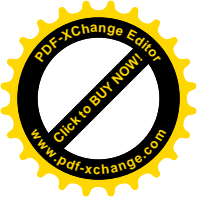


Statytojas / Užsakovas	<b>AB Vilniaus šilumos tinklai</b>
Statinio adresas	<b>Birželio 23-iosios g., Vytenio g., Vilnius</b>
Statinio naudojimo paskirtis	<b>Inžineriniai statiniai; Inžineriniai tinklai</b>
Statinio pavadinimas (tipas)	<b>Šilumos tinklai</b>
Statybos rūšis	<b>Rekonstravimas</b>
Teritorija	<b>Vilniaus senamiestis Vizualinės apsaugos pozonis.</b>
Statinio kategorija	<b>Unikalus objekto kodas: 16073</b>
Statinio projekto etapas	<b>Neypatingasis</b>
Projekto Nr.	<b>Techninis projektas</b>
Bylos žymuo	<b>ME202402-TP</b>
Bylos laida	<b>SP</b>
Bylos išleidimo data	<b>0</b>
	<b>2024-06</b>

**Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92429-02 iki ŠK 92429-12  
(Birželio 23-oji g.), Vilnius, rekonstravimo projektas**

**SKLYPO SUTVARKYMO (SKLYPO PLANO) DALIS**

<b>Pareigos</b>	<b>Vardas, pavardė</b>	<b>Atestato Nr.</b>	<b>Parašas</b>

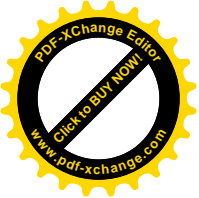


## TURINYS

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 .....	8
3 BENDRIEJI DUOMENYS .....	8
4 PAŽINTINIAI DUOMENYS APIE ŽEMĖS SKLYPĄ .....	9
5 SKLYPO PARUOŠIMAS STATYBAI .....	10
6 MOTYVAI, PAGRINDŽIANTYS PROJEKTINIUS SPRENDINIUS. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI .....	11
7 PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ POVEIKIS APLINKAI .....	12
7.1 ATLIEKOS .....	12
7.2 ORAS .....	13
7.3 DIRVOŽEMIS .....	13
7.4 ŽEMĖS GELMĖS .....	13
7.5 BIOLOGINĖ ĮVAIROVĖ .....	14
7.6 KRAŠTOVAIZDIS .....	14
7.7 EKSTREMALIOS SITUACIJOS (AVARIJOS) .....	15
7.8 BAIGIAMIEJI DARBAI .....	16
TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS .....	17
8 BŪTINOS PROJEKTO SPRENDINIŲ ĮGYVENDINIMO SĄLYGOS .....	17
9 REIKALAVIMAI TAIKOMI STATYBOS DARBAMS .....	20
9.1 TECHNINIAI REIKALAVIMAI ŽEMĖS DARBAMS .....	21
9.1.1 GRUNTO IŠKASIMAS .....	22
9.1.2 PAGRINDO PARUOŠIMAS IR VAMZDYNŲ UŽPYLIMAS SMĖLIU .....	22
9.1.3 TRANŠĖJOS UŽPYLIMAS .....	22
9.1.4 ŽEMĖS SANKASA .....	23
9.2 TECHNINIAI REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS .....	24
9.2.1 NESURIŠTŲ MINERALINIŲ MEDŽIAGŲ PAGRINDO SLUOKSNIAI .....	24
9.2.2 APSAUGINIS ŠALČIUI ATSPARUS PAGRINDO SLUOKSNIS .....	24
9.2.3 SKALDOS PAGRINDO SLUOKSNIS .....	25
9.2.4 PASLUOKSNIS .....	25
9.2.5 BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA .....	25
9.2.6 GATVĖS IR TAKŲ BORTAI .....	26
9.2.7 ASFALTO DANGOS ATSTATYMAS .....	26



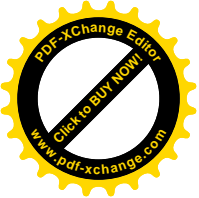
9.2.8	VEJOS ĮRENGIMAS .....	
9.3	NURODYMAI SKLYPO, TERITORIJOS NAUDOJIMUI .....	29
	SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS .....	31
	GRAFINIAI DOKUMENTAI .....	33
	PRIEDAI .....	37



PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	ME202402-TP-BD	0	Bendroji dalis	
2.	ME202402-TP-SP	0	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis	
3.	ME202402-TP-SK	0	Konstrukcijų dalis	
4.	ME202402-TP-ER	0	Elektroninių ryšių – telekomunikacijų dalis	
5.	ME202402-TP-ŠT	0	Šilumos gamybos ir tiekimo dalis	
6.	ME202402-TP-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
7.	ME202402-TP-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

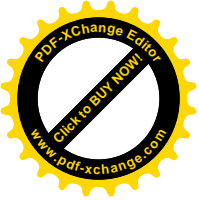
0	2024-06	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Data	Laidos statusas. keitimų priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.			Statinio projekto pavadinimas: Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92429-02 iki ŠK 92429-12 (Birželio 23-oji g.), Vilnius, rekonstravimo projektas	
			Statinys: Šilumos tiekimo tinklai	
			Dokumento pavadinimas:	Laida
			Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	0
LT	Statytojas/ Užsakovas: AB Vilniaus šilumos tinklai		Dokumento žymuo: ME202402-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
<b>Tekstinių dokumentų žiniaraštis</b>					
ME202402-TP-SP.BSŽ	2	0	Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	4-5	
ME202402-TP-SP.AR	11	0	Aiškinamasis raštas	6-16	
ME202402-TP-SP.TS	14	0	Techninės specifikacijos	17-30	
ME202402-TP-SP.SKŽ	2	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	31-32	
<b>Grafinių dokumentų žiniaraštis</b>					
ME202402-TP-SP.VS	1	0	Vietovės schema	34	
ME202402-TP-SP.Br-01	1	0	Sklypo planas M 1:500 (Suvestinis inžinerinių tinklų planas)	35	
ME202402-TP-SP.Br-02	1	0	Sklypo sutvarkymo (dangų atstatymo) planas M 1:500	36	
<b>Priedai</b>					
Techninė užduotis	15	-	Techninė užduotis	38-52	
Projektavimo sąlygos	5	-	Projektavimo sąlygos Nr.24027	53-57	

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
ME202402-TP-SP.BSŽ	2	2	0



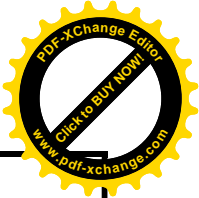
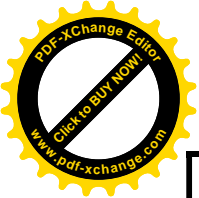
Aiškinamasis raštas

1 Pagrindiniai normatyviniai dokumentai

Projektas parengtas vadovaujantis Statytojo pateikta Vilniaus miesto šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92429-02 iki ŠK 92429-12 (Birželio 23-oji g.) rekonstravimo techninio projekto parengimo ir projekto vykdymo priežiūros paslaugos, technine užduotimi, Statytojo 2024 m. sausio mėn. 31 dieną išduotomis projektavimo sąlygomis Nr. 24027, žemės teritorijos statybinių tyrinėjimų (inžineriniai topografiniai) dokumentai ir žemiau nurodytais pagrindiniais normatyviniais dokumentais (jų aktualia redakcija):

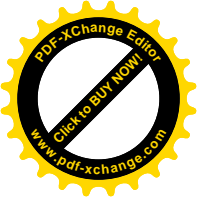
Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas
1.		LR Statybos įstatymas
2.		LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas
3.	STR 1.05.01:2017 Suvestinė redakcija nuo 2024-01-01	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas
4.	STR 1.01.03:2017 Suvestinė redakcija nuo 2023-08-01	Statinių klasifikavimas
5.	STR 1.04.04:2017 Suvestinė redakcija nuo 2024-01-01	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
6.	STR 1.06.01:2016 Suvestinė redakcija nuo 2023-05-01	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 Suvestinė redakcija nuo 2002-11-09	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 Suvestinė redakcija nuo 2023-11-01	Statinio statybos rūšys
11.	STR 2.06.04:2014 Suvestinė redakcija nuo 2023-06-09	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai.
12.	STR 1.01.04:2015 Suvestinė redakcija nuo 2023-06-09	Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas

0	2024-06	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Data	Laidos statusas, keitimų priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.		Statinio projekto pavadinimas: Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92429-02 iki ŠK 92429-12 (Birželio 23-oji g.), Vilnius, rekonstravimo projektas		
		Statinys: Šilumos tiekimo tinklai		
		Dokumento pavadinimas:		Laida
		Aiškinamasis raštas		0
LT	Statytojas/ Užsakovas: AB Vilniaus šilumos tinklai		Dokumento žymuo: ME202402-TP-SP.AR	Lapas 1
				Lapų 11



Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas
13.	KPT SDK 19 Suvestinė redakcija nuo 2019-07-16	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 Suvestinė redakcija nuo 2020-02-21	Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas
16.	TRA BE 08/15	Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas
17.	ĮT SBR 19	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės.
18.	ĮT ASFALTAS 08 Suvestinė redakcija nuo 2018-07-10	Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės
19.	ĮT TRINKELĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo taisyklės
20.	MN TRINKELĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai
21.	TRA TRINKELĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas
22.	LR aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. 217 Suvestinė redakcija nuo 2023-07-25	Atliekų tvarkymo taisyklės
23.	LR aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637 Suvestinė redakcija nuo 2018-07-01	Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės
24.	LR aplinkos ministro 2010 m. kovo 15 d. Nr. D1-193 Suvestinė redakcija nuo 2022-12-24	Želdinių apsaugos, vykdančios statybos darbus, taisyklės
25.	Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2008 m. kovo 12 d. nutarimu Nr. 206 Suvestinė redakcija nuo 2021-12-24	Kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams, sąrašas
26.	Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. sausio 18 d. įsakymu Nr. D1-45 Suvestinė redakcija nuo 2022-12-01	Medžių ir krūmų priežiūros, vandens telkinių, esančių želdynuose, apsaugos, vejų ir gėlynų priežiūros taisyklės
27.	Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-717 Suvestinė redakcija nuo 2022-01-20	Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklės
28.	Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 16 d. įsakymu Nr. D1-983	Sodmenų kokybės reikalavimai
29.	LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai
30.	LST 1569:2012	Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai
31.	ES Nr. 305/2011	Europos parlamento ir tarybos reglamentas
<b>Pastaba:</b> nustojus galioti nurodytiems normatyviniams dokumentams, automatiškai galioja juos keičiantys. Rangovas, įgyvendindamas projektą, turi vadovautis aukščiau paminėtais aktais, įstatymais, taisyklėmis. Visi aukščiau išvardinti ir kiti su projekto įgyvendinimu susiję teisės aktai turi būti taikomi kartu su jų galiojančiais pakeitimais ir papildymais.		

