą trasos nužymėjimui ir darbus vykdyti prisilaikant šių tinklų savininkų nurodymų pateiktą sąlygose.
- Darbu vykdymo metu, darbu vykdymo zonoje esant kitiems inžineriniams tinklams, komunikacijoms ar statiniams būtina: išsaugoti ir tinkamai paramstyti ir/ ar pakabinti įrengiant apsaugines konstrukcijas, užtikrinant tinklo išsaugojimą ir nenutrūkstamą veikimą.
- Darbu vykdymo metu, darbu vykdymo zonoje esant kitiems inžineriniams tinklams, komunikacijoms ar statiniams būtina: išsaugoti vandentiekio ir nuotekų tinklus, vadovaujantis STR ir teisės aktų reikalavimais bei užtikrinti nepetrūkstamą vandens tiekimą ir nuotekų nuleidimą esamiems vartotojams.
- Išsaugoti esančių dujotiekio tinklus ir įrenginius, o jų apsaugos zonos darbus vykdyti vadovaujantis gamtinių dujų skirstomųjų dujotiekio apsaugos taisyklėmis. Prieš pradėdami darbus - gauti sutikimą darbų vykdymui.
- Šilumos tiekimo tinklų sankirtoje su ESO elektros tinklu, elektros tinklas turi būti apsaugomas įvairiant jį į apsauginius PVC dėklus, nenutraukiant ESO elektros tinklų veikimo.
- Šilumos tiekimo tinklų sankirtų su kitais inžineriniais tinklais, komunikacijomis ar statiniais vietose, po 2 m, j 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.
- Dribant dujotiekio apsaugos zonoje būtina: prieš darbų pradžią gauti bendrovės Sutikimą žemės kasimo darbams dujotiekio apsaugos zonoje.
- prieš žemės kasimo darbus būtina išskirti bendrovės atstovą dujotiekio trasos nužymėjimui.
- žemės kasimo darbus dujotiekio apsaugos zonoje vykdyti tik rankiniu būdu arba imtis kitokių priemonių dujotiekio apsaugojimui nuo pažeidimų.
- dujotiekio altitudes tikrinti vietoje atliekant kontrolinius dujotiekio atkasimus.
- išlaikyti minimalius leidžiamus atstumus iki dujotiekio klojant naujas komunikacijas, apsaugoti juos nuo pažeidimų.
- išlaikyti norminius atstumus nuo ESO tinklų, komunikacijų ar statinių apsaugos zonoje, apsaugoti juos nuo pažeidimų.
- Vykdyti darbus ties apšvietimo tinklais būtina: prieš darbų pradžią išskirti bendrovės atstovą.
- vadovaujantis EJT išlaikyti leistinus atstumus nuo esamo gatvės apšvietimo el. tinklo.
- susikirtimo vietose su esamais gatvės apšvietimo el. tinklais tinklas turi būti apsaugomas įvairiant jį į apsauginius PVC dėklus, nenutraukiant apšvietimo tinklų veikimo.
- vykdant darbus šalia apšvietimo stulpų tranšėjų išramstyti tranšėjų išramstymo sistemomis taip užtikrinant nenutrūkstamą apšvietimą.
- gatvės apšvietimo tinklų apsaugos zonoje, kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu.
- dėl apšvietimo stulpų laikino perkėlimo darbų, kreiptis į UAB „Vilniaus apšvietimas“. Perkėlimo darbų kaštus apmoka užsakovas.
- Visos dangos, išardomi statiniai, miesto infrastruktūros elementai baigus statybos darbus pilnai atstatomi į ne prastensę būklę, nei prieš statybos darbų pradžią ir prisilaikant atitinkamų nurodymų pateiktą sąlygose.
- Šilumos tiekimo tinklų apsaugos zona yra žemės juosta, kurios plotis po 5 m. nuo kanalo (vamzdyno) išorinių kraštų, sienos.
- Trečiųjų šalių interesai nepažeisti.

Dokumento žymuo:

ME202315-TP-SP.Br-01

Lapas Lapų Laida

3 5 0

An aerial photograph of a residential area. Red outlines trace the boundaries of several large, rectangular building footprints. Green outlines trace the boundaries of various smaller, irregularly shaped plots of land, some of which appear to be undeveloped or wooded. The image shows a mix of built-up areas and open spaces.

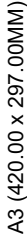
Lapas	Lapų	Laida
4	5	0

☐ Š-

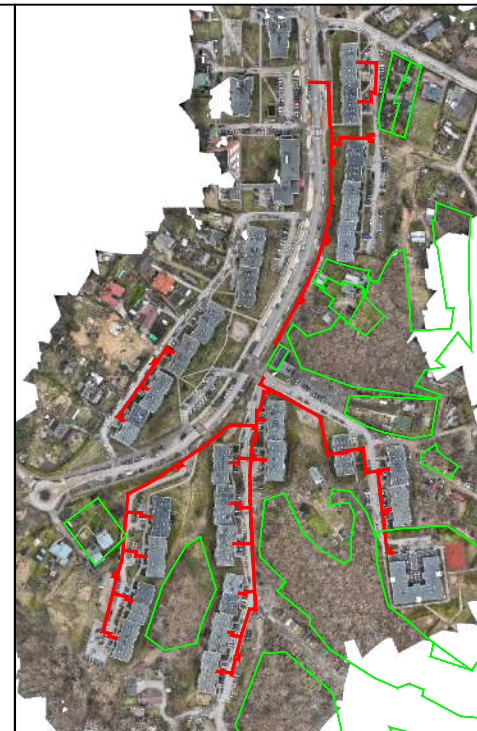
☒ X

☒ 

Sklendžių aptarnavimo šulinys
Demontuojami šilumos tiekimo
tinklai ir jų priklausiniai
Apšvietimo tinklų apsaugos zona



1. Šilumos tiekimo tinklai įrengiami naudojant pramoninių būdu izoliuotus vamzdžius.
2. Darbų vykdymo ribose esant kitiems inžineriniams tinklams, komunikacijoms ar statiniams, prieš vykdant statybos darbus būtina:
 - išsiviesti atitinkamų tinklų atstovą trasos nužymėjimui ir darbus vykdyti prisilaikant šių tinklų saugiumi nurodymų pateiktų sąlygose.
 - patikslinti (nustatyti) rekonstruojamų šilumos tiekimo tinklų 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 esamiesiems vartotojams.
 - išsaugoti esamo dujotiekio tinklus ir įrenginius, o jų apsaugos zonoje darbus vykdyti vadovaujantis gamtinių dujų skirstomųjų dujotiekijų apsaugos taisyklėmis. Prieš pradėdant darbus - gauti sutikimą darbų vykdymui.
 - šilumos tiekimo tinklų sankirtose su ESO elektros tinklu, elektros tinklas turi būti apsaugomas įveriant jį į apsauginius PVC dėklus, nenutraukiant ESO elektros tinklų veikimo.
 - šilumos tiekimo tinklų sankirtų su kitais inžineriniais tinklais, komunikacijomis ar statiniais vietose, po 2 m. į abi puses kasti rankinių būdu.
 - žemės darbus vykdyti kitų inžinerinių tinklų, komunikacijų ar statinių apsaugos zonoje galima tik dalyvaujant šios tinklų eksploatuojančių organizacijų atstovams.
 - statybos metu užtikrinti priėjimus prie pastatų ir viešojo bei privataus transporto eismą.
4. Dirbant dujotiekio apsaugos zonoje būtina:
 - prieš darbų pradžią gauti bendrovės Sutikimą žemės kasimo darbams dujotiekio apsaugos zonoje.
 - prieš žemės kasimo darbus būtina išsiviesti bendrovės atstovą dujotiekio trasos nužymėjimui.
 - žemės kasimo darbus dujotiekio apsaugos zonoje vykdyti tik rankiniu būdu arba imtis kitokių priemonių dujotiekio apsaugojimui nuo pažeidimų.
 - dujotiekio altitudės tikriniai vietose atliekant kontrolinius dujotiekio atkasimus.
 - išlaikyti minimalius leidžiamus atstumus iki dujotiekio klojant naujas komunikacijas, apsaugoti juos nuo pažeidimų.
 - išlaikyti norminius atstumus nuo ESO tinklų, apsaugoti juos nuo pažeidimų.
5. Vykdamas darbus ties apšvietimo tinklais būtina:
 - prieš darbų pradžią išsiviesti bendrovės atstovą.
 - vadovaujantis EJT išlaikyti leistinus atstumus nuo esamo gatvės apšvietimo el. tinklo.
 - susikirtimo vietose su esamais gatvės apšvietimo el. tinklais tinklas turi būti apsaugomas įveriant jį į apsauginius PVC dėklus, nenutraukiant apšvietimo tinklų veikimo.
 - vykdamas darbus šalia apšvietimo stulpų tranšėjų išramstyti tranšėjų išramstymo sistemomis taip užtikrinant nenutrūkstamą apšvietimą.
 - gatvės apšvietimo tinklų apsaugos zonoje, kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu.
 - dėl apšvietimo stulpų laikino perkėlimo darbu, kreiptis į UAB „Vilniaus apšvietimas“. Perkėlimo darbų kaštus apmoka užsakovas
6. Visos dangos, išardomi statiniai, miesto infrastruktūros elementai baigus statybos darbus pilnai atstatomi į ne pastresnę būklę, nei prieš statybos darbų pradžią ir prisilaikant atitinkamų nurodymų pateiktų sąlygose.
7. Šilumos tiekimo tinklų apsaugos zona yra žemės juosta, kurios plotis po 5 m. nuo kanalo (vamzdyno) išorinių kraštų, sienos.
8. Trečiųjų šalių interesai nepažeisti.



— Suformuoti žemės sklypai
— Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai