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
ME202402-TP-SP.AR	2	11	0



## 2 NAUDOJAMOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

- Autodesk AutoCAD CIVIL 3D 2024
- Microsoft Office Home & Business 2021
- Microsoft Windows 11

## 3 BENDRIEJI DUOMENYS

Statinio projekto pavadinimas:	Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92429-02 iki ŠK 92429-12 (Birželio 23-oji g.), Vilnius, rekonstravimo projektas.
Statybos vieta:	Birželio 23-iosios g., Vytenio g., Vilnius.
Statinio naudojimo paskirtis:	Inžineriniai statiniai; Inžineriniai tinklai: Šilumos tinklai.
Statinio kategorija:	Neypatingasis.
Statybos darbų rūšis:	Rekonstravimas.
Pagrindas projektavimui:	Techninė užduotis.
Statytojas / Užsakovas:	AB Vilniaus šilumos tinklai.
Projektuotojas:	
Statinio projekto vadovas:	

Projekto apimtyje numatoma rekonstruoti šilumos tiekimo tinklus nuo ŠK 92429-02 iki ŠK 92429-12 (Birželio 23-oji g.) 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 numatomo rekonstruoti statinio unikalus Nr.:

- 1399-7001-3019

Inžinerinius topografinius – geodezinius tyrinėjimus atliko 2024 m. vasario mėn., aukščių sistema: LAS07, koordinačių sistema: LKS–94, kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 1GKV-1431. Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdvinių duomenų teikimo derinti ir tvarkyti ataskaitos Nr. TIIS1-20240201-005886.

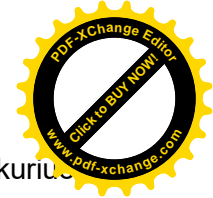
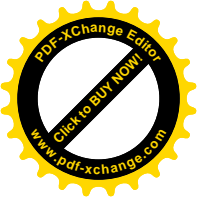
Projekto sprendiniuose nėra numatomos keisti statinio pamatų konstrukcijos arba pamatų apkrovos, projekto sprendiniuose numatomas senų šilumos tiekimo tinklų vamzdinių pakeitimais naujais nesukelia jokie papildomo apkrovų poveikio ar apkrovų į pagrindą ar gretimoms statiniams ir aplinkai. Inžinerinius geologinius (geotechninius) tyrimus atliko 2024 m. vasario mėn., leidimas tirti žemės gelmes Nr. 3378951 išduotas 2022-02-07, atliktų tyrimų identifikavimo Žemės gelmių registre Nr.: 48018-2024.

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

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

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
ME202402-TP-SP.AR	3	11	0





Pagal parengtą techninį projektą bus perkami rangos darbai. Rangovas, su kuriuo 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, Birželio 23-iosios g., Vytenio 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:

- Vytenio g. 41, Vilnius (žemės sklypo unikalus numeris 0101-0055-173);
- Birželio 23-iosios g. 5, Vilnius (žemės sklypo unikalus numeris 0101-0055-153);
- Birželio 23-iosios g. 15, Vilnius (žemės sklypo unikalus numeris 0101-0055-89);

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.

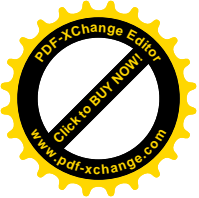
Vadovaujantis LR energetikos įstatymo 18 str. apsaugos zonoje esančių nekilnojamųjų daiktų savininkai, patikėtiniai ir jų naudotojai turi leisti energetikos įmonėms patekti prie joms priklausančių ar jų eksploatuojamų energetikos objektų ir atlikti jų remonto, techninės priežiūros, eksploatavimo, rekonstravimo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

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

Šilumos tinklai rekonstruojami valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai, gauti valstybinės ar savivaldybės žemės patikėtinio sutikimai 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.).

DOKUMENTO ŽYMUO: ME202402-TP-SP.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	11	0



Statybos sklypo reljefas tolygus nėra ženkliesnių žemės paviršiaus peraukštėjimų. Atitinkamai tvarkinga, vizualiai neužteršta.

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

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

Nekilnojamojo Kultūros paveldo statinio duomenys:

- Vilniaus senamiesčio (Unikalus objekto kodas: 16073, U1P) apsaugos zona.

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 statybvietės ar statybvietėje esančių požeminių tinklų ir komunikacijų, kurių apsaugos zonoje bus numatoma vykdyti darbus, tinkamą apsaugojimą.

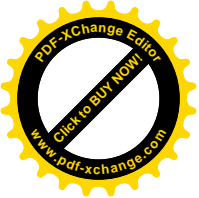
Kitų teritorijoje esančių inžinerinių tinklų ir požeminių komunikacijų apsaugos zonos nekeičiamos, rengiamo projekto sprendiniai privalo būti suderinti su kitų esamų inžinerinių tinklų ir požeminių komunikacijų savininkais ir / ar valdytojais.

Įgyvendinant 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 paklotos inžinerines komunikacijas. Veja atstatoma tose vietose, kur buvo nuimtas augalinis sluoksnis ir vietose, kur veja buvo sugadinta t.y. sandėliuojant medžiagas, išvažinėta, ištrypta ar pan.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
ME202402-TP-SP.AR	5	11	0



Prieš pradedant darbus teritorijoje, kurioje įrengtos asfalto, trinkelų, plytelių ir kt. 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.

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

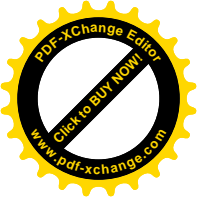
Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai montuojami bekanaliu būdu naudojant pramoniniu būdu, poliuretano putomis, izoliuotus plieninius vamzdžius su integruota gedimų kontrolės sistema. Požeminių vamzdinių izoliacijos apsaugai naudojamas polietileno apvalkalas.

Projekto apimtyje numatoma rekonstruoti šilumos tiekimo tinklus nuo ŠK 92429-02 iki ŠK 92429-12 (Birželio 23-oji g.) su atšakomis, Vilniuje.

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 valytuvai, kitas galas kabinamas prie

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
ME202402-TP-SP.AR	6	11	0



ekskavatoriaus. Valytuvą tempiamas pro kanalą tiek kartų kol išvalomi visi nereikalingi da...  
kanalo. Pilnai išvalius kanalą ir apžiūrėjus jo būklę, vykdomi naujų vamzdynų prastūmimo darbai.  
Prastūmus inžinerinius tinklus, kanalas užplaunamas smėliu, ant pramoniniu būdu izoliuotų  
vamzdžių dedamos sieninės įvorės, o kanalo galai sandarinami (jeigu brėžinyje nenurodyta kitaip)..

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

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

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

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

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

Grunto sluoksnis virš projektuojamo šilumos tiekimo tinklo sudaro apie 1,0-2,50 m.

Suvestinis inžinerinių tinklų planas pateiktas brėžinyje ME202402-TP-SP.B-01.

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

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

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

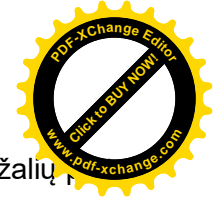
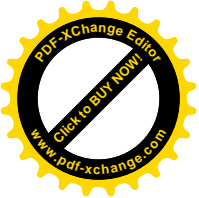
## 7 PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ POVEIKIS APLINKAI

### 7.1 ATLIEKOS

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

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

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
ME202402-TP-SP.AR	7	11	0



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

Vietinis iškastas gruntas panaudojamas užpilant šilumos tiekimo tinklų tranšėjas.

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

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

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

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

## 7.2 ORAS

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

## 7.3 DIRVOŽEMIS

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

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

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

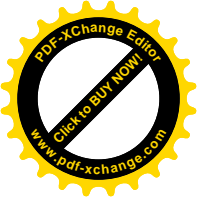
Vykdam statybos darbus būtina išsaugoti paviršinį dirvožemį, nesandėliuoti statybinių medžiagų, grunto, nestatyti technikos arčiau kaip 4,5 m nuo medžių lajų krašto, saugoti vejas, nelaikyti degalų bei tepalų arčiau kaip 15 m nuo medžių lajų krašto ir 10 m nuo krūmų.

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.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
ME202402-TP-SP.AR	8	11	0



## 7.5 BIOLOGINĖ ĮVAIROVĖ

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

## 7.6 KRAŠTOVAIZDIS

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

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

Remiantis atliktų topografinių tyrimų ir apžiūros vietoje duomenimis, numatomų rekonstruoti šilumos tiekimo tinklų apsaugos zonoje neleistina (negavus šilumos perdavimo tinklų savininko ar valdytojo pritarimo) auga **28 vnt.** įvairių rūšių ir skersmens medžių bei krūmynų.