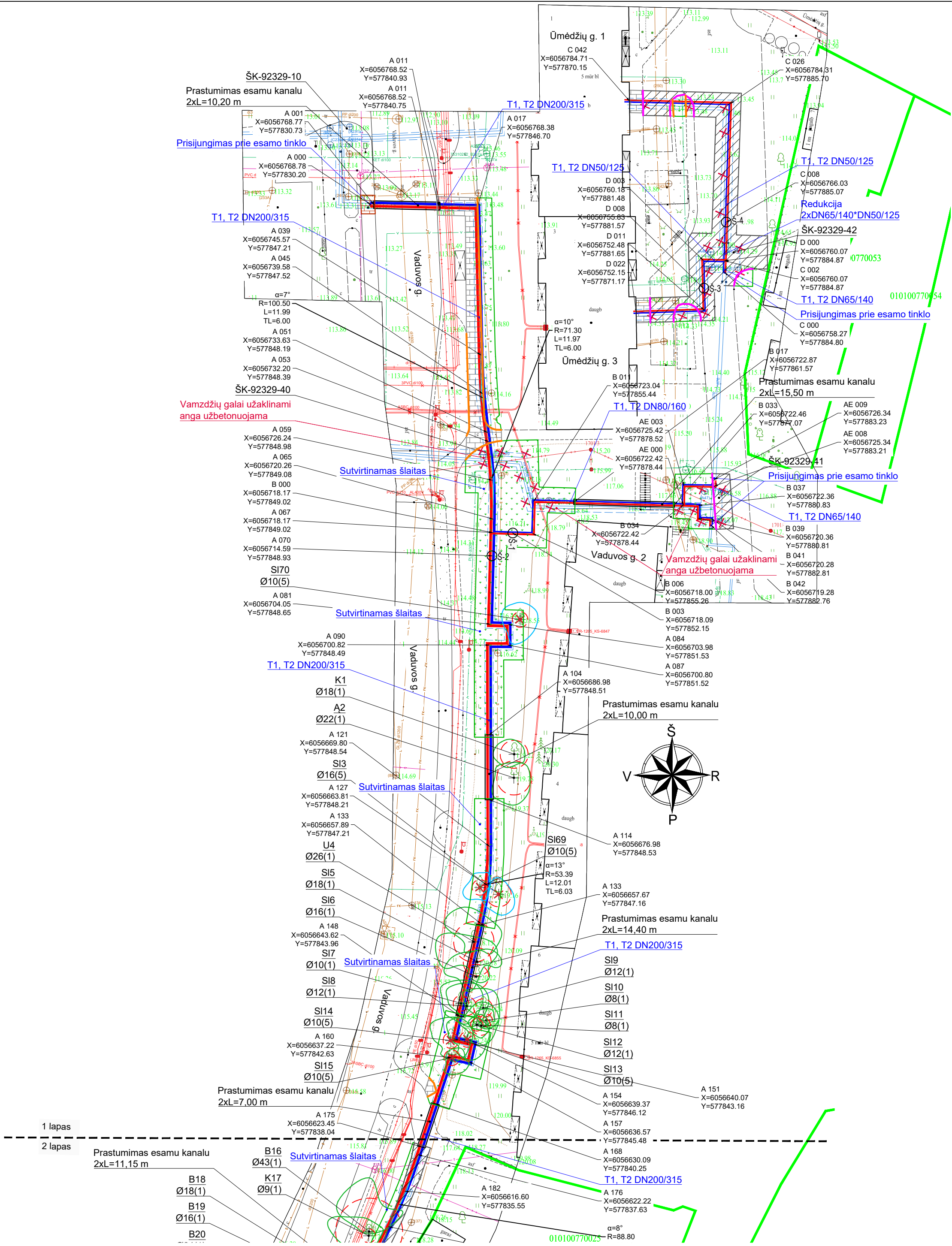
ŽELDINIŲ INVENTORIZACIJOS LENTELĖ													
Nr. plane	Medžio rūšis lietuviškai	Medžio rūšis lotyniškai	Kamieno diametras 1.30 m aukštyje (cm)	Kamieno diametras ties kamieno kakleliu (cm)	Saugomo šaknų ploto spindulys (m)	Saugomas šaknų plotas (m²)	Lajos projekcija nuo ašies Š, R, P, V kryptimis (m)				Medžio būklės indeksas 1, 2, 3, 4, 5	Siūlomas/ būtinosios arboristinės/ tvarkymo priemonės	Pastabos
							Š	R	P	V			
43	Beržas	Betula	15	18	1.8	10.18	1.82	1.35	1.20	1.51	1		Apsaugomas
44	Eglė	Picea	10	15	1.2	4.52	1.63	1.49	1.02	1.72	1		Apsaugomas
45	Eglė	Picea	10	12	1.2	4.52	1.49	1.03	1.06	1.70	1		Apsaugomas
46	Eglė	Picea	10	13	1.2	4.52	1.23	2.14	0.94	0.84	1		Apsaugomas
47	Eglė	Picea	12	18	1.44	6.51	1.88	2.32	1.47	1.94	1		Apsaugomas
48	Pušis	Pinus	22	28	2.64	21.90	2.95	3.06	2.80	2.69	5		Kertamas
49	Kaštonas	Aesculusr	18	24	2.16	14.66	2.27	3.20	1.95	2.24	1	Šaknų ploto koregavimas	Apsaugomas
50	Karklas	Salix integra	5	8	0.60	1.13	0.72	0.90	1.07	0.76	5		Kertamas
51	Karklas	Salix integra	5	7	0.60	1.13	0.72	0.91	1.07	0.74	1		Apsaugomas
52	Karklas	Salix integra	5	8	0.60	1.13	0.73	0.90	1.06	0.75	1		Apsaugomas
53	Karklas	Salix integra	5	9	0.60	1.13	0.71	0.89	1.07	0.73	5		Kertamas
54	Karklas	Salix integra	5	8	0.60	1.13	0.74	0.90	1.05	0.76	5		Kertamas
62	Šermukšnis	Sorbus	6	8	0.72	1.63	1.32	0.47	1.12	1.47	5		Kertamas
63	Alyva	Syringa	7	10	0.84	2.22	0.87	0.75	0.84	1.30	2		Apsaugomas

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 būtinąsias arboristines medžių tvarkymo priemones - šaknų ploto koregavimą, lygiagrečiai (arba anksčiau) atlikti ir medžių lajų koregavimo darbus su kvalifikuoto arboristo priežiūra.
3. Darbų vykdymo metu nustatčius 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.
4. Intensyviai medžius galima pradėti genėti ne vegetacijos laikotarpiu (nuo gruodžio iki balandžio mėnesio).

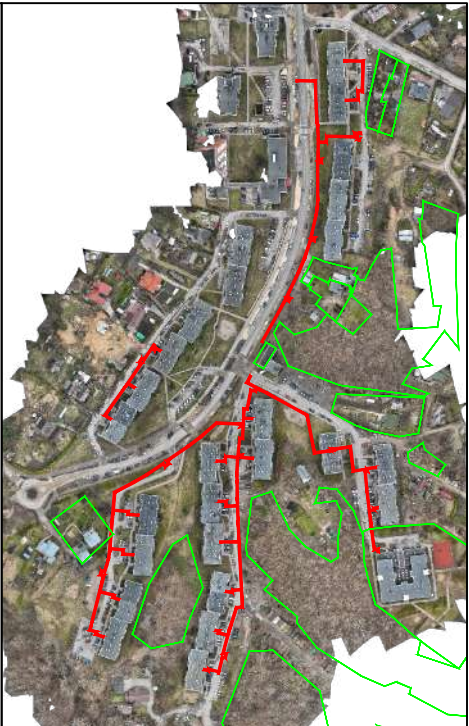
ME202315-TP-SP.Br-01

Lapas	Lapų	Laida
-------	------	-------

5	5	0
---	---	---



ŽELDINIŲ INVENTORIZACIJOS LENTELĖ													
Nr. plane	Medžio rūšis lietuviškai	Medžio rūšis lotyniškai	Kamieno diametras 1,30 m aukštyje (cm)	Kamieno diametras ties kamieno kakeliu (cm)	Saugomo šaknų ploto spindulys (m)	Saugomas šaknų plotas (m²)	Lajos projekcija nuo ašies S, R, P, V kryptimis (m)				Medžio būklės indeksas 1, 2, 3, 4, 5	Siūlomas/ būtinosis/arboristinės/ tvarkymo priemonės	Pastabos
							Š	R	P	V			
1	Klevas	Acer	18	24	2.16	14.66	2.22	1.74	1.66	3.25	1		Apsaugomas
2	Ažuolas	Quercus rubra	22	24	2.64	21.90	2.37	2.49	4.19	2.96	1		Apsaugomas
3	Slyva	Prunus	16	19	1.92	11.58	2.55	2.27	3.11	2.45	5		Kertamas
4	Uosis	Fraxinus excelsior	26	30	3.12	30.58	5.10	3.92	1.46	1.58	1	Šaknų ploto koregavimas	Apsaugomas
5	Slyva	Prunus	18	22	2.16	14.66	3.79	2.29	3.11	5.90	1		Apsaugomas
6	Slyva	Prunus	16	21	1.92	11.58	4.02	0.43	1.13	3.85	1		Apsaugomas
7	Slyva	Prunus	10	13	1.2	4.52	3.59	3.26	3.11	2.84	1		Apsaugomas
8	Slyva	Prunus	12	16	1.44	6.51	3.59	3.27	3.10	2.55	1		Apsaugomas
9	Slyva	Prunus	12	15	1.44	6.51	3.02	2.54	3.11	2.54	1		Apsaugomas
10	Slyva	Prunus	8	12	0.96	2.90	1.79	1.33	0.72	1.28	1		Apsaugomas
11	Slyva	Prunus	8	11	0.96	2.90	3.34	3.25	3.10	2.54	1	Šaknų ploto koregavimas	Apsaugomas
12	Slyva	Prunus	12	15	1.44	6.51	1.74	1.19	1.85	1.73	1	Šaknų ploto koregavimas	Apsaugomas
13	Slyva	Prunus	10	12	1.2	4.52	3.60	3.24	3.09	2.52	5		Kertamas
14	Slyva	Prunus	10	14	1.2	4.52	3.59	3.25	3.10	2.55	5		Kertamas
15	Slyva	Prunus	10	13	1.2	4.52	1.32	2.04	2.55	0.91	5		Kertamas
69	Slyva	Prunus	10	15	1.2	4.52	2.26	1.53	1.88	2.35	5		Kertamas
70	Slyva	Prunus	10	13	1.2	4.52	2.65	2.74	3.61	2.77	5		Kertamas



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Suformuoti žemės sklypai
- Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai
- Paduodama linija
- Grįžtama linija
- Vejos bordiūras
- Gatevės bordiūras
- Skliendžių aptarnavimo šulins
- Demontuojami šilumos tiekimo tinklai ir jų priklausiniai
- Veja
- Trinkelų danga
- Betoninių plytelių danga
- Asfalto danga

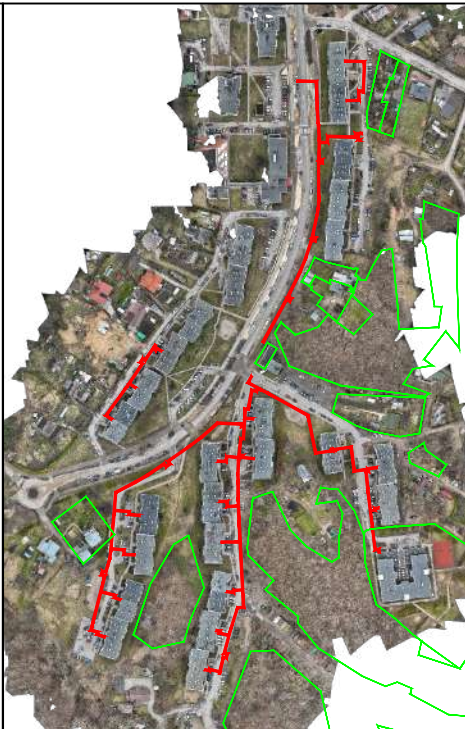
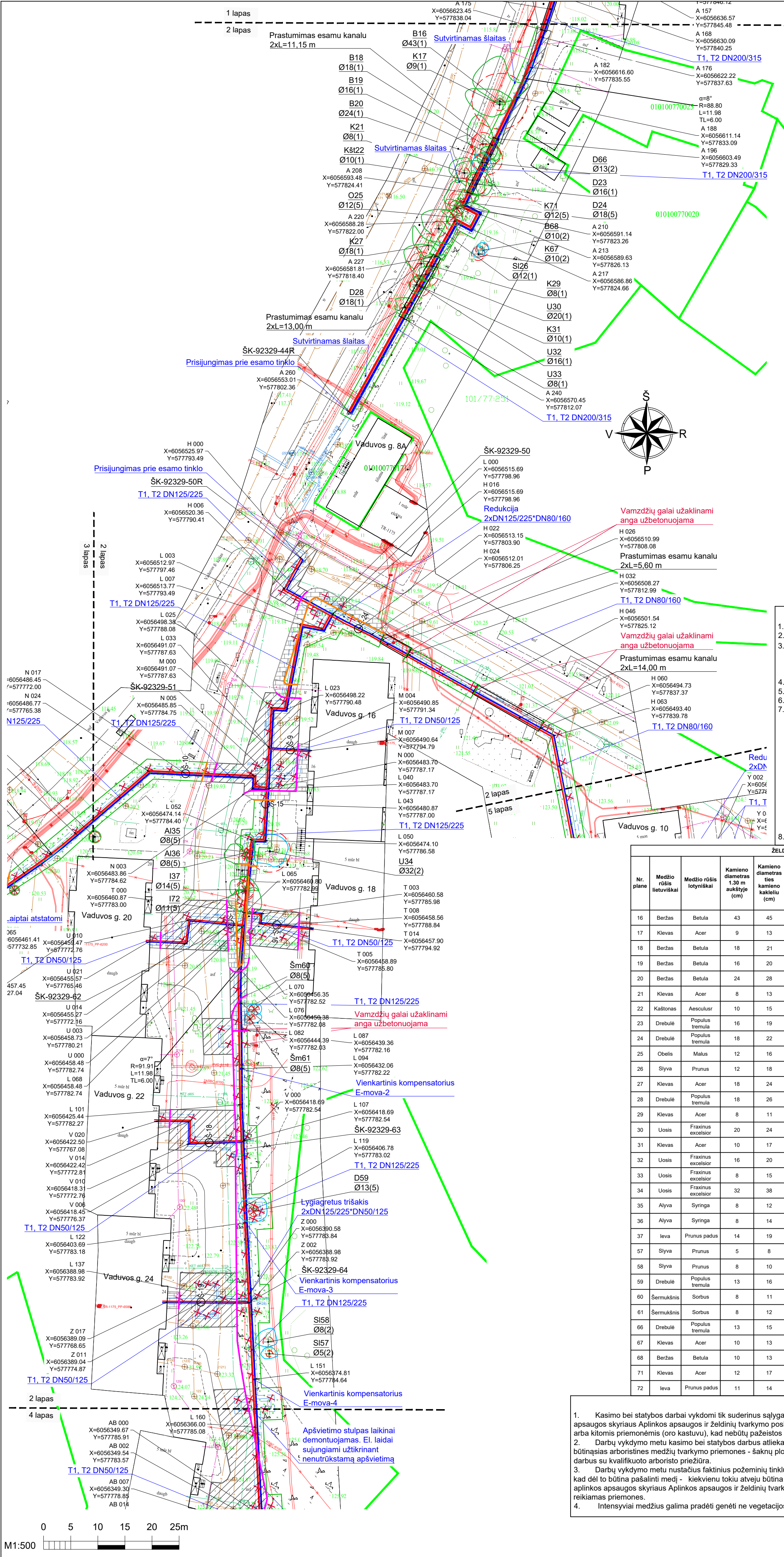
PASTABOS

- Irengiant dangas išilginį ir skersinį nuolydžius pritaikyti prie esamos situacijos.
- Dangos konstrukcija parenkama pagal esamą situaciją.
- Šaligatvių dangą atstatoma išardytame plote, o tais atvejais, kai nuo išardytos šaligatvio dalies iki jo krašto lieka ne daugiau kaip 0,5 m pločio juosta, dangą atstatoma iki pat šaligatvio krašto, o jo pagrindas atstatomas tik išardytame plote.
- Užpilant perkakas gruntui, jis tankinamas pasluoksniui.
- Apatinis ir viršutinis asfaltbetonio sluoksnis turi persidengti 1 m.
- Asfaltbetonio siūlės turi būti klijuojamos specialia jungiamąja juosta.
- Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017-03-22 nutarimu Nr. 212 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu ir kitais susijusiais teisės aktais. Naujai įrengiamų dangų konstrukcija parenkama pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19. Išardytos gatvių dangos ir jų pagrindai įrengiami pagal esamą konstrukciją. Pažeistų dangų atstatymas gatvės ribose vykdomas pagal Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2021 m. kovo 25 d. įsakymu Nr.30-780/21 patvirtinto „Leidimų atlikti kasinėjimo darbus Vilniaus miesto savivaldybės viešojo naudojimo teritorijoje (gatvėse, vietinės reikšmės keliuose, aikštėse, žaliuosiuose plotuose), atitverti jų ar jos dalį arba apriboti eismą juo išdavimo tvarkos aprašas“ 1 priedo „Išardytos dangos sutvarkymas“ reikalavimus.
- Dangų konstrukcijų įrengimo detalės pateiktos 6-ame brėžinio lape.

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 būtina 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.
- Darbų vykdymo metu nustatius faktinius požeminių tinklų ir komunikacijų padėties neatitikimus topografiniams duomenims ir paaiškęs, kad dėl to būtina pašalinti medį - kiekvienu tokiu atveju būtina informuoti Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Miesto tvarkymo ir aplinkos apsaugos skyriaus Aplinkos apsaugos ir želdinių tvarkymo poskyrį ir atskirai spřestį tokio medžio išsaugojimo galimybes ir numatyti reikiamas priemones.
- Intensyviai medžius galima pradėti genėti ne vegetacijos laikotarpiu (nuo gruodžio iki balandžio mėnesio).

0	2023 11	Statybos leidimui, konkursui					
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)					
Kval. patv. dok. Nr.				Statinio projekto pavadinimas:			
				Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92329-10 iki ŠK 92329-61 (Vaduvos g., Umėdžių g.), Vilnius, rekonstravimo projektas			
				Statiny:			
				Šilumos tiekimo tinklai			
				Dokumento pavadinimas:			
	PV			Statyb vietės sutvarkymo (dangų atstatymo) planas M 1:500		Laida	
	PDV					0	
LT	Statytojas / Užsakovas: AB Vilniaus šilumos tinklai			Dokumento žymuo: ME202315-TP-SP.Br-02		Lapas	Lapų
						1	6



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Suformuoti žemės sklypai
- Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai
- Paduodama linija
- Grįžtama linija
- Vejos bordiūras
- Gatvės bordiūras
- Skliendžių aptarnavimo šulinys
- Demontuojami šilumos tiekimo tinklai ir jų priklausiniai
- Veja
- Betoninių plytelių danga
- Asfalto danga

PASTABOS

- Įrengiant dangas išilginį ir skersinį nuolydžius pritaikyti prie esamos situacijos.
- Dangos konstrukcija parenkama pagal esamą situaciją.
- Šaligatvių dangos 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.
- Užpilant perkamas gruntų, jis tankinamas pasluoksniui.
- Apatinis ir viršutinis asfaltbetonio sluoksnis turi persidengti 1 m.
- Asfaltbetonio siūlės turi būti klijuojamos specialia jungiamąja juosta.
- Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, Lietuvos Respublikos Vynausybės 2017-03-22 nutarimu Nr. 212 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu ir kitais susijusiais teisės aktais. Naujai įrengiamų dangų konstrukcija parenkama pagal Automobilių kelių standartizotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19. Išardytos gatvių dangos ir jų pagrindai įrengiami pagal esamą konstrukciją. Pažeistų dangų atstatymas gatvės ribose vykdomas pagal Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2021 m. kovo 25 d. įsakymu Nr.30-780/21 patvirtintu „Leidimų atlikti kasinėjimo darbus Vilniaus miesto savivaldybės viešojo naudojimo teritorijoje (gatvėse, vietinėse reikšmės keliuose, aikštėse, žaliuosiuose plotuose), atlikti jų ar jos dalį arba apriboti eismą joje išdavimo tvarkos aprašas“ 1 priedo „Išardytos dangos sutvarkymas“ reikalavimus.
- Dangų konstrukcijų įrengimo detalės pateiktos 6-ame brėžinio lape.

ŽELDINIŲ INVENTORIZACIJOS LENTELĖ													
Medžio rūšis lietuviškai	Medžio rūšis lotyniškai	Kamieno diametras 1,30 m aukštyje (cm)	Kamieno diametras ties kamieno kakeliu (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/ būtinosis/arboristinės/ tvarkymo priemonės	Pastabos	
						Š	R	P	V				
16	Beržas	Betula	43	45	5.16	83.65	8.30	1.68	0.34	1.10	1	Šaknų ploto koregavimas	Apsaugomas
17	Klevas	Acer	9	13	1.08	3.66	2.55	1.94	1.81	5.39	1	Šaknų ploto koregavimas	Apsaugomas
18	Beržas	Betula	18	21	2.16	14.66	4.96	2.51	3.10	2.56	1		Apsaugomas
19	Beržas	Betula	16	20	1.92	11.58	1.47	1.79	0.62	1.43	1		Apsaugomas
20	Beržas	Betula	24	28	2.88	26.06	0.76	1.05	1.53	1.76	1		Apsaugomas
21	Klevas	Acer	8	13	0.96	2.90	2.83	1.24	1.56	2.64	1		Apsaugomas
22	Kastanas	Aesculus	10	15	1.2	4.52	3.59	2.20	2.65	2.54	1		Apsaugomas
23	Drebulė	Populus tremula	16	19	1.92	11.58	2.24	2.77	2.00	1.53	1		Apsaugomas
24	Drebulė	Populus tremula	18	22	2.16	14.66	3.90	2.60	0.85	2.91	5		Kertamas
25	Obelis	Malus	12	16	1.44	6.51	1.61	1.59	1.53	1.34	5		Kertamas
26	Slyva	Prunus	12	18	1.44	6.51	3.59	3.25	3.11	2.55	1	Šaknų ploto koregavimas	Apsaugomas
27	Klevas	Acer	18	24	2.16	14.66	0.98	4.23	1.74	2.53	1	Šaknų ploto koregavimas	Apsaugomas
28	Drebulė	Populus tremula	18	26	2.16	14.66	3.60	3.24	3.10	2.55	1		Apsaugomas
29	Klevas	Acer	8	11	0.96	2.90	1.84	1.21	0.85	1.26	1		Apsaugomas
30	Uosis	Fraxinus excelsior	20	24	2.40	18.10	1.24	1.23	1.22	1.23	1		Apsaugomas
31	Klevas	Acer	10	17	1.2	4.52	1.66	1.63	1.60	1.43	1		Apsaugomas
32	Uosis	Fraxinus excelsior	16	20	1.92	11.58	1.83	0.80	1.01	1.18	1		Apsaugomas
33	Uosis	Fraxinus excelsior	8	15	0.96	2.90	1.83	1.63	1.33	1.56	1		Apsaugomas
34	Uosis	Fraxinus excelsior	32	38	3.84	46.32	3.15	3.24	2.47	2.87	2	Šaknų ploto koregavimas	Apsaugomas
35	Alyva	Syringa	8	12	0.96	2.90	3.27	0.99	1.49	1.08	5		Kertamas
36	Alyva	Syringa	8	14	0.96	2.90	0.00	0.00	2.04	3.73	5		Kertamas
37	Ieva	Prunus padus	14	19	1.68	8.87	2.48	2.56	0.12	2.75	5		Kertamas
57	Slyva	Prunus	5	8	0.60	1.13	1.21	1.49	0.91	1.55	2		Apsaugomas
58	Slyva	Prunus	8	10	0.96	2.90	2.43	1.64	0.90	2.35	2		Apsaugomas
59	Drebulė	Populus tremula	13	16	1.56	7.65	2.45	2.46	2.03	2.75	5		Kertamas
60	Šermukšnis	Sorbus	8	11	0.72	1.63	1.00	1.37	0.85	1.37	5		Kertamas
61	Šermukšnis	Sorbus	8	12	0.72	1.63	1.33	2.05	1.02	1.08	5		Kertamas
66	Drebulė	Populus tremula	13	15	1.56	7.65	1.67	1.56	1.78	1.80	2		Apsaugomas
67	Klevas	Acer	10	13	1.2	4.52	1.41	1.23	0.68	0.89	2		Apsaugomas
68	Beržas	Betula	10	13	1.2	4.52	1.36	1.02	0.68	0.90	2		Apsaugomas
71	Klevas	Acer	12	17	1.44	6.51	1.25	1.58	0.82	1.99	5		Kertamas
72	Ieva	Prunus padus	11	14	1.32	5.47	0.27	2.46	3.82	1.86	5		Kertamas

PASTABOS

- Kasimo bei statybos darbai vykdomi tik suderinus sąlygas su Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Miesto tvarkymo ir aplinkos apsaugos skyriaus Aplinkos apsaugos ir želdinių tvarkymo poskyriu. 2 metrų atstumu nuo medžio kamieno darbai vykdomi tik rankiniu būdu arba kitomis priemonėmis (oro kastuvu), kad nebūtų pažeistos šaknys.
- Darbu vykdymo metu kasimo bei statybos darbus atliekant greta esamų medžių būtina 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.
- Darbu vykdymo metu nustatytus faktinius požeminių tinklų ir komunikacijų padėties neatitikimus topografiniams duomenims ir paaiškinus, kad dėl to būtina pašalinti medį - kiekvienam 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).