Didžioji dalis medžių ir krūmynų augančių  $\geq 2$  m. atstumu nuo rekonstruoti numatomų šilumos tiekimo tinklų yra numatomi išsaugoti (**26 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 / būtiniosios arboristinės / tvarkymo priemonės
3	Kriaušė	34	5	Kertamas
13	Paprastasis uosis	40	5	Kertamas

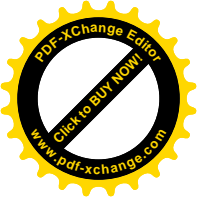
Visų medžių taksacija pateikta ME202402-TP-SP.Br-01 brėžinyje.

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.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
ME202402-TP-SP.AR	9	11	0





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

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

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

Darbų vykdymo metu nustačius faktinius požeminių tinklų ir komunikacijų padėties neatitikimus topografiniams duomenims ir paaiškęs, kad dėl to būtina pašalinti medį - kiekvienu 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).

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

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

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

## 7.7 EKSTREMALIOS SITUACIJOS (AVARIJOS)

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

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
ME202402-TP-SP.AR	10	11	0

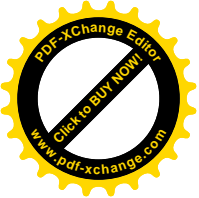


## 7.8 BAIGIAMIEJI DARBAI

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

DOKUMENTO ŽYMUO: ME202402-TP-SP.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	11	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.

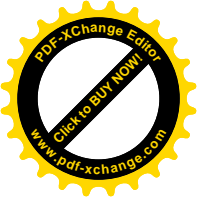
#### **Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams.**

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	2024-06	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Data	Laidos statusas. keitimų priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.		Statinio projekto pavadinimas: Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92429-02 iki ŠK 92429-12 (Birželio 23-oji g.), Vilnius, rekonstravimo projektas		
		Statinys: Šilumos tiekimo tinklai		
		Dokumento pavadinimas:		Laida
		Techninė specifikacija		0
LT	Statytojas/ Užsakovas: AB Vilniaus šilumos tinklai		Dokumento žymuo: ME202402-TP-SP.TS	Lapas 1
				Lapų 14



nurodo statinio projekto įgyvendinimo būdus bei metodus ir numato konkrečius sprendinius, 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.

### **Būtni 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.

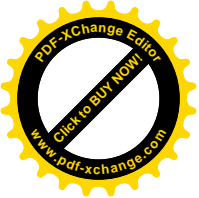
Kai darbo projektą rengia kitas projektuotojas, darbo projekto brėžiniams (darbo brėžiniams) statinio techninio projekto vadovas ir darbo projekto architektūrinės dalies darbo brėžiniams statinio techninio projekto architektūrinės dalies vadovas pritaria pasirašydami ir pažymėdami žyma „Pritariu, statyti“. 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: ME202402-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.

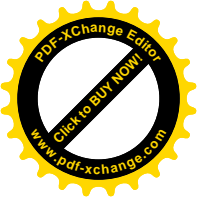
### **Paslėptų darbų priėmimo tvarka.**

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: ME202402-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	14	0



## Statybos užbaigimas.

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

## 9 REIKALAVIMAI TAIKOMI STATYBOS DARBAMS

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

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

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

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

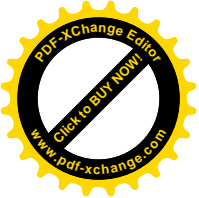
Darbų vykdymo ribose esant kitiems inžineriniams tinklams, komunikacijoms ar statiniams, prieš vykdant statybos darbus būtina:

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

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

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

DOKUMENTO ŽYMUO: ME202402-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.

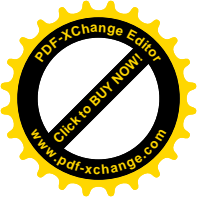
Teritorijoje, kur yra esamos požeminės komunikacijos, o ypač elektros, ryšių kabeliai Rangovas privalo imtis visų atsargumo priemonių dirbant su žemės kasimo įrenginiais. Tose zonose, kur pavojus pažeisti tokius įrenginius yra realus, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Rankiniu būdu kasama 0,5 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: ME202402-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.

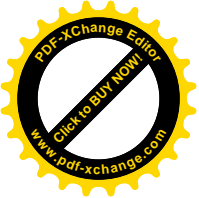
Tranšėjų dugnas turi būti be akmenų, lygus, ant jo turi būti min 10 cm storio papildito sutankinto smėlio sluoksnis. Pagrindo sutankinamas  $D_{pr} \geq 97\%$ . Vamzdynai guldomi į tranšėją. Tarpai tarp tranšėjos sienelių ir vamzdžių pripilami smėlio, o patys vamzdžiai užpilami  $\geq 10$  cm storio 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
ME202402-TP-SP.TS	6	14	0



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

Vykdam tankinimą, Rangovas turi tikrinti sutankinimo laipsnį.

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

#### 9.1.4 ŽEMĖS SANKASA

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

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

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

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

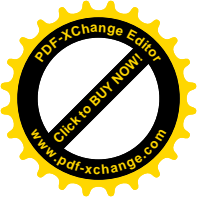
1 lentelė. Sutankinimo rodiklio  $D_{Pr}$  verčių 10 % mažiausio kvantilio<sup>1)</sup>, ir oro porų  $n_a$  kiekio verčių 10 % didžiausio kvantilio<sup>2)</sup> reikalavimai

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

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

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





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

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

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

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

## 9.2 TECHNINIAI REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS

### 9.2.1 NESURIŠTŲ MINERALINIŲ MEDŽIAGŲ PAGRINDO SLUOKSNIAI

Nesurištųjų medžiagų pagrindo sluoksnių medžiagos turi atitikti TRA SBR 19

Pagrindo sluoksniams naudojamos medžiagos nurodytos lentelėje:

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

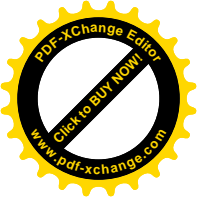
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (AŠAS) yra rišikliais nesustiprintas apatinis pagrindo sluoksnis. Jį sudaro šalčiui nejautrios birios mineralinės medžiagos. Mažiausias deformacijos modulis EV2 virš apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio turi būti 80-100 MPa. Sutankinto sluoksnio deformacijos modulis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

### 9.2.2 APSAUGINIS ŠALČIUI ATSPARUS PAGRINDO SLUOKSNIS

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

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
ME202402-TP-SP.TS	8	14	0





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

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

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

### 9.2.3 SKALDOS PAGRINDO SLUOKSNIS

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

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

### 9.2.4 PASLUOKSNIS

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

### 9.2.5 BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA

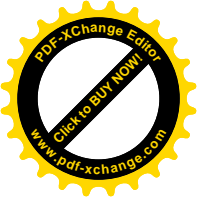
Betoninių trinkelėlių danga projektuojama ant šalčiui atsparaus smėlio sluoksnio, skaldos pagrindo sluoksnio ir smulkiosios mineralinės medžiagos pakloto. Nuokryptai neturi viršyti leistinųjų pateiktų JT TRINKELĖS 14 reikalavimų.

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

Betoninės grindinio trinkelės turi tenkinti LST EN 1338 reikalavimus.

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

DOKUMENTO ŽYMUO: ME202402-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, vykdamas 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.

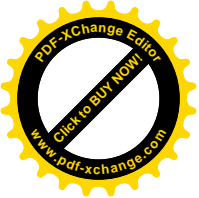
Rangovas, prieš pradėdamas darbus, turi pats įsitikinti ir užsakovui įrodyti pasirinktų naudoti medžiagų ir jų mišinių tinkamumą apkrovoms ir numatomiems darbams atlikti. Užsakovas turi teisę pareikalauti kelių alternatyvių projektinių sudėčių duomenis.

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: ME202402-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.

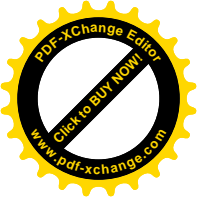
Dangos sluoksniai klojami taip, kad jų savybės būtų kiek galima tolygesnės ir būtų įvykdyti jiems keliami reikalavimai. Sluoksnių sukibimas turi atitikti TRA ASFALTAS 08, JT ASFALTAS 08 reikalavimus.

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 važavimo vietoje arba dangos ženklinimo srityje.

DOKUMENTO ŽYMUO: ME202402-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	14	0



Jeigu klojant asfalto viršutinius ir apatinius sluoksnius darbai yra nutraukiami, tai paprastai m pakloto sluoksnio ilgio yra pašalinama. Nelygūs išsikišimai per visą sluoksnio storį pašalinami, suformuojant taisyklingą briauną. Briauna tolygiai užtepama arba apipurškiama karštu kelių 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

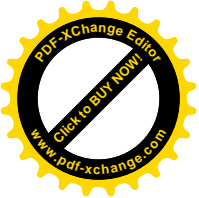
Mineralinių medžiagų granulimetrinei sudėčiai leistini nuokrypiai ir ribinės vertės kiekvienam atskirajam bandiniui, paimtam iš mišinio (išimties atveju – iš dangos) ir jų aritmetinio vidurkio, pateikti JT ASFALTAS 08.

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 žolė privaloma visus statybos darbais pažeistus žaliuosius plotus. Apželdinimui naudojamas gruntas (augalinis sluoksnis) turi būti be akmenų, grumstų, augalų ir kitų pašalinių

DOKUMENTO ŽYMUO: ME202402-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	12	14	0



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

Paruošiamieji žemės darbai vejos įrengimui:

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

Augalinio grunto sluoksnio storis 10 cm.

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

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

Pasėjus žolę, žemės paviršius dar kartą voluojamas, palaistomas.

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

### 9.3 NURODYMAI SKLYPO, TERITORIJOS NAUDOJIMUI

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

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

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

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

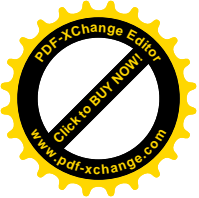
Tuo atveju, jei kyla pretenzijos dėl turto sugadinimo ar tariamo sugadinimo per rangos sutarties vykdymo laikotarpį, Rangovas atsako už visas išlaidas, susijusias su pretenzijų sureguliuavimu ir gynyba dėl šių pretenzijų.

DOKUMENTO ŽYMUO: ME202402-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	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.

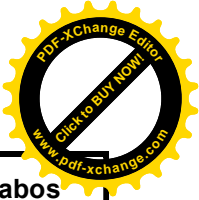
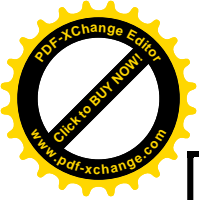
DOKUMENTO ŽYMUO: ME202402-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	14	14	0



SAŃAUDŲ KIEKIŲ ŹINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Źymuo	Mato vnt.	Kiekis*	Pastabos
1. Paruošiamieji darbai					
1.1.	MedŹio kirtimas - Kriaušė Ø34 - Paprastas uosis Ø40	TS 9	vnt	1 1	
1.2.	Asfalto dangos pjovimas (DK 0,1)	TS 9	m	89,00	
1.3.	Asfalto dangos ardymas (DK 0,1)	TS 9	m²	129,00	
1.4.	Betoninių plytelių dangos ardymas (pėsčiųjų takai)	TS 9	m²	53,00	
1.5.	Betoninių trinkelio dangos ardymas (pėsčiųjų takai)	TS 9	m²	17,50	
1.6.	Źvyro dangos ardymas	TS 9	m²	8,50	
1.7.	Esamos dangos ardymas (Automobilių aikštelės korėta danga)	TS 9	m²	341,00	
1.8.	Kelio Źenklo demontavimas	TS 9	vnt	1	
1.9.	Gatvės bordiūrų ardymas	TS 9	m	68,00	TIKSLINTI DP PASGAL ESAMĄ SITUACIJĄ
1.10.	Vejos bordiūrų ardymas	TS 9	m	73,00	TIKSLINTI DP PASGAL ESAMĄ SITUACIJĄ
1.11.	Augalinio sluoksnio h <sub>vid</sub> = 10 cm storio nuėmimas ir išveŹimas į laikiną sandėliavimo aikštelę (Jei nėra galimybės sandėliuoti vietoje)	TS 9	m²/m³	620,70/ 62,07	
1.12.	Statybinių Źiukšlių išveŹimas (asfalto)	TS 9	t	28,38	
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	m²	129,00	
2.2.	Betoninių plytelių dangos su pagrindais atstatymas (pėsčiųjų takai).	TS 9.2.2 TS 9.2.3 TS 9.2.4 TS 9.2.5	m²	53,00	
2.3.	Betoninių trinkelio dangos su pagrindais atstatymas (pėsčiųjų takai).	TS 9.2.2 TS 9.2.3 TS 9.2.4 TS 9.2.5	m²	17,50	

0	2024-06	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Data	Laidos statusas. keitimų prieŹastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	www.meyssso.com – email: info@meyssso.com – mobile: +37062300883		Statinio projekto pavadinimas:  Źilumos tiekimo tinklų nuo ŹK 92429-02 iki ŹK 92429-12 (BirŹelio 23-oji g.), Vilnius, rekonstravimo projektas	
			Statinys:  Źilumos tiekimo tinklai	
			Dokumento pavadinimas:  Projekto pritarimų, suderinimų sąrašas	Laida
				0
LT	Statytojas/ Užsakovas: AB Vilniaus Źilumos tinklai		Dokumento Źymuo: ME202402-TP-SP.SKŹ	Lapas 1
				Lapų 2



Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis*	Pastabos
2.4.	Zvyro dangos atstatymas	TS 9.2	m <sup>2</sup>	8,50	
2.5.	Esamos dangos atstatymas su pagrindais (Automobilių aikštelės korėta danga)	TS 9.2.2 TS 9.2.3 TS 9.2.4 TS 9.2.5	m <sup>2</sup>	341,00	
2.6.	Kelio ženkleio atstatymas	-	vnt	1	
2.7.	Gatvės bordiūrų sumontavimas su pagrindais. Galima panaudoti senus bordiūrus.	TS 9.2.6	m	68,00	TIKSLINTI DP PASGAL ESAMĄ SITUACIJĄ
2.8.	Vejos bordiūrų sumontavimas su pagrindais. Galima panaudoti senus bordiūrus.	TS 9.2.6	m	73,00	TIKSLINTI DP PASGAL ESAMĄ SITUACIJĄ
2.9.	Dirvožemio paskleidimas atvežant iš sandėliavimo vietos ir apsėjimas žolių mišiniu, h=10 cm.	TS 9.2.8	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	620,70/ 62,07	

\*- 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 trinkelėlių / 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.**

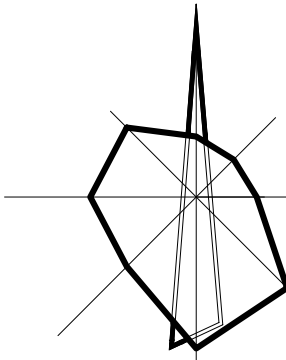
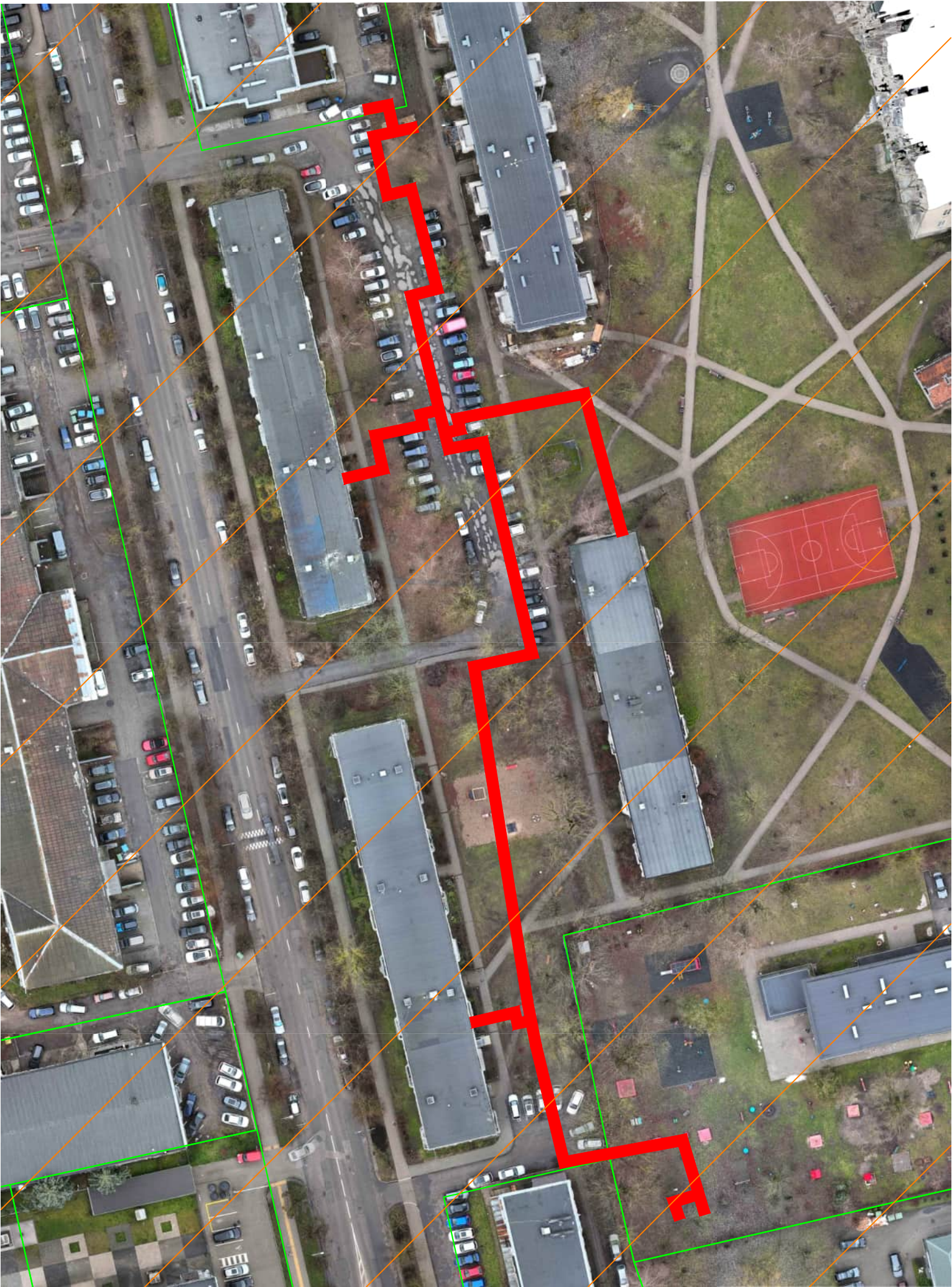
DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
ME202402-TP-SP.SKŽ	2	2	0





# GRAFINIAI DOKUMENTAI





Vilniaus rajono

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Suformuoti žemės sklypai
- Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai  
Unikalus Nr. 1399-7001-3019
- Vilniaus senamiestis.  
Vizualinės apsaugos pozonis.  
Unikalus objekto kodas 16073

0	2024 06	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.			Statinio projekto pavadinimas: Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92429-02 iki ŠK 92429-12 (Birželio 23-oji g.), Vilnius, rekonstravimo projektas		
			Statiny:		
			Šilumos tiekimo tinklai		
			Dokumento pavadinimas:		Laida
			Vietovės schema		0
LT	Statytojas / Užsakovas:		Dokumento žymuo:		Lapas
	AB Vilniaus šilumos tinklai		ME202402-TP-SP.VS		Lapų
					1
					1





A1 (841.00 x 594.00mm)

M1:500

0 5 10 15 20 25m

010100550222

010100550219

010100550220

Birželio 23-iosios g. 15  
0101-0055-0089  
01010055-0089  
ATSARGIAI DUJOS !!!