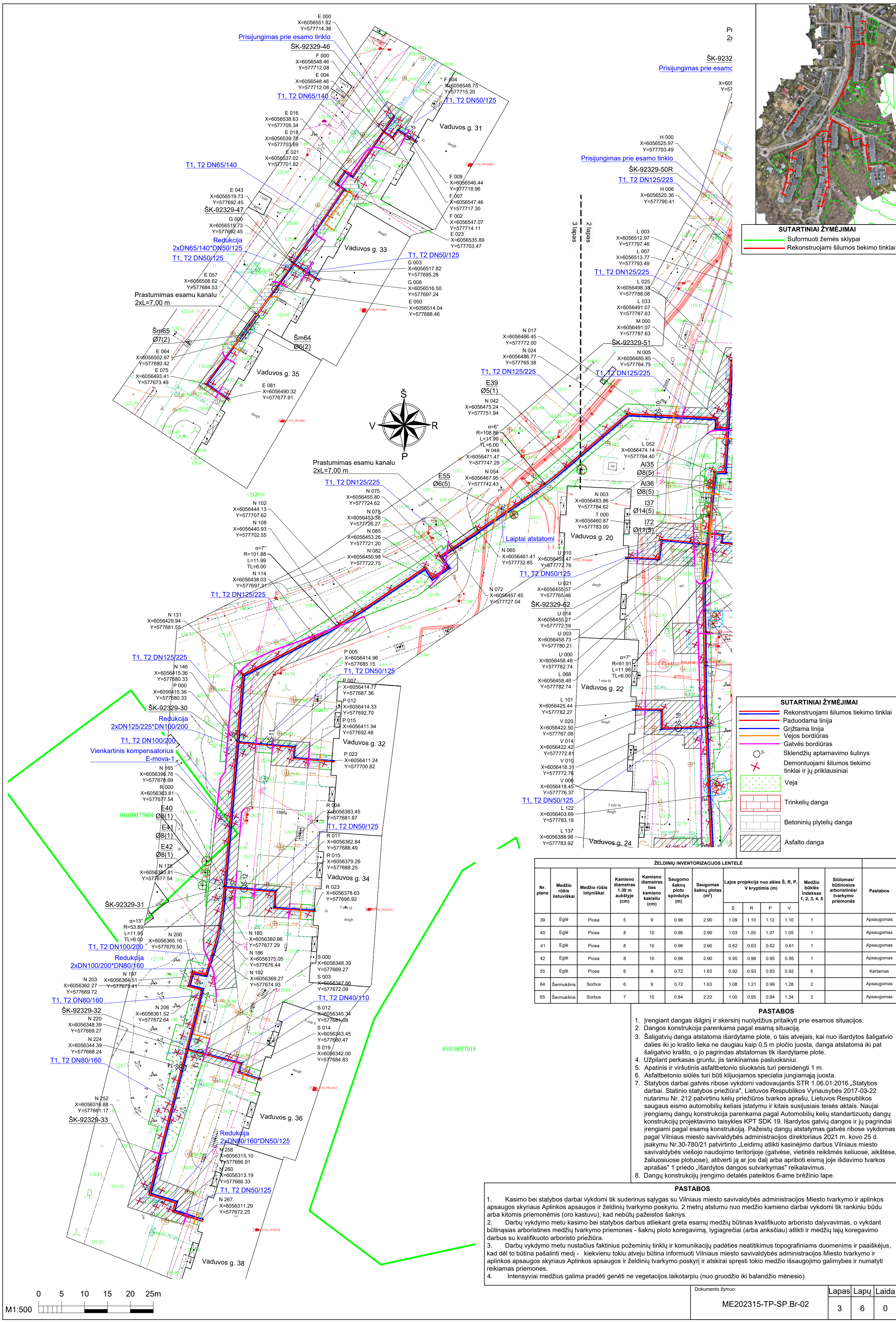
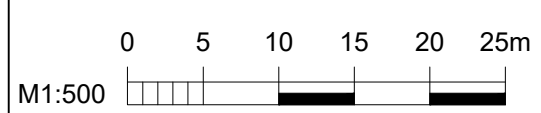
Dokumento žymuo:

ME202315-TP-SP.Br-02

Lapas Lapų Laida

2 6 0

AZ (420.00 x 594.00MM)



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai
- Suformuoti žemės sklypai
- Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai
- Paduodama linija
- Grįžtama linija
- Vejos bordiūras
- Gatvės bordiūras
- Sklendžių aptarnavimo šulinys
- Demontuojami šilumos tiekimo tinklai ir jų priklausiniai
- Veja
- Trinkelio dangą
- Betoninių plytelių dangą
- Asfalto dangą

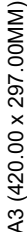
ŽELDINIŲ INVENTORIZACIJOS LENTELĖ													
Nr. plane	Medžio rūšis lietuviškai	Medžio rūšis lotyniškai	Kamieno diametras 1.30 m aukštyje (cm)	Kamieno diametras ties kamieno kakieliu (cm)	Saugomo šaknų ploto spindulys (m)	Saugomas šaknų plotas (m²)	Lajos projekcija nuo ašies š. R, P, V kryptimis (m)				Medžio būklės indeksas 1, 2, 3, 4, 5	Siūlomas/ būtinosios arboristinės/ tvarkymo priemonės	Pastabos
							Š	R	P	V			
39	Eglė	Picea	5	9	0.96	2.90	1.09	1.10	1.12	1.10	1		Apsaugomas
40	Eglė	Picea	8	10	0.96	2.90	1.03	1.05	1.07	1.05	1		Apsaugomas
41	Eglė	Picea	8	10	0.96	2.90	0.62	0.63	0.62	0.61	1		Apsaugomas
42	Eglė	Picea	8	10	0.96	2.90	0.95	0.96	0.95	0.95	1		Apsaugomas
55	Eglė	Picea	6	9	0.72	1.63	0.92	0.93	0.93	0.92	5		Kertamas
64	Šermukšnis	Sorbus	6	9	0.72	1.63	1.08	1.21	0.99	1.28	2		Apsaugomas
65	Šermukšnis	Sorbus	7	10	0.84	2.22	1.00	0.95	0.94	1.34	2		Apsaugomas

PASTABOS

- Išrengiant dangas išilginį ir skersinį nuolydžius pritaikyti prie esamos situacijos.
- Dangos konstrukcija parenkama pagal esamą situaciją.
- Šaligatvių dangą atstatoma išardytame plote, o tais atvejais, kai nuo išardytos šaligatvio dalies iki jo krašto lieka ne daugiau kaip 0,5 m pločio juosta, dangą atstatoma iki pat šaligatvio krašto, o jo pagrindas atstatomas tik išardytame plote.
- Užpildant perkasas gruntu, jis tankinamas pasluksniui.
- Apatinis ir viršutinis asfaltbetonio sluoksnis turi persidengti 1 m.
- Asfaltbetonio siūlės turi būti klijuojamos specialia jungiamąja juosta.
- Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017-03-22 nutarimu Nr. 212 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu ir kitais susijusiais teisės aktais. Naujai įrengiamų dangų konstrukcija parenkama pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19. Išardytos gatvių dangos ir jų pagrindai įrengiami pagal esamą konstrukciją. Pažeistų dangų atstatymas gatvės ribose vykdomas pagal Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2021 m. kovo 25 d. įsakymu Nr. 30-780/21 patvirtintu „Laidimų atlikimo kasinėjimo darbus Vilniaus miesto savivaldybės viešojo naudojimo teritorijoje (gatvėse, vietinėse reikšmės keliuose, aikštėse, žaliuosiuose plotuose), atliktų į jo ar jos dalį arba apribotai esmą išdavimo tvarkos aprašas“ I priedo „Išardytos dangos sutvarkymas“ reikalavimus.
- Dangų konstrukcijų įrengimo detalės pateiktos 6-ame brėžinio lape.

PASTABOS

- Kasimo bei statybos darbai vykdomi tik suderinus sąlygas su Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Miesto tvarkymo ir aplinkos apsaugos skyriaus Aplinkos apsaugos ir želdinių tvarkymo poskyriu. 2 metrų atstumu nuo medžio kamieno darbai vykdomi tik rankiniu būdu arba kitomis priemonėmis (oro kastuvu), kad nebūtų pažeistos šaknys.
- Darbu vykdymo metu kasimo bei statybos darbus atliekant greta esamų medžių būtinas kvalifikuoto arboristo dalyvavimas, o vykdant būtinausias arboristines medžių tvarkymo priemones - šaknų ploto koregavimą, lygiagrečiai (arba anksčiau) atlikti ir medžių lajų koregavimo darbus su kvalifikuoto arboristo priežiūra.
- Darbu vykdymo metu nustatytus faktinius požeminių tinklų ir komunikacijų padėties neatitiktis topografiniams duomenims ir paaiškinėjus, kad dėl to būtina pašalinti medį - kiekvieno tokio 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).

An aerial photograph of a residential area, likely a university campus, showing several large, grey, rectangular buildings. The buildings are surrounded by green lawns and trees. A red line is drawn along the perimeter of the buildings, and a green line is drawn along the perimeter of the surrounding area. The red line follows the shape of the buildings, while the green line follows the shape of the surrounding area. The red line is thicker than the green line. The image is oriented horizontally, with the buildings running from left to right. The red line is on the left side of the buildings, and the green line is on the right side. The red line is a solid line, while the green line is a dashed line. The red line is a single line, while the green line is a double line. The red line is a thick line, while the green line is a thin line. The red line is a solid line, while the green line is a dashed line. The red line is a single line, while the green line is a double line. The red line is a thick line, while the green line is a thin line.

— Suformuoti žemės sklypai
— Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai

- ## 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 nustatius faktinius požeminių tinklų ir komunikacijų padėties neatitikimus topografiniams duomenims ir paaiškėjus, kad dėl to būtina pašalinti medį - kiekvienu tokiu atveju būtina informuoti Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Miesto tvarkymo ir aplinkos apsaugos skyriaus Aplinkos apsaugos ir želdinių tvarkymo poskyrį ir atskirai spręsti tokio medžio išsaugojimo galimybes ir numatyti reikiamas priemones.
4. Intensyviai medžius galima pradėti genėti ne vegetacijos laikotarpiu (nuo gruodžio iki balandžio mėnesio).