F 009  
X=6060689.78  
Y=581392.42  
F 003  
X=6060689.12  
Y=581397.01  
A 248  
X=6060685.55  
Y=581393.92  
A 249  
X=6060685.87  
Y=581395.41  
A 246  
X=6060683.87  
Y=581394.30  
A 236  
X=6060674.50  
Y=581396.43  
L23  
Ø36(2)  
A 209  
X=6060657.08  
Y=581400.98  
E 000  
X=6060636.39  
Y=581405.67  
A 156  
X=6060636.39  
Y=581405.67  
A 167  
X=6060635.88  
Y=581405.78  
E 003  
X=6060635.56  
Y=581402.74  
L21  
Ø41(2)  
E 005  
X=6060633.63  
Y=581403.17  
E 010  
X=6060632.53  
Y=581397.93  
E 014  
X=6060631.85  
Y=581394.72  
X=6060624.34  
Y=581388.79  
E 020  
X=6060625.81  
Y=581396.04  
K20  
Ø38(2)

T1, T2 DN80/160  
Birželio 23-iosios g. 11

T1, T2 DN200/315  
K12  
Ø8x3  
K8111  
Ø46(4)

Prastumimas esamu kanalu  
2xL=6.00 m

Prastumimas esamu kanalu  
2xL=15.40 m

T1, T2 DN200/315

A 023  
X=6060598.42  
Y=581417.01

A 024  
X=6060598.42  
Y=581417.01

A 025  
X=6060598.42  
Y=581417.01

A 026  
X=6060598.42  
Y=581417.01

A 027  
X=6060598.42  
Y=581417.01

A 028  
X=6060598.42  
Y=581417.01

A 029  
X=6060598.42  
Y=581417.01

A 030  
X=6060598.42  
Y=581417.01

A 031  
X=6060598.42  
Y=581417.01

A 032  
X=6060598.42  
Y=581417.01

A 033  
X=6060598.42  
Y=581417.01

A 034  
X=6060598.42  
Y=581417.01

A 035  
X=6060598.42  
Y=581417.01

A 036  
X=6060598.42  
Y=581417.01

A 037  
X=6060598.42  
Y=581417.01

A 038  
X=6060598.42  
Y=581417.01

A 039  
X=6060598.42  
Y=581417.01

A 040  
X=6060598.42  
Y=581417.01

A 041  
X=6060598.42  
Y=581417.01

A 042  
X=6060598.42  
Y=581417.01

A 043  
X=6060598.42  
Y=581417.01

A 044  
X=6060598.42  
Y=581417.01

A 045  
X=6060598.42  
Y=581417.01

A 046  
X=6060598.42  
Y=581417.01

A 047  
X=6060598.42  
Y=581417.01

A 048  
X=6060598.42  
Y=581417.01

A 049  
X=6060598.42  
Y=581417.01

A 050  
X=6060598.42  
Y=581417.01

A 051  
X=6060598.42  
Y=581417.01

A 052  
X=6060598.42  
Y=581417.01

A 053  
X=6060598.42  
Y=581417.01

A 054  
X=6060598.42  
Y=581417.01

A 055  
X=6060598.42  
Y=581417.01

A 056  
X=6060598.42  
Y=581417.01

A 057  
X=6060598.42  
Y=581417.01

A 058  
X=6060598.42  
Y=581417.01

A 059  
X=6060598.42  
Y=581417.01

A 060  
X=6060598.42  
Y=581417.01

A 061  
X=6060598.42  
Y=581417.01

A 062  
X=6060598.42  
Y=581417.01

A 063  
X=6060598.42  
Y=581417.01

A 064  
X=6060598.42  
Y=581417.01

A 065  
X=6060598.42  
Y=581417.01

R627  
Ø17(1)  
Rb26  
Ø17(1)

U25  
Ø30(2)  
K8124  
Ø51(4)

T1, T2 DN200/315

U22  
Ø39(2)

SK-92429-10

A 214  
X=6060632.45  
Y=581406.62

D 005  
X=6060635.08  
Y=581408.97

D 003  
X=6060633.14  
Y=581409.44

D 011  
X=6060636.30  
Y=581415.20

A 174  
X=6060630.45  
Y=581413.50

D 028  
X=6060639.57  
Y=581431.92

K18  
Ø42(4)

D 055  
X=6060614.09  
Y=581438.77

A 147  
X=6060604.18  
Y=581419.63

A 136  
X=6062593.23  
Y=581422.18

L16  
Ø23(2)

L15  
Ø29(2)

U13  
Ø40(5)

U14  
Ø28(2)

U10  
Ø35(4)

A 123  
X=6060588.99  
Y=581412.19

A 117  
X=6060582.67  
Y=581413.14

A 108  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 104  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 100  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 096  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 092  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 088  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 084  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 080  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 076  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 072  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 068  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 064  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 060  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 056  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 052  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 048  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 044  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 040  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 036  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 032  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 028  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 024  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 020  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 016  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 012  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 008  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 004  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 000  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 000  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 000  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 000  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 000  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 000  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 000  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 000  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 000  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 000  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 000  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 000  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 000  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 000  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 000  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 000  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 000  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 000  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 000  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 000  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 000  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 000  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 000  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 000  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 000  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 000  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 000  
X=6060573.63  
Y=581414.58



T1, T2 DN50/125

U22  
Ø39(2)

SK-92429-10

A 214  
X=6060632.45  
Y=581406.62

D 005  
X=6060635.08  
Y=581408.97

D 003  
X=6060633.14  
Y=581409.44

D 011  
X=6060636.30  
Y=581415.20

A 174  
X=6060630.45  
Y=581413.50

D 028  
X=6060639.57  
Y=581431.92

K18  
Ø42(4)

D 055  
X=6060614.09  
Y=581438.77

A 147  
X=6060604.18  
Y=581419.63

A 136  
X=6062593.23  
Y=581422.18

L16  
Ø23(2)

L15  
Ø29(2)

U13  
Ø40(5)

U14  
Ø28(2)

U10  
Ø35(4)

A 123  
X=6060588.99  
Y=581412.19

A 117  
X=6060582.67  
Y=581413.14

A 108  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 104  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 100  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 096  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 092  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 088  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 084  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 080  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 076  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 072  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 068  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 064  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 060  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 056  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 052  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 048  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 044  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 040  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 036  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 032  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 028  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 024  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 020  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 016  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 012  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 008  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 004  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 000  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 000  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 000  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 000  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 000  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 000  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 000  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 000  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 000  
X=6060573.63  
Y=581414.58

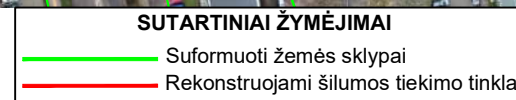
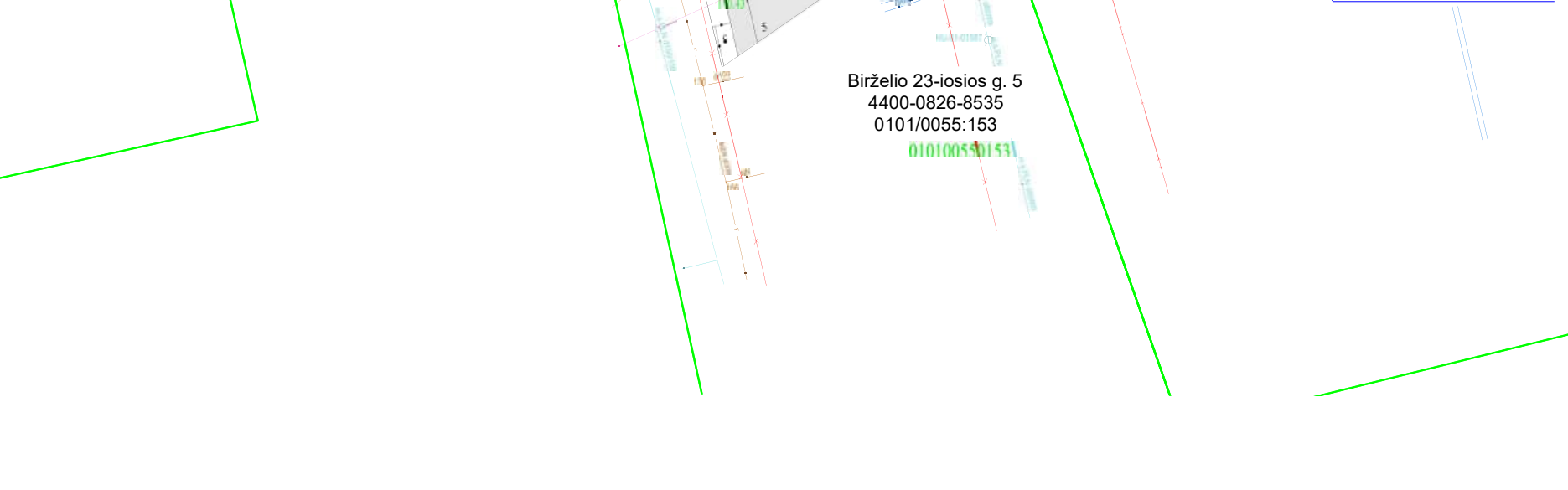
A 000  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 000  
X=6060573.63  
Y=581414.58