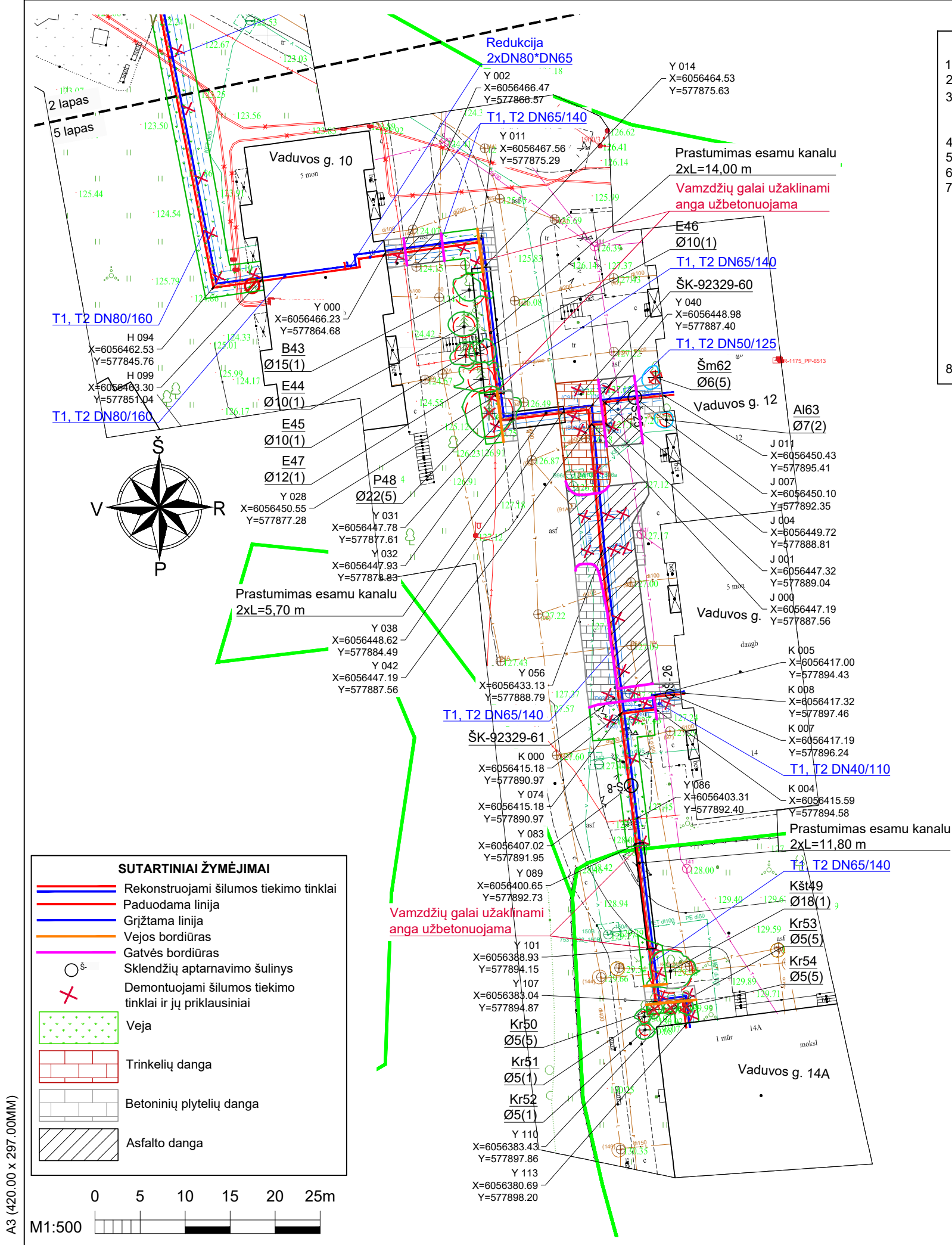
ME202315-TP-SP.Br-02

Lapas	Lapı	Laida
-------	------	-------

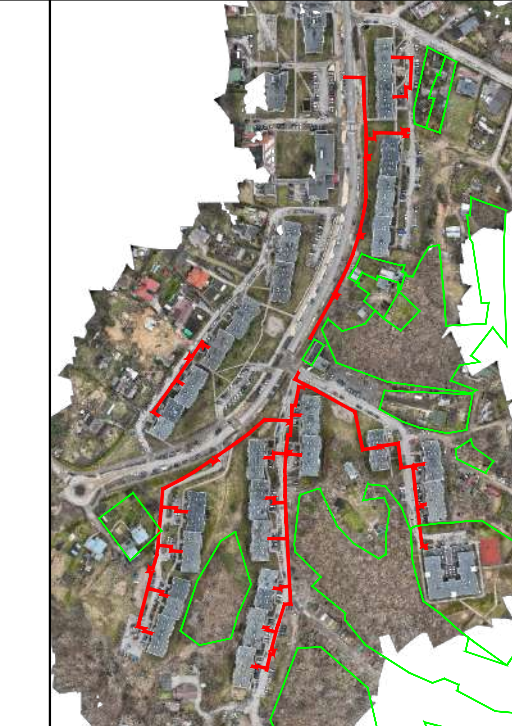
4

6

0



- 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.
 - Užpilant perkakas gruntu, jis tankinamas pasluoksniui.
 - Apatinis ir viršutinis asfaltbetonio sluoksnis turi persidengti 1 m.
 - Asfaltbetonio siūlės turi būti klijuojamos specialia jungiamąja juosta.
 - Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017-03-22 nutarimu Nr. 212 patvirtinu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu ir kitais susijusiais teisės aktais. Naujai įrengiamų dangų konstrukcija parenkama pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19. Išardytos gatvių dangos ir jų pagrindai įrengiami pagal esamą konstrukciją. Pažeistų dangų atstatymas gatvės ribose vykdomas pagal Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2021 m. kovo 25 d. įsakymu Nr.30-780/21 patvirtinto „Leidimų atlikti kasinėjimo darbus Vilniaus miesto savivaldybės viešojo naudojimo teritorijoje (gatvėse, vietinės reikšmės keliuose, aikštėse, žaliuosiuose plotuose), atitverti ją ar jos dalį arba apriboti eismą joje išdavimo tvarkos aprašas“ 1 priedo „Išardytos dangos sutvarkymas“ reikalavimus.
 - Dangų konstrukcijų įrengimo detalės pateiktos 6-ame brėžinio lape.



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

— Suformuoti žemės sklypai

— Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai

ŽELDINIŲ INVENTORIZACIJOS LENTELĖ													Pastabos
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	
							Š	R	P	V			
43	Beržas	Betula	15	18	1.8	10.18	1.82	1.35	1.20	1.51	1		Apsaugomas
44	Eglė	Picea	10	15	1.2	4.52	1.63	1.49	1.02	1.72	1		Apsaugomas
45	Eglė	Picea	10	12	1.2	4.52	1.49	1.03	1.06	1.70	1		Apsaugomas
46	Eglė	Picea	10	13	1.2	4.52	1.23	2.14	0.94	0.84	1		Apsaugomas
47	Eglė	Picea	12	18	1.44	6.51	1.88	2.32	1.47	1.94	1		Apsaugomas
48	Pušis	Pinus	22	28	2.64	21.90	2.95	3.06	2.80	2.69	5		Kertamas
49	Kaštonas	Aesculusr	18	24	2.16	14.66	2.27	3.20	1.95	2.24	1	Šaknų ploto koregavimas	Apsaugomas
50	Karklas	Salix integra	5	8	0.60	1.13	0.72	0.90	1.07	0.76	5		Kertamas
51	Karklas	Salix integra	5	7	0.60	1.13	0.72	0.91	1.07	0.74	1		Apsaugomas
52	Karklas	Salix integra	5	8	0.60	1.13	0.73	0.90	1.06	0.75	1		Apsaugomas
53	Karklas	Salix integra	5	9	0.60	1.13	0.71	0.89	1.07	0.73	5		Kertamas
54	Karklas	Salix integra	5	8	0.60	1.13	0.74	0.90	1.05	0.76	5		Kertamas
62	Šermukšnis	Sorbus	6	8	0.72	1.63	1.32	0.47	1.12	1.47	5		Kertamas
63	Alyva	Syringa	7	10	0.84	2.22	0.87	0.75	0.84	1.30	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 nebūt 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).

Dokumento žymuo:

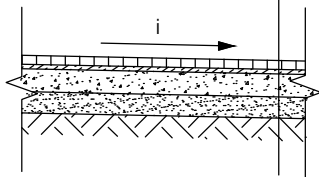
ME202315-TP-SP.Br-02

Lapas Lapų Laida

5 6 0

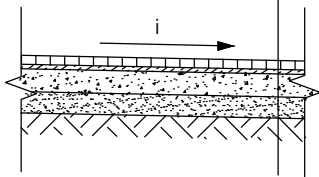
Dviračių ir pėsčiųjų takų betoninių
plytelių/trinkelų dangos konstrukcija
M 1:50

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



Važiuojamosios dalies betoninių
plytelių/trinkelų dangos konstrukcija
M 1:50

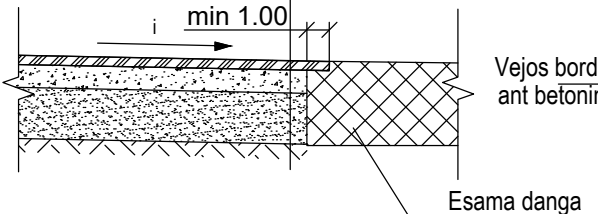
Esama betoninių plytelių/trinkelų danga arba nauja 8 cm
Skaldos atsijų sluoksnis 3 cm
Skaldos pagrindo sluoksnis ($E_{v2} \geq 120 \text{ MPa}$) 15 cm
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis ($E_{v2} \geq 100 \text{ MPa}$) min 58 cm
Vietiniu gruntu užpilta tranšėja ($E_{v2} \geq 45 \text{ MPa}$)



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

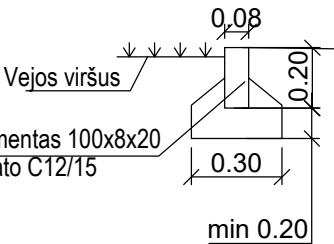
M 1:50

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



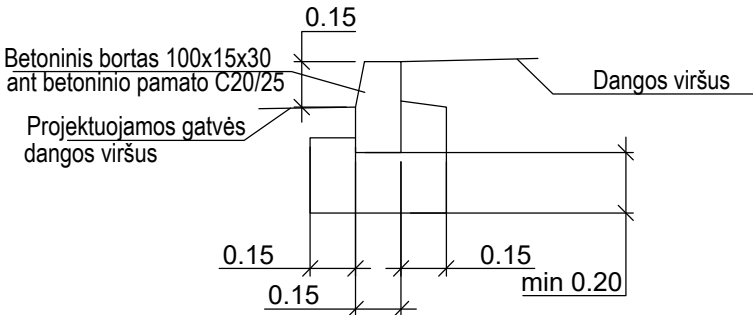
Vejos bordiūras
100x8x20

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.
- Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017-03-22 nutarimu Nr. 212 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu ir kitais susijusiais teisės aktais. Naujai įrengiamų dangų konstrukcija parenkama pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19. Išardytos gatvių dangos ir jų pagrindai įrengiami pagal esamą konstrukciją. Pažeistų dangų atstatymas gatvės ribose vykdomas pagal Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2021 m. kovo 25 d. įsakymu Nr.30-780/21 patvirtinto „Leidimų atlikti kasinėjimo darbus Vilniaus miesto savivaldybės viešojo naudojimo teritorijoje (gatvėse, vietinės reikšmės keliuose, aikštėse, žaliuosiuose plotuose), atitverti ją ar jos dalį arba apriboti eismą joje išdavimo tvarkos aprašas“ 1 priedo „Išardytos dangos sutvarkymas“ reikalavimus.

Dokumento žymuo:

ME202315-TP-SP.Br-02

Lapas	Lapų	Laida
6	6	0

PRIEDAI

AB „Vilniaus šilumos tinklai“

Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92329-10 iki ŠK 92329-61 (Vaduvos g., Ūmėdžių 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: ○ Būtinų tyrimų atlikimas; ○ Paraiškų prisijungimo ir specialiosioms sąlygoms gavimas; ○ Techninio projekto parengimas; ○ Projekto vykdymo priežiūros paslaugos.
3.	Projekto pavadinimas	Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92329-10 iki ŠK 92329-61 (Vaduvos g., Ūmėdžių g.) Vilniuje rekonstravimo projektas.
4.	Statinio adresas	Vilniaus miestas: Vaduvos g., Ūmėdžių g.
5.	Statinių grupės sudėtis	Šilumos tinklai (inžineriniai tinklai).
6.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	Kvartaliniai, skirstomieji, įvadiniai šilumos tinklai skirti tiekti centralizuotą šiluminę energiją Vaduvos g., Ūmėdžių g., esantiems statiniams. Šilumos tinklų parametrai: • leistinas (projektinis) slėgis 16 barų; • leistina (projektinė) temperatūra 120 °C; • vamzdyno diametrai nuo DN 40 iki DN 200.
7.	Statinio statybos rūšis	Galimos šios statinio / statinių grupės statybos rūšys: ○ statinio rekonstravimas.
8.	Statinio kategorija	Galimos šios statinių / statinių grupės statinio kategorijos: • neypatingasis statinys; • II grupės nesudėtingasis statinys.
9.	Esamos statinio konstrukcijos, jų funkcinė paskirtis	Esami šilumos tiekimo tinklai pakloti 1985-1989 metais, kurių vidutinis amžius apie 35 metai. Vamzdynai yra paveikti korozijos, susilpnėję prie nejudamų atramų ir susidėvėję riebokšliniai kompensatoriai, vamzdynų izoliacijos būklė prasta, dėl ko patiriami šilumos nuostoliai. Numatoma rekonstruoti šilumos tiekimo tinklų ruožo ilgis – 1442,3 m.
10.	Duomenys apie statytojo turimus ar numatomus įsigyti įrenginius ir statybos produktus	-
11.	Lėšų dydis projekto realizavimui	Statinio statybos skaičiuojamoji kaina 1,5-3 mln. Eur;
II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė		
12.	Perkamų paslaugų apimtis:	Perkamos šios projekto sudedamųjų dalių parengimo paslaugos*: ☐ bendroji; ☐ sklypo sutvarkymas (sklypo planas); ☐ konstrukcijų; ☐ elektroninių ryšių (komunikacijų); ☐ šilumos gamybos ir tiekimo; ☐ pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo; ☐ statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<i>*Pateikiame preliminarų sąrašą rengiamų Projekto dalių. Paslaugos tiekėjas, įsivertindamas paslaugų kainą, turi įsivertinti visas dalis kurios bus reikalingos pilnam Projekto realizavimui ir rengti tik tas dalis.</i>
12.1.	projektavimo paslaugos	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. 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. Projekto sprendiniai turi būti išsamūs, kad rangos darbų viešojo pirkimo metu konkurso dalyvis galėtų suskaičiuoti tikslią pasiūlymo sąmatinę vertę. Paslaugos teikėjas turi užtikrinti ir esant poreikiui pateikti dokumentus, užtikrinančius jog projekte nurodomoms techninėms specifikacijoms atitinkančioms statybos produktus, medžiagas ir įrenginius gali teikti ne mažiau kaip keli skirtingi gamintojai. Rengiant techninį projektą, apibūdinant objektą techninį projektą ar kituose pirkimo dokumentuose ar jų prieduose nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, toks nurodymas Paslaugos tiekėjo turi būti suprantamas kaip nurodytas „arba lygiavertis“. Taip pat apibūdinant objektą techninį projektą ar kituose pirkimo dokumentuose ar jų prieduose nurodyti standartai, techniniai liudijimai ar bendrosios techninės specifikacijos, toks nurodymas Paslaugos tiekėjo turi būti suprantamas kaip nurodytas „arba lygiavertis“. Paslaugos tiekėjas negali siūlyti medžiagų, kurių parametrus gali tenkinti tik medžiagos (įskaitant jų sudedamąsias dalis), kurių kilmė yra iš Viešųjų pirkimų įstatymo 92 straipsnio 15 dalyje numatyta sąraše nurodytų valstybių ar teritorijų. Paslaugos teikėjas projekte turi numatyti kad statyboje naudojamoms statybinės medžiagos atitiktų minimalius aplinkos apsaugos kriterijus (XIII skyrius „Statybinės medžiagos“); Paslaugų tiekėjas teikiamoms projektavimo paslaugoms ir atliekamiems statybos darbams taiko aplinkos apsaugos vadybos sistemos reikalavimus pagal standartą LST EN ISO 14001 arba EMAS ar kitus aplinkos apsaugos vadybos standartus, pagrįstus atitinkamais Europos arba tarptautinių standartizacijos organizacijų priimtais standartais, ar kitais tiekėjo pateiktais lygiaverčiais įrodymais . Atitiktį reikalavimui įrodantys dokumentai: nepriklausomos įstaigos išduotas sertifikatas ir lygiaverčiai sertifikatai, išduoti kitose valstybėse narėse įsteigtų nepriklausomų įstaigų, kurie patvirtintų, kad jo siūlomos aplinkos apsaugos vadybos užtikrinimo priemonės atitinka reikalaujamus aplinkos apsaugos vadybos sistemos standartus ir pateikia įrodymus, kurie patvirtintų, kad tiekėjo siūlomos aplinkos apsaugos vadybos užtikrinimo priemonės atitinka reikalaujamus aplinkos apsaugos vadybos sistemos standartus. 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 3 papunktyje nustatyto termino pabaigos, laikantis 17 punkte nustatytų reikalavimų. Rekonstruojamo ruožo schema pavaizduota 2 priede.
12.2.	kitos paslaugos, susijusios su projektavimo	1. Paslaugos teikėjas, esant poreikiui, turi savarankiškai pasirūpinti esamų ir papildomų duomenų gavimu ar atnaujinimu, reikalingų techniniam projektui parengti iš visų suinteresuotų šalių:

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	paslaugomis	- naujų projektavimo sąlygų užsakymas, taip pat pateiktų projektavimo sąlygų papildymas, pratęsimas ir gavimas; - projektavimui reikalingų pateiktų ir trūkstamų inžinerinių, geodezinių, geologinių, geotechninių 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; 2. Paslaugos teikėjas pagal Užsakovo pateiktus preliminarinius duomenis, išanalizavus situaciją teritorijoje (techniniai projektai, detalieji planai ir t.t.) ir laikantis 17 punkte nustatytų reikalavimų, suderinęs sprendinius su Užsakovu privalo: - suprojektuoti dalį šilumos tinklų rekonstrukciją (nuo ŠK 92329-10 iki ŠK 92329-61); - parinkti optimaliausius šilumos tinklų trasuotės techninius sprendinius (įvertinus pateiktus priedus, ekonominius rodiklius), kurie nereikalautų papildomų investicijų, sujungiant naujai paklotus šilumos tinklus su esamais šilumos tinklais; - Projekto rengimo metu nustačius, kad parengti projekto pagal esamą schemą (išlaikyti trasuotę esamoje padėtyje) nėra galimybių, projekto rengėjas privalo parengti galimas trasuotės alternatyvas (ne mažiau 1 alternatyvų) įvertinant/palyginant ekonominius rodiklius ir kitus pagrindinius rodiklius. Alternatyvų rengimas įeina į sutarties terminą. - 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: 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 pastatymo vietą objekte ir suderinti su savivaldybe bei kitomis suinteresuotomis šalimis leidimus ir kt. reikalingus dokumentus. 3. Vadovautis Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu: - 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

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		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. 4. Tais atvejais, kai nėra nustatytas servitutas, suteikiantis teisę tiesti, naudotis ir aptarnauti šilumos tinklus, paslaugų teikėjas privalo gauti ir kartu su Projektavimo rezultatu pateikti Užsakovui žemės savininkų, valstybinės žemės patikėtinių, nuomininkų, žemės naudotojų ir valstybinių institucijų sutikimus, suteikiančius teisę įrengti ir eksploatuoti tinklus valstybinėje ir/ar privačioje žemėje, organizuoti sutarčių dėl servitutų, specialiųjų žemės naudojimo sąlygų nustatymo, sudarymą, parengti tam reikalingus dokumentus, teisės aktuose nustatyta tvarka apskaičiuoti kompensacijas, mokamas už naudojimąsi privačia ar valstybine žeme Užsakovo vardu, pagal Užsakovo suteiktą įgaliojimą, sudaryti servitutų nustatymo sutartis pas notarą. Derindamas projektą su žemės savininkais, nuomininkais, naudotojais ir valstybinėmis institucijomis Paslaugų teikėjas privalo vadovautis Užsakovo vidaus aktų reikalavimais.
12.3.	projekto vykdymo priežiūra	Projekto vykdymo priežiūra turės būti vykdoma vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 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).

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
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 laikai: - Projektavimui reikalingų inžinerinių, geodezinių, geologinių, geotechninių, esamų statinių tyrimų, dokumentų atnaujinimas, papildymas, užsakymas, suderinimas ir gavimas. Trukmė: ne ilgiau kaip per 60 kalendorinių dienų nuo sutarties įsigaliojimo dienos. - Paraiškų prisijungimo sąlygoms ir specialioms reikalavimams gauti reikalingų dokumentų rengimas ir gavimas. Trukmė: ne ilgiau kaip per 30 kalendorinių dienų nuo sutarties įsigaliojimo dienos. - Techninio projekto parengimas, suderinimas su Užsakovu ir statybos leidimo gavimas. Trukmė: ne ilgiau kaip per 200 kalendorinių dienų (žr. pastabas) nuo sutarties įsigaliojimo dienos. - Projekto vykdymo priežiūros paslaugos. Trukmė: visą statybos laikotarpį. Pastabos: - Statybą leidžiančio dokumento gavimo trukmė ir atitinkamo projekto ekspertizės atlikimo trukmė į paslaugų terminus neįskaičiuojami; - 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. - Užsakovas projektą derins tokiais terminais: pirmą kartą pateikus pilnos apimties projektą (gali būti be skaičiuojamosios kainos) – 10 d.d., pakartotini derinimai 6 d. d. Šis terminas įskaičiuojamas į bendrą sutarties terminą.
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	Rekonstrukcijų metu ir po statiniai ir sklypai turi atitikti: 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