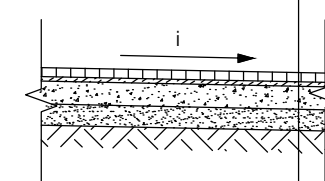
A 000  
X=6060573.63  
Y=581414.58

A 000  
X=6060573.63  
Y=5



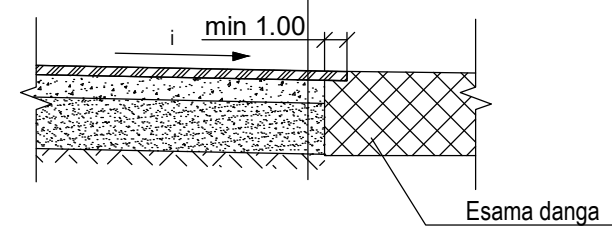


sama betoninių plytelių/trikelių danga arba nauja 8 cm  
Skaldos atsijų sluoksnis 3 cm  
Skaldos pagrindo sluoksnis ( $E_v \geq 100 \text{ MPa}$ ) 15 cm  
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis min 20 cm  
Vietinių gruntų užpilta tranšėja ( $E_v \geq 45 \text{ MPa}$ )



M 1:50

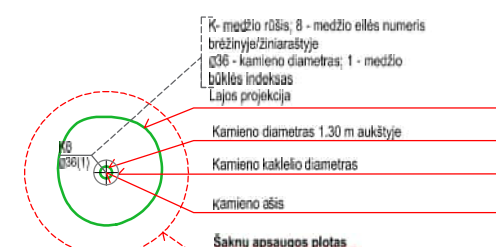
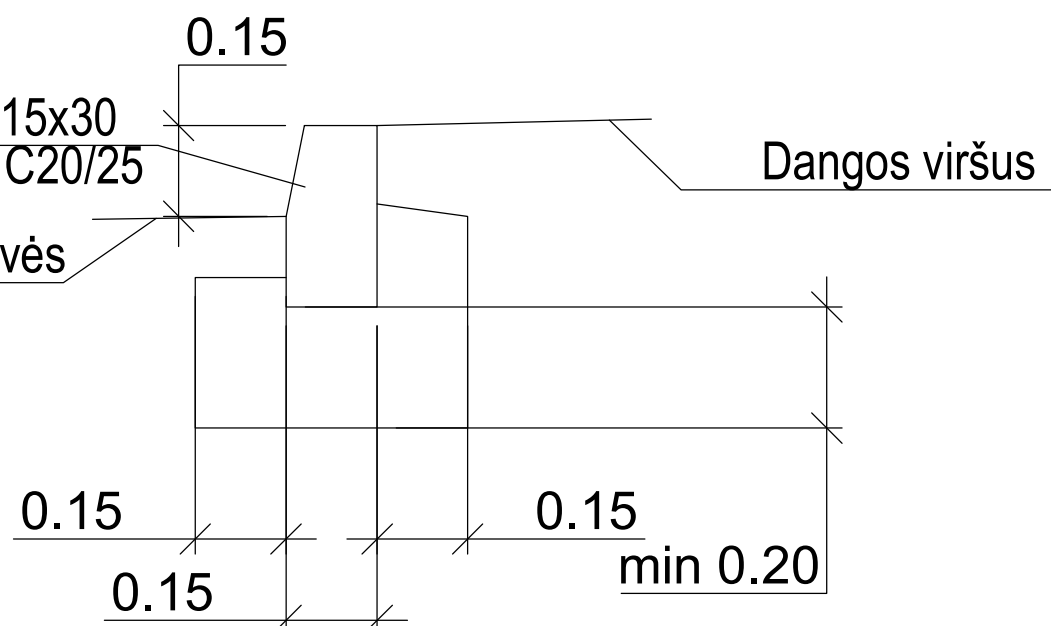
Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis AC 16 PD 10 cm  
Skaldos pagrindo sluoksnis ( $E_{v2} \geq 120 \text{ MPa}$ ) 20 cm  
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis ( $E_{v2} \geq 80 \text{ MPa}$ ) min 52 cm  
Vietinių gruntų užpilta tranšėja ( $E_{v2} \geq 45 \text{ MPa}$ )
















Gatvės bordiūras  
100x15x30  
M 1:25

Betoninis bortas 100x15x30  
ant betoninio pamato C20/25

Projektuojamos gatvės  
dangos viršus



### SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI

	Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai
	Paduodama linija
	Grįžtama linija
	Vejos bordiūras
	Galvės bordiūras
	Sikendųjų aptarnavimo šulynis
	Demontuojami šilumos tiekimo tinklai ir jų priklausiniai
	Alstatoma veja
	Alstatomas žvyras
	Alstatomas asfaltas
	Alstatoma korėta danga
	Alstatoma betoninių plytelių danga
	Alstatoma trinkelė danga

### PASTABOS

1. Įrengiant dangos išilginį ir skersinį nuolydžius pritaikyti prie esamos situacijos.
2. Dangos konstrukcija parenkama pagal esamą situaciją.
3. 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, dangos atstatoma iki pat šaligatvio krašto, o jo pagrindas atstatomas tik išardytame plote.
4. Užplint perkasas gruntu, jis tankinamas pasluksniai.

**PASTABOS**

Kasimo bei tyrimais darbai domėti tik suderinus sąlygas su Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Miesto tvarkymo ir aplinkos apsaugos skyriaus Aplinkos apsaugos ir želdinių tvarkymo poskyriu, 2 metų atstumu nuo medžio kasimo darbai vykdomi tik rakinčiu būdu.

2. Darbų vykdymo metu kasimo bei tyrimais darbus atliekant greita esamų medžių būtinus kvalifikaciniu atlikti darbus dalyvavimas, o vykdyant būtinąsias arboristines medžių tvarkymo priemones - sąknyjo po koregavimą, lygiagrečiai (arba anksčiau) atlikti ir medžių lygų koregavimą darbus su aplinkos arboristinė priežiūra.

3. Darbų vykdymo metu kasimo darbus atliekantiems želdinių požiūriniai tikslai ir komunikacijai padėsiantis nestatistikomis topografiniams duomenims ir paaiškinti, kad dėl to būtina pašalinti medį - kiekvieno tuoj atveju būtina informuoti Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Miesto tvarkymo ir aplinkos apsaugos skyriaus Aplinkos apsaugos ir želdinių tvarkymo poskyrį ir atskirti sprendimo medžio išsaugojimo galimybes ir numatyti reikiamas priemones.

4. Intensyviai medžių galima pradėti genėti ne vegetacijos laikotarpiu (nuo gegužės iki balandžio mėnesio).

	0	2024 06	Statybos leidimui, konkursui						
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)							
Kval. patv. dok. Nr.			Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92429-02 iki ŠK 92429-12 (Birželio 23-oji g.), Vilnius, rekonstravimo projektas						
	www.meysoo.com - email: info@meysoo.com - mobile: +37062300883		Statinio projekto pavadinimas:						
			Šilumos tiekimo tinklai						
			Dokumento pavadinimas:						Laida
			Statybvybiės sutvarkymo (dangų atstatymo) planas M 1:500						0
			Dokumento žymuo:						Lapas
LT	Statytojas / Užsakovas:		ME202402-TP-SP-Br-02						1
	AB Vilniaus šilumos tinklai								1





**PRIEDAI**



Vilniaus miesto šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92429-02 iki ŠK 92429-12 (Birželio 23-oji g.) rekonstravimo techninio projekto parengimo ir projekto vykdymo priežiūros paslaugos

AB „Vilniaus šilumos tinklai“

# **Vilniaus miesto šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92429-02 iki ŠK 92429-12 (Birželio 23-oji g.) rekonstravimo techninio projekto parengimo ir projekto vykdymo priežiūros paslaugos**

TECHNINĖ UŽDUOTIS

Vilniaus miesto šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92429-02 iki ŠK 92429-12 (Birželio 23-oji g.) rekonstravimo techninio projekto parengimo ir projekto vykdymo priežiūros paslaugos

## TECHNINĖ UŽDUOTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
<b>I. Bendra informacija apie pirkimo objektą</b>		
1.	Statytojas (Užsakovas)	AB Vilniaus šilumos tinklai, registracijos adresas Elektrinės g. 2, Vilnius, adresas korespondencijai Spaudos g. 6-1, Vilnius, įmonės kodas 124135580.
2.	Pirkimo objektas	Pirkimo objektas: <ul style="list-style-type: none"> <li>Esamo (-ų) statinio (-ių) ir statybos sklypo statybiniai tyrimai (toliau – Statybiniai tyrimai);</li> <li>Paraiškų sąlygoms ir specialioms reikalavimams gauti reikalingų dokumentų rengimas ir gavimas;</li> <li>Techninio projekto parengimas ir suderinimas su Užsakovu, visomis suinteresuotomis šalimis;</li> <li>Projekto vykdymo priežiūros paslaugos.</li> </ul>
3.	Projekto pavadinimas	Vilniaus miesto šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92429-02 iki ŠK 92429-12 (Birželio 23-oji g.) rekonstravimo projektas.
4.	Statinio adresas	Birželio 23-oji g., Vilnius.
5.	Statinių grupės sudėtis	Šilumos tinklai (inžineriniai tinklai).
6.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	Magistraliniai, skirstomieji ir įvadiniai tinklų vamzdynai šilumai perduoti ir kiti inžineriniai statiniai skirti tiekti centralizuotą šiluminę energiją Birželio 23-sios g., esantiems statiniams. Šilumos tinklų parametrai: <ul style="list-style-type: none"> <li>leistinas (projektinis) slėgis 16 barų;</li> <li>leistina (projektinė) temperatūra 120 °C;</li> <li>vamzdyno diametrai nuo DN 89 iki DN 219.</li> </ul>
7.	Statinio statybos rūšis	Galimos šios statinio / statinių grupės statybos rūšys: <ul style="list-style-type: none"> <li>statinio rekonstravimas.</li> </ul>
8.	Statinio kategorija	Galimos šios statinių / statinių grupės statinio kategorijos: <ul style="list-style-type: none"> <li>neypatingasis statinys.</li> </ul>
9.	Esamos statinio konstrukcijos, jų funkcinė paskirtis	Esami šilumos tiekimo tinklai pakloti 1960-1991 metais, kurių vidutinis amžius 59 metai. Vamzdynai yra paveikti korozijos, susilpnėję prie nejudamų atramų ir susidėvėję riebokšliniai kompensatoriai, vamzdynų izoliacijos būklė prasta, dėl ko patiriami šilumos nuostoliai. Numatomo rekonstruoti šilumos tiekimo tinklų ruožo ilgis – 331,0 m.
10.	Duomenys apie statytojo turimus ar numatomus įsigyti įrenginius ir statybos produktus	-
11.	Lėšų dydis projekto realizavimui	
<b>II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė</b>		
12.	Perkamų paslaugų apimtis:	Perkamos šios projekto sudedamųjų dalių parengimo paslaugos: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> bendroji;</li> <li><input type="checkbox"/> sklypo sutvarkymas (sklypo planas)*;</li> <li><input type="checkbox"/> konstrukcijų*;</li> <li><input type="checkbox"/> elektroninių ryšių (telekomunikacijų)*;</li> <li><input type="checkbox"/> šilumos gamybos ir tiekimo;</li> <li><input type="checkbox"/> pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo;</li> </ul>



Vilniaus miesto šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92429-02 iki ŠK 92429-12 (Birželio 23-oji g.) rekonstravimo techninio projekto parengimo ir projekto vykdymo priežiūros paslaugos

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<input type="checkbox"/> statinio statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo. <i>*Tiekėjas, atsižvelgiant į Pirkimo objekto specifiką, turi įsivertinti šios projekto sudedamosios dalies poreikį, kad Pirkimo objektas būtų tinkamai įvykdytas.</i>
12.1.	Projektavimo paslaugos	<p>Perkamos įprastos projektavimo paslaugos, kurias Tiekėjas privalo atlikti pagal Statybos įstatymo, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus, kurie apima: Statybinius tyrimus, paraiškų sąlygoms ir specialiems reikalavimams gauti reikalingų dokumentų rengimą ir gavimą, techninio projekto parengimą ir suderinimą su Užsakovu, visomis suinteresuotomis šalimis bei statybą leidžiančio dokumento gavimą. Projekto sprendiniai turi atitikti techninę užduotį, sąlygas ir specialiuosius reikalavimus, būti racionalūs ir ekonomiškai pagrįsti bei suderinti su Užsakovu. Užsakovui raštu paprašius, Tiekėjas turi pateikti sprendinių parinkimo motyvus ir ekonominį pagrindimą atlikus palyginamąjį skirtingų sprendinių kainų skaičiavimą.</p> <p>Projekto sprendiniai turi būti pakankamo detalumo, išsamūs, kad rangos darbų viešojo pirkimo metu konkurso dalyvis galėtų suskaičiuoti tikslią pasiūlymo sąmatinę vertę. Tiekėjas turi užtikrinti ir esant poreikiui pateikti dokumentus, užtikrinančius jog projekte nurodomoms techninėms specifikacijoms atitinkančioms statybos produktus, medžiagas ir įrenginius gali teikti ne mažiau kaip keli skirtingi gamintojai.</p> <p>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.</p> <p>Tiekėjas projekte turi numatyti kad statyboje naudojamos statybinės medžiagos atitiktų minimalius aplinkos apsaugos kriterijus (XIII skyrius „Statybinės medžiagos“).</p> <p>Tiekėjas bus pagrindiniu projektuotoju ir turės skirti projekto vadovą.</p> <p>Esamam statiniui suteiktas unikalus numeris: 1399-7001-3019.</p> <p>Preliminarūs žemės sklypų Unik. Nr: 4400-1796-6595, 0101-0055-0041, 4400-0826-8535, 0101-0055-0089.</p> <p>Pagrindiniai preliminarūs projektuojamų trasų techniniai rodikliai nurodyti priede Nr. 1, kurie gali kisti. Parinkti vamzdinių skersmenys ir ilgiai rekonstruojamam tinklui turi būti suderinti atskirai su Užsakovu laikantis 17 punkte nustatytų reikalavimų. Preliminari projektuojamų trasų schema pateikta priede Nr. 2.</p>
12.2.	Kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Tiekėjas, esant poreikiui, turi savarankiškai pasirūpinti esamų ir papildomų duomenų gavimu ar atnaujinimu, reikalingų techniniam projektui parengti iš visų suinteresuotų šalių:<ul style="list-style-type: none"><li>• naujų projektavimo sąlygų užsakymas, taip pat pateiktų projektavimo sąlygų papildymas, pratęsimas ir gavimas;</li><li>• projektavimui reikalingų pateiktų ir trūkstamų inžinerinių, geodezinių, geologinių ir geotechninių dokumentų atnaujinimas, papildymas, užsakymas, suderinimas ir gavimas;</li><li>• projektavimui reikalingų inžinerinių tinklų informacija (šulinių, kamerų, vamzdžių aukščių ir kt. informacija);</li><li>• sklypų ir pastatų valdytojų rašytiniai sutikimai (derinimai);</li><li>• Nacionalinės žemės tarnybos (NŽT) sutikimo projektuoti ir rekonstruoti / statyti statinius ir inžinerinius tinklus, kitus sprendinius valstybės žemėje bei patikėjimo teise valdomuose žemės sklypuose gavimas.</li><li>• atlikti esamų statinių statybinius tyrimus.</li></ul></li></ol>





Vilniaus miesto šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92429-02 iki ŠK 92429-12 (Birželio 23-oji g.) rekonstravimo techninio projekto parengimo ir projekto vykdymo priežiūros paslaugos

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>2. Tiekėjas pagal Užsakovo pateiktus preliminarinius duomenis, išanalizavus situaciją teritorijoje (techniniai projektai, detalieji planai ir t.t.) ir laikantis 17 punkte nustatytų reikalavimų, suderinęs sprendinius su Užsakovu privalo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• parengti šilumos tinklų (nuo ŠK 92429-02 iki ŠK 92429-12) rekonstravimo sprendinius;</li><li>• parinkti optimaliausius šilumos tinklų trasuotės techninius sprendinius (įvertinus pateiktus priedus, ekonominius rodiklius), kurie nereikalauotų papildomų investicijų, sujungiant naujai paklotus šilumos tinklus su esamais šilumos tinklais;</li><li>• Tiekėjas per protingą laiką turi atlikti Techninio projekto pataisymą ir/ar papildymą pagal Užsakovo ir kompetentingų institucijų pastabas bei valstybės ir savivaldybės institucijų sprendimus dėl teisės aktų pasikeitimo;</li><li>• Projekto rengimo metu nustatčius, kad parengti projekto pagal esamą schemą (išlaikyti trasuotę esamoje padėtyje) nėra galimybių, projekto rengėjas privalo parengti galimą trasuotės alternatyvą įvertinant/palyginant ekonominius rodiklius ir kitus pagrindinius rodiklius. Alternatyvų rengimas įeina į sutarties terminą;</li><li>• atsižvelgti į vietas, kur šilumos tiekimo tinklai kerta pagrindines gatves, jog vamzdynas gali būti klojamas prastūmimo būdu esamuose kanaluose;</li><li>• planuoti šilumos tinklų rekonstravimo darbus etapais. Etapus planuoti atsižvelgiant į šiuos aspektus:<ol style="list-style-type: none"><li>1) rekonstravimo darbai turi būti vykdomi ne šildymo sezono metu;</li><li>2) rekonstravimo darbų metu vartotojai turi būti aprūpinti karštu vandeniu, atjungimai gali būti tik trumpalaikiai, t. y. iki 5 parų, bet ne ilgesni negu 10 parų per metus;</li><li>3) rekonstravimo darbų metu numatyti laikinas trasas vartotojams aprūpinti karštu vandeniu, jei neįmanoma rekonstrukcijos metu darbo vykdyti etapais ir neviršyti vartotojų atjungimo trukmės kurie nurodyti aukščiau išvardintame tekste.</li></ol></li><li>• vadovaujantis teisės aktais, sutarties galiojimo metu suprojektuoti laikino ir / ar nuolatinio informacinio stendo pastatymo vietą objekte ir suderinti su savivaldybės administracija bei kitomis suinteresuotomis šalimis, taip kaip numatyta teisės aktuose;</li><li>• Užsakovui paskelbus statinio statybos rangos darbų viešąjį pirkimą ir gavus paklausimų dėl techninio projekto, Tiekėjas turi pateikti išsamius ir pagrįstus raštiškus paaiškinimus per 2 d. d. nuo paklausimo gavimo.</li></ul> <p>3. Vadovautis Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• parengęs Nekilnojamojo turto kadastro nuostatuose nurodytus dokumentus šiuose nuostatuose nustatyta tvarka ir sąlygomis kreiptis į Nekilnojamojo turto kadastro ir Nekilnojamojo turto registro tvarkytoją dėl žemės sklypo registro įrašo ir (ar) žymos panaikinimo ir (ar) pakeitimo, kai dėl rengiamo projekto nelieka objekto dėl kurio buvo nustatyta apsaugos zona arba objektas pasikeičia taip, kad dėl jo nustatyta apsaugos zona taip pat pasikeičia;</li><li>• iki statybą leidžiančio dokumento išdavimo ar įrengimo projektų, kuriems įstatymų nustatytais atvejais statybą leidžiantys dokumentai neišduodami, suderinimo su suinteresuotomis institucijomis ir (ar) asmenimis dienos, gauti dėl projektuojamo šilumos perdavimo tinklo į atsirandančias apsaugos zonas patenkančio Nekilnojamojo turto registre įregistruoto žemės sklypo savininko, valstybinės ar savivaldybės žemės patikėtinio, o kai žemės sklypas nesuformuotas – valstybinės žemės patikėtinio rašytinį sutikimą dėl šilumos</li></ul>