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai	situacija bei esant neatitiktikimais detalizuoti topografinę nuotrauką. Taip pat pagal esamą situaciją atskirai detalizuoti želdinių panaikinimą ir to motyvus, persodinimą arba išsaugojimą; • esant poreikiui parengti arboristinę ataskaitą; • projektuojama taip, kad būtų maksimaliai išsaugoti medžiai, želdiniai ir esamos dangos projektuojamų šilumos tinklų vietovėje; • 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	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. Projektuojant vadovautis (neapsiribojant) taisyklėmis: • 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 vamzdynų 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 reikalavimus STR 1.04.04:2017 nustatytus reikalavimus. Ardomų dangų ir gerbūvio atstatymas pagal esamų dangų tipus, želdinių išsaugojimas ir persodinimas.
16.3.	konstrukcijų daliai	• Įvertinti esamų (nenaikinamų) kamerų būklę (perdengimas, sienos, grindys, jų išorės hidroizoliacija) ir pagal poreikį atlikti ekspertizę, pateikiant ekspertizės išvadą \ aktą. Jei joje yra atjungtų ir nenaudojamų ŠT su kanalais, vamzdynai privalo būti demontuojami, užaklinami ir užmūrijami kanalai. • Suprojektuoti naikinamas kameras, atsižvelgiant į kameros sienos konstrukciją, kai sienos monolitinės - demontuojama perdanga, o kai sienos blokinės papildomai demontuojama viršutinės eilės blokai. Demontuojami vamzdynai ir visos metalo konstrukcijos, užmūrijami kanalai ir kamera užpilama gruntu. Nedemontuotos šilumos kameros sienų konstrukcijos ir panaikintų kamerų kontūrai privalo būti atvaizduoti topografinėje nuotraukoje. Priede Nr. 1 pateikiama informacija apie naikinamas ir paliekamas kameras. • Kai šalia rekonstruojamos trasos pakloti atjungti neveikiantys vamzdynai, numatyti jų perdengimo plokščių ir vamzdynų demontavimą, jei esami kanalai iš surenkamų mažų gelžbetoninių detalių, numatyti ir jų demontavimą. • Atjungtos neveikiančios trasos kanalai gali būti panaudoti naujų vamzdynų paklojimui. • Kai rekonstruojama trasa turi susikirtimus su atjungtomis neveikiančiomis šilumos ar karšto vandens trasomis, numatyti jų perdengimo plokščių ir vamzdynų demontavimą, vamzdynų užaklinimą ir kanalų užmūrijimą.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
16.4.	telekomunikacijų;	Paslaugų teikėjas projektuodamas turi atsižvelgti į ryšiui su serveriu galimus du variantus ir suderinti su Užsakovu optimaliausią sprendinį: - prijungti prie artimiausio šilumos punkto valdiklio ryšio įrenginių; - projektuoti judriojo ryšio modemą. Prioritetas - esant galimybei prijungimas prie esamo šilumos punkto valdiklio ryšio įrenginių. - 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). Laidinio tinklo charakteristikos: - ne mažiau 1 vnt. RJ45 prievadų palaikančių IEEE 802.3, IEEE 802.3u standartus; - nuolatinės srovės 9-30 V įtampas per PoE-IN prievadą. - matavimo signalas perduodamas Modbus TCP/IP protokolu į Užsakovo sistemas Wonderware 2017 System Platform ir Wonderware Intouch 9.5 Elektrinės g. 2.
16.5.	Bendri reikalavimai	Projektuojant atsižvelgti į gedimų kontrolės sistemą. Sistemos veikimas: - 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. - 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. - 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. - vamzdynų galuose gedimų kontrolės sistemos laidai yra išvedami iš po izoliacijos ir sujungiami pagal projekto laidų sujungimo schemą. Išvedami į išorę laidai privalo būti lengvai prieinamoje vietoje, kad esant poreikiui, būtų galimybė neardant šilumos izoliacijos juos atjungti. Laidas turi būti izoliuotas. - gedimų kontrolės laidų montavimo vietose, kur bus naudojami plieniniai vamzdžiai izoliuojant akmens vatos dembliais ir apdengiami apsaugine drėgmės nepraleidžiančia plėvele, naudojami papildomi 2 variniai 1,5 mm² skersmens laidai kurie privalo būti apsauginiame kanale, kiekvienas atskirame, atskirti vienas nuo kito ir išvesti į išorę virš apsauginės plėvelės po montavimo (bandažo) juosta. - naujai suprojektuotus vamzdynus jungiant su esamais gamykloje izoliuotais vamzdynais su gedimų kontrolės sistema, gedimų kontrolės laidus sujungti į bendrą grandinę: 92329-41 - Vaduvos g. 2, 4 (laidų ilgis 235 m.); 92329-41 - 92329-42 (laidų ilgis 76 m.); 92329-44R - Vaduvos g. 29 (laidų ilgis 380 m.), šiuo metu ŠT su GKS defektu, jo požymis ir aprašymas, nėra grandinės, paduodamo vamzdžio kairio laido trūkimas, prieš jungiant į bendrą grandinę numatyti esamo defekto likvidavimą, tiksli vieta bus įvardinta projektavimo metu; 92329-67 - Vaduvos g. 30D (laidų ilgis 236 m.).

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai																														
		Prieš jungiant kiekvieną esamą ruožą privaloma patikrinti reflektometru, išskviečiant Užsakovo atstovą. 7. įrengti atskirą gedimų kontrolės sistemos detektorių su jungiamųjų dėžučių, šuntų ir koaksialinių kabelių komplektu patalpose, suderintose su Užsakovu. Parenkant detektorių įvertinti prijungiamų ŠT laidų ilgį, įvardintus 16.6. punkte, bendras esamų prijungiamų ŠT laidų ilgis 927 m. 8. gedimų kontrolės sistemos detektorių techniniai reikalavimai: minimum 4 matavimo kanalai, Ethernet jungtis duomenų perdavimui į užsakovo gedimų kontrolės sistemos serverį.																														
16.6.	šilumos gamybos ir tiekimo;	Projektuojant atsižvelgti į šilumos gamybos ir tiekimo medžiagų charakteristikas ir reikalavimus: 1. Projektinis vamzdynų ir kitos įrangos tarnavimo laikas ne mažesnis kaip 30 metų. 2. Vamzdynus ir visą kitą slėginę įrangą projektuoti leistiniems terpės slėgiui – 1,6 Mpa, temperatūrai – 120°C. 3. Rekonstruojamiems šilumos tiekimo tinklams naudoti pramoniniu būdu izoliuotus plieninius vamzdžius pagal standartą LST EN 253:2019, Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Vamzdynai praeinantys tranzitu per pastatus turi būti projektuojami pramoniniu būdu izoliuotais plieniniais vamzdžiais. Gamyklinė vamzdžių sąranka iš įvadinio plieninio vamzdžio, poliuretalinės šiluminės izoliacijos ir polietileno apvalkalo. Vamzdžiai turi būti su gedimų kontrolės sistema, kurios varža turi atitikti esamų naudojamų vamzdynų parametrus (žemos varžos). Vietose, kur nėra galimybės naudoti pramoniniu būdu izoliuotų plieninių vamzdžių ir jų komponentų, gali būti naudojami plieniniai vamzdžiai izoliuoti akmens vata su aliuminio folija ir apsaugine vandens nepraleidžiančia plėvele.- 4. Nekanaliniai pramoniniu būdu izoliuoti vamzdžiai turi būti projektuojami vadovaujantis LST EN 13941-1:2019 Ir 13941-2:2019 Plieniniai vamzdžiai turi atitikti techninius reikalavimus nurodytus LST EN 10217-2 suvirintiems arba LST EN 10216-2 – besiūliams slėginiams vamzdžiams. 5. Plieniniai vamzdžiai, alkūnės, perėjimai turi būti pagaminti iš plieno kurio savybės ne prastesnės kaip P235GH (ramaus stingimo) plieno. 6. Šilumos tinklų uždaramųjų vožtuvų (sklendžių) gamintojas turi būti įsidiegęs ISO 9001 ar lygiavertę kokybės vadybos sistemą. Vožtuvai (sklendės) turi turėti "CE" žymėjimą. 7. Privirinamos plieninės sklendės turi būti projektuojamos rutulinės, PN ≥ 1,6 MPa, T_d > 120°C (kai nuo DN150 ÷ DN600 su rankinio valdymo reduktoriaus sandarumo klasė ne žemesnė kaip "A" iš abiejų pusių, tinkamos naudoti šilumos kameroje arba kolektoriuose. Išimtiniais atvejais, kai paliekamoje kameroje nėra galimybės dėl atstumo sumontuoti rutulinių sklendžių, yra projektuojamos peteliškės tipo sklendės, uždarymo įtaiso sandarumo klasė pagal srauto kryptį prie maksimalaus perkryčio ne blogiau B, uždarymo įtaiso sandarumo klasė prieš srauto kryptį, esant slėgiui ne mažiau 11 Bar ne blogiau B. 8. Rutulinių sklendžių pralaidumas turi būti parinktas pagal žemiau pateiktą lentelę: <table><tr><td>Sąlyginis skersmuo DN, mm</td><td colspan="4">DN, (mm)</td></tr><tr><td></td><td>300</td><td>400</td><td>500</td><td>600</td></tr><tr><td>Pralaidumas KV</td><td>Kv ≥ 4600</td><td>Kv ≥ 11000</td><td>Kv ≥ 15000</td><td>Kv ≥ 25000</td></tr></table> Sparnuotų sklendžių pralaidumas turi būti parinktas pagal žemiau pateiktą lentelę: <table><tr><td>Sąlyginis skersmuo DN, mm</td><td colspan="4">DN, (mm)</td></tr><tr><td></td><td>300</td><td>400</td><td>500</td><td>600</td></tr><tr><td>Pralaidumas KV</td><td>Kv ≥ 5000</td><td>Kv ≥ 8000</td><td>Kv ≥ 14000</td><td>Kv ≥ 19000</td></tr></table>	Sąlyginis skersmuo DN, mm	DN, (mm)					300	400	500	600	Pralaidumas KV	Kv ≥ 4600	Kv ≥ 11000	Kv ≥ 15000	Kv ≥ 25000	Sąlyginis skersmuo DN, mm	DN, (mm)					300	400	500	600	Pralaidumas KV	Kv ≥ 5000	Kv ≥ 8000	Kv ≥ 14000	Kv ≥ 19000
Sąlyginis skersmuo DN, mm	DN, (mm)																															
	300	400	500	600																												
Pralaidumas KV	Kv ≥ 4600	Kv ≥ 11000	Kv ≥ 15000	Kv ≥ 25000																												
Sąlyginis skersmuo DN, mm	DN, (mm)																															
	300	400	500	600																												
Pralaidumas KV	Kv ≥ 5000	Kv ≥ 8000	Kv ≥ 14000	Kv ≥ 19000																												

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		Tarpiniams skersmenims naudoti vidurkio Kv reikšmę. 9. Bekanalinės technologijos vamzdynams naudojamos pramoniniu būdu izoliuotos rutulinės sklendės, įrengiamos požeminiuose šulinėliuose. 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.
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. Privalo pateikti projekto dalių sąnaudų kiekių žiniaraščius, formatas (pdf ir excel), kurie bus pateikiami statybos rangos pirkimo vykdymo metu.
17.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	Paslaugos teikėjas privalo apsilankyti objektuose, įvertinti esamą situaciją, galimas alternatyvas ir visus sprendinius suderinti su Užsakovu. Derinimas vyksta e. paštu, pateikiant visą būtiną informaciją procedūroms atlikti. Projektavimo darbų eigoje, esant poreikiui, Paslaugų teikėjas turi konsultuotis su atsakingomis institucijomis apie tai iš anksto informavęs Užsakovą. Jeigu derinimo metu paaiškėja, kad reikalinga keisti jau suderintus su Užsakovu sprendinius, Paslaugų teikėjas prieš priimdamas sprendimus turi gauti Užsakovo pritarimą tokių sprendinių pakeitimui. Tuo atveju, kai reikalingas pakartotinis sprendinių derinimas su Užsakovu, paslaugų suteikimo terminas nėra prailginamas ir paslaugos kaina nekinta. Projektinės dokumentacijos klaidos, neatitikimai normatyviniams dokumentams, taisomi neatlygintinai visą sutartyje nurodytą laikotarpį. Jei paslaugos teikėjas praleidžia darbus, darbų kiekius ar išaiškėja kitos projekto klaidos, projektuotojas turi papildyti ar ištaisyti projekcinę dokumentaciją per 5 d.d. neatlygintinai. Esant poreikiui, Paslaugų teikėjas iki statybos užbaigimo procedūrų, privalo išleisti naują techninio projekto naują laidą ir / ar pakoreguoti statybą leidžiantį dokumentą neatlygintinai. 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. Esant poreikiui, Paslaugų teikėjas turi parengti paraišką prisijungimo sąlygoms gauti. Gavęs prisijungimo sąlygas, Paslaugų teikėjas turi pateikti Projektą Užsakovo sudarytai derinimo komisijai. Paslaugų teikėjas atsako už projektavimo sąlygų gavimą, Projekto parengimą, visų reikiamų leidimų statybos darbams atlikti gavimą Užsakovo vardu. Paslaugų teikėjas privalo Užsakovui pateikti visus techninius dokumentus, kuriuos nurodo Užsakovas. Paslaugų teikėjas privalo Užsakovui pateikti parengtą prašymo išduoti statybą leidžiančio dokumento preliminarų variantą patikrai iki šio prašymo pateikimo atsakingai institucijai (per IS Infostatyba).
18.	Informavimas apie projekto sprendinių būklę, projekto	Paslaugos teikėjas, per 10 kalendorinių dienų nuo projektavimo paslaugų sutarties įsigaliojimo dienos turi pateikti Užsakovui visų pagal sutartį rengiamų projekto dalių parengimo grafiką (toliau – Grafiką) (grafiko forma pateikta 3 priede).

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	sprendinių pateikimas ir derinimas su Užsakovu	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. Paslaugos tiekėjas per 20 d. d. nuo Sutarties įsigaliojimo turi pateikti sklypų sąrašą (koreguojamu formatu) į kuriuos patenka rekonstruojama trasa ir trasos apsaugos zona, nurodant: - žemės sklypų unikalius numerius, - žemės sklypų kadastro numerius, - žemės sklypų nuosavybę, - savininko kontaktus (pildoma projektavimo metu), - kreipimosi į savininkus data ir būdas (pildoma projektavimo metu), - sutikimo gavimo data (pildoma projektavimo metu), - nesutiko priežastys (pildoma projektavimo metu). Sklypų duomenys turi būti atnaujinami ir teikiami Užsakovui ne rečiau nei kartą per 14 k. d. Paslaugos teikėjas, Užsakovui raštiškai paprašius (oficialu raštu, el. paštu), per 3 d.d. nuo prašymo išsiuntimo dienos, turi pateikti Užsakovui informaciją apie rengiamų projekto dalių būklę.
19.	Statinio ar statinių grupės projektavimo ir statybos eiliškumas	Pagal parengtą techninį projektą bus perkami rangos darbai. Rangovas, su kuriuo bus pasirašyta rangos darbų sutartis, prieš darbų pradžią turės organizuoti darbo projekto parengimą.
20.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	Projektai rengiami lietuvių kalba.
21.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	<u>Techninio projekto sprendinius Užsakovo peržiūrai,</u> derinimui ir (arba) pastaboms Paslaugos tiekėjas pateikia skaitmeniniu *.pdf., inžinierinių tinklų planus .DWG, .DGN formatu. 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. 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 <u>Projekto ekspertizei pateikiama:</u> Esant poreikiui, 1 egz. popierinėje formoje (su visais reikalingais parašais dokumentuose ir brėžiniuose), ir 2 egz. skaitmeninėje laikmenoje (.PDF failai su reikalingais parašais dokumentuose ir brėžiniuose, sutrumpinti aiškinamieji raštai .DOC/DOCX formatu, bendrieji statinio rodikliai lentelėje .DOC/DOCX formatu, suderinimo nuorašas .DOC/DOCX formate, derinimai nuskanuoti .JPG formatu, inžinierinių tinklų suvestinis brėžinys .PDF formatu, sąnaudų žiniaraščiai .XLS/XLSX formatu). <u>Įkėlimui į IS „Infostatyba“ pateikiama</u> (už informacijos įkėlimą į IS „Infostatyba“ ir statybos leidimo gavimą atsako Paslaugos teikėjas): <u>Po statybos leidimo gavimo projekto galutiniam priėmimui – perdavimui:</u>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		1 egz. popierine forma ir 2 egz. skaitmeninėse laikmenose elektronine forma, (visi dokumentai ir brėžiniai pasirašyti projekto dalių vadovų ir nuskanuoti spalvotu režimu .PDF formatu; parengtų techninio projekto bylų dokumentai skaitmeninėje laikmenoje, kurių pagrindu buvo rengiama viso objekto išpildomoji dokumentacija .DWG, .DGN, .DOC/DOCX, .XLS/XLSX, .DOCX, .TIF ir kitais redaguojamais formatais, rinkmenų turinys turi būti sudarytas tvarkingai ir lengvai peržiūrimas). Vienas iš elektroninės formos egzempliorių turi būti pateikiamas nuasmenintais duomenimis (pagal BDAR reglamento reikalavimus). Techninio projekto Užsakovui teikiamų bylų pavadinimai ir bylų išdėstymo tvarka skaitmeninėje laikmenoje turi atitikti Techninio projekto bylų išdėstymą popieriniame variante. 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.
22.	Ekspertizės atlikimas	Tiekėjas privalo pateikti projektą / projekto dalis ekspertizei, vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, paveldosaugos (specialioji) ekspertizė ir kitais normatyviniais dokumentais. Ekspertizės organizuoja projekto Užsakovas. Jei Techninis projektas bus teikiamas ekspertams pakartotiniam derinimui, laikytina, kad už Darbų vėlavimą yra atsakingas Paslaugos tiekėjas. Techninį projektą pagal ekspertizės išvadas Paslaugos tiekėjas turi koreguoti neatlygintinai.

Nr	Ruožo pavadinimas		Tipas (M, K)	Esami tinklai						Po rekonstrukcijos			
	nuo	iki		Pakojimo metai	Tinklų amžius	Pakojimo būdas	Išorinis skersmuo,	Sutartinis skersmuo,	Ilgis, m	Pakojimo	Išorinis skersmuo,	Sutartinis skersmuo,	Ilgis, m
1	92329-10 pab.	92329-40	K	1986	37	N	219	200	70,1	B	219, 1	200	70,1
2	92329-40	92329-41	K	1986	37	N	89	80	38,6	B	88,9	80	38,6
3	92329-42	Ūmėdžių 1	K	1986	37	N	57	50	39,8	B	60,3	50	39,8
4	92329-42	Ūmėdžių 3	K	1986	37	N	57	50	20,0	B	60,3	50	20,0
5	92329-40	92329-44R	K	1986	37	N	219	200	204,7	B	219, 1	200	204,7
6	92329-46	Vaduvos 31	K	1985	38	N	57	50	8,0	B	60,3	50	8,0
7	92329-46	92329-47	K	1985	38	N	57	50	42,7	B	76,1	65	42,7
8	92329-47	Vaduvos 33	K	1985	38	N	57	50	8,0	B	60,3	50	8,0
9	92329-47	Vaduvos 35	K	1985	38	N	57	50	37,5	B	60,3	50	37,5
10	92329-50R	92329-50	K	1989	34	N	133	125	17,4	B	139, 7	125	17,4
11	92329-50	92329-51	K	1989	34	N	108	100	37,0	B	139, 7	125	37,0
12	92329-51	Vaduvos 16	K	1989	34	N	57	50	11,7	B	60,3	50	11,7
13	92329-51	92329-30	K	1989	34	N	159	150	142,5	B	139, 7	125	142,5
14	92329-30	Vaduvos 32	K	1989	34	N	57	50	24,0	B	60,3	50	24,0
15	92329-30	92329-31	K	1989	34	N	133	125	36,6	B	114, 3	100	36,6
16	92329-31	Vaduvos 34	K	1989	34	N	57	50	24,5	B	60,3	50	24,5
17	92329-31	92329-32	K	1989	34	N	108	100	39,6	B	88,9	80	39,6
18	92329-32	Vaduvos 36	K	1989	34	N	45	40	18,1	B	48,3	40	18,1
19	92329-32	92329-33	K	1989	34	N	108	100	37,9	B	88,9	80	37,9
20	92329-33	Vaduvos 38	K	1989	34	N	57	50	13,2	B	60,3	50	13,2
21	92329-51	92329-62	K	1989	34	N	108	100	29,0	B	139, 7	125	29,0

22	92329-62	Vaduvos 18	K	1989	34	N	57	50	12,5	B	60,3	50	12,5
23	92329-62	Vaduvos 20	K	1989	34	N	57	50	19,0	B	60,3	50	19,0
24	92329-62	92329-63	K	1989	34	N	108	100	41,0	B	139,7	125	41,0
25	92329-63	Vaduvos 22	K	1989	34	N	57	50	19,2	B	60,3	50	19,2
26	92329-63	92329-64	K	1989	34	N	108	100	29,0	B	139,7	125	29,0
27	92329-64	Vaduvos 24	K	1989	34	N	57	50	20,5	B	60,3	50	20,5
28	92329-64	92329-65	K	1989	34	N	108	100	45,3	B	114,3	100	45,3
29	92329-65	Vaduvos 26	K	1989	34	N	57	50	15,0	B	60,3	50	15,0
30	92329-65	92329-66	K	1989	34	N	108	100	42,7	B	114,3	100	42,7
31	92329-66	Vaduvos 28	K	1989	34	N	57	50	13,1	B	60,3	50	13,1
32	92329-66	92329-67	K	1989	34	N	108	100	36,0	B	114,3	100	36,0
33	92329-67	Vaduvos 30	K	1989	34	N	57	50	14,0	B	60,3	50	14,0
34	92329-50	Vaduvos 10	K	1989	34	N	76	65	83,9	B	88,9	80	83,9
35	Vaduvos 10 prad	Vaduvos 10 įpj	K	1989	34	T	76	65	7,0	T	88,9	80	7,0
36	Vaduvos 10 įpj	Vaduvos 10 pab	K	1989	34	T	76	65	7,9	T	76,1	65	7,9
37	Vaduvos 10	92329-60	K	1989	34	N	76	65	41,0	B	76,1	65	41,0
38	92329-60	Vaduvos 12	K	1989	34	N	45	40	10,0	B	60,3	50	10,0
39	92329-60	92329-61	K	1989	34	N	76	65	37,0	B	76,1	65	37,0
40	92329-61	Vaduvos 14	K	1989	34	N	45	40	8,5	B	48,3	40	8,5
41	92329-61	Vaduvos 14A	K	1989	34	N	76	65	38,8	B	76,1	65	38,8
Iš viso:									1 442,3				1 442,3

ŠK 92329-30 – naikinama, įrengiant sklendžių šulinį.

ŠK 92329-31 – naikinama, įrengiant sklendžių šulinį.

ŠK 92329-32 – naikinama, įrengiant du sklendžių šulinius.

ŠK 92329-33 – naikinama.

ŠK 92329-40 – naikinama, įrengiant du sklendžių šulinius.
ŠK 92329-41 – naikinama.
ŠK 92329-42 – naikinama, įrengiant du sklendžių šulinius.
ŠK 92329-46 – naikinama, įrengiant sklendžių šulinį.
ŠK 92329-47 – naikinama, įrengiant du sklendžių šulinius.
ŠK 92329-50 – naikinama, įrengiant sklendžių šulinį į Vaduvos g. 10.
ŠK 92329-51 – naikinama, įrengiant tris sklendžių šulinius.
ŠK 92329-60 – naikinama, įrengiant sklendžių šulinį.
ŠK 92329-61 – naikinama, įrengiant du sklendžių šulinius.
ŠK 92329-62 – naikinama, įrengiant du sklendžių šulinius.
ŠK 92329-63 – naikinama, įrengiant sklendžių šulinį.
ŠK 92329-64 – naikinama, įrengiant sklendžių šulinį.
ŠK 92329-65 – naikinama, įrengiant du sklendžių šulinius.
ŠK 92329-66 – naikinama, įrengiant sklendžių šulinį.
ŠK 92329-67 – naikinama, įrengiant sklendžių šulinį į Vaduvos g. 30.

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. Sklendžių šulinys suprantama kaip atšaka į vieną vartotoją ar daugiau vartotojų, priklausomai nuo sklendžių DN ir vamzdynų paklojimo gylio, įvertinus apsunkintą galimybę sklendes valdyti ir aptarnauti viename šulinyje, projektuojami į vieną atšaką du sklendžių šuliniai, kiekvienai sklendei atskirai.
5. Visi sklendžių šuliniai, projektuojami ne kelio, automobilių stovėjimo aikštelių zonoje. Jei to išvengti neįmanoma, parinkti vietas su mažesniu eismo intensyvumu, šulinio žiedus, jų sandūras, liuko ir šulinio žiedo sandūros iš išorės padengti hidroizoliacija, numatyti hermetinius (nepraleidžiančius vandens) liukus, liuko viršus privalo būti sumontuotas minimaliai aukščiau asfalto, trinkelų ar kitos kietos dangos.
6. Montuojant sklendžių šulinį, sklendės privalo būti liuko centre, jei sklendžių šulinio gylis yra ≥ 1000 mm privaloma įrengti kopėčias.