Vilniaus miesto šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92429-02 iki ŠK 92429-12 (Birželio 23-oji g.) rekonstravimo techninio projekto parengimo ir projekto vykdymo priežiūros paslaugos

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>perdavimo tinklų apsaugos zonos nustatymo. Sutikimo turinys turi atitikti teisės aktų reikalavimus.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• parengti, dėl projektuojamo šilumos perdavimo tinklo, žemės sklypui naujai nustatomos ir (ar) pasikeitusios (panaikintos) šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos Lietuvos Respublikos Nekilnojamojo turto kadastro nuostatuose nurodytus erdvinius duomenis.</li><li>• per teisės aktuose nustatytą terminą Nekilnojamojo turto kadastro ir Nekilnojamojo turto registro tvarkytojui Nekilnojamojo turto kadastro ir Nekilnojamojo turto registro įstatymų nustatyta tvarka pateikti pranešimą apie naujai nustatytas ir (ar) pasikeitusias (panaikintas) įstatyme nurodytas teritorijas kartu su Nekilnojamojo turto kadastro nuostatuose nurodytais nustatytų teritorijų erdviniais duomenimis ir į šias teritorijas patenkančių arba nebepatenkančių (kai pasikeitė ar buvo panaikinta anksčiau nustatyta ta pati teritorija) Nekilnojamojo turto registre įregistruotų žemės sklypų unikaliais numeriais ir informuoti Užsakovą apie žymos padarymą.</li></ul> <p>4. Tais atvejais, kai nėra nustatytas servitutas, suteikiantis teisę tiesti, naudotis ir aptarnauti šilumos tinklus, Tiekėjas 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 Tiekėjas privalo vadovautis Užsakovo vidaus aktų reikalavimais.</p> <p>5. Tiekėjas, prieš techninio projekto rengimą, lydimas Užsakovo darbuotojo, privalo apžiūrėti visas šilumos kameras, kolektorius, boilerines. Įvadininius tinklus, tranzitinius tinklus per pastatus, šilumos punktus - gavęs iš Užsakovo kontaktus, privalo apžiūrėti savarankiškai. Jei kontaktai netinkami, ar nepavyksta patekti prie rekonstruojamo vamzdyno - privalo informuoti Užsakovą, dėl informacijos patikslinimo ar pagalbos patekimui prie vamzdynų.</p> <p>6. Tiekėjas privalo pilnai apžiūrėti rekonstruojamus vamzdynus esančius pastatuose, šilumos punktuose ir kt., informuoti Užsakovą apie neatitikimus jo informacinėje sistemoje (paklojimo būdas, vamzdžių vieta, uždaroji armatūra ir kt.). Techniniame projekte nurodyti vamzdynų paklojimą pastatuose, pateikti sujungimo su esamais vamzdynais brėžinius, specifiuoti medžiagas ir jas įtraukti į kiekių žiniaraštį. Pateikti vamzdynų pastatuose vizualizacijas.</p> <p>Užsakovas įsipareigoja suteikti visus įgaliojimus Tiekėjui ir/ar jo įgaliotiems asmenims veikti jo vardu, tiek kiek tai būtina Pirkimo objektui tinkamai įvykdyti.</p>
12.3.	Projekto vykdymo priežiūra	<p>Projekto vykdymo priežiūra turės būti vykdoma vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ ir kitais normatyviniais dokumentais.</p> <p>Lankymosi statybvietėje laikas ir tvarka: kartą per 2 savaites (ne mažiau kaip 4 val. per 2 savaites) organizuojami susirinkimai statybvietėje pagal suderintą su Užsakovu grafiką. Tiekėjas pateikia užsakovui grafiką derinimui per 7 k.d. po rangos sutarties</p>



Vilniaus miesto šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92429-02 iki ŠK 92429-12 (Birželio 23-oji g.) rekonstravimo techninio projekto parengimo ir projekto vykdymo priežiūros paslaugos

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		įsigaliojimo dienos. Į klausimus, kylančius rangos metu dėl projekto ir jų sprendinių atsakyti ne ilgiau kaip per 5 d.d.
13.	Paslaugų teikimo pradžia ir trukmė	<p>3 (trys) metai nuo sutarties įsigaliojimo dienos arba iki visiško sutartinių įsipareigojimų įvykdymo. Nustatomos preliminarios atskirų Paslaugų dalių suteikimo trukmės:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>o Statybinių tyrimų atlikimas - ne ilgiau kaip 60 kalendorinių dienų nuo Pirkimo sutarties įsigaliojimo datos.</li><li>o Paraiškų sąlygoms ir specialioms reikalavimams gauti reikalingų dokumentų rengimas ir gavimas - ne ilgiau kaip 30 kalendorinių dienų nuo ankstesnės Paslaugų dalies suteikimo termino pabaigos.</li><li>o Techninio projekto parengimas ir suderinimas su Užsakovu, visomis suinteresuotomis šalimis - ne ilgiau kaip 90 kalendorinių dienų nuo ankstesnės Paslaugų dalies suteikimo termino pabaigos (žr. pastabas).</li><li>o Projekto vykdymo priežiūros paslaugos - visą statybos laikotarpį.</li></ul> <p>Pastabos:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Statybą leidžiančio dokumento gavimo ir projekto ekspertizės (jei atliekama) atlikimo trukmė į paslaugų terminus neįskaičiuojami;</li><li>2) projekto ekspertizės (jei atliekama) atveju - atsakymų pagal tarpinės ekspertizės akto pastabas pateikimo, techninio projekto koregavimo, teigiamo ekspertizės akto rengiamoms projekto dalims gavimo trukmė ne ilgiau kaip per 20 kalendorinių dienų;</li><li>3) Užsakovas projektą derins tokiais terminais: pirmą kartą pateikus pilnos apimties projektą (gali būti be skaičiuojamosios kainos) – 10 d.d., pakartotini derinimai 6 d.d. Šis terminas įskaičiuojamas į bendrą sutarties terminą;</li><li>4) Tiekėjas, pagal gautas institucijų pastabas, po prašymo pateikti Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, gavimo, įsipareigoja per protingą terminą pataisyti techninį projektą ir pakartotinai pateikti prašymą statybą leidžiančiam dokumentui gauti.</li></ol>
	<b>III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms</b>	
14.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai.	Projektavimo dokumentai turi atitikti galiojančių privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų galiojančių norminių teisės aktų reikalavimus, o jais grindžiami sprendiniai suderinti su teritorijos infrastruktūros plėtra.
15.	Aplinkosaugos, sveikatos, saugomos teritorijos ir	<p>Rekonstravimo darbų metu ir po - statiniai ir žemės sklypai turi atitikti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• želdinių projektavimas vykdomas vadovaujantis želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklėmis bei kitais norminiais aktais. Aiškinamajame rašte ir projekte identifikuoti visus medžius ir krūmus patenkančius į šilumos tinklų</li></ul>



Vilniaus miesto šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92429-02 iki ŠK 92429-12 (Birželio 23-oji g.) rekonstravimo techninio projekto parengimo ir projekto vykdymo priežiūros paslaugos

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai	<p>apsauginę zoną, remiantis ne tik topografiniais duomenimis, bet ir faktine situacija bei esant neatitiktims detalizuoti topografinę nuotrauką. Taip pat pagal esamą situaciją atskirai detalizuoti želdinių panaikinimą, persodinimą arba išsaugojimą;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• esant poreikiui parengti arboristinę ataskaitą;</li><li>• projektuojama taip, kad būtų maksimaliai išsaugoti medžiai, želdiniai ir esamos dangos projektuojamų šilumos tinklų vietovėje;</li><li>• projektiniai sprendiniai turi atitikti reikalavimus darbams kultūros paveldo teritorijoje ir jų apsaugos zonoje (jei taikoma);</li><li>• triukšmo ir oro taršos reikalavimus;</li><li>• žmonių su negalia reikalavimus;</li><li>• gaisrinės saugos reikalavimus;</li><li>• atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus.</li></ul>
16.	Techniniai, kokybiniai (estetiniai, komforto, energinio naudingumo, triukšmo lygio ir t.t.) reikalavimai pagal statinio projekto sprendinių dalis	<p>Projekto dokumentacijoje įrangos žymėjimui naudoti esamus operatyvinius pavadinimus, ženklus 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. Tiekėjas įrengimų ženklinimų lentelių dydį, medžiagą ir kitas savybes privalo suderinti su Užsakovu iki 13 punkto 2 papunktyje nustatyto termino pabaigos, laikantis 17 punkte nustatytų reikalavimų.</p> <p>Projektuojant vadovautis (neapsiribojant) taisyklėmis:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 2011 m. birželio 17 d. Lietuvos Respublikos energetikos ministro įsakymu Nr. 1-160 „Dėl šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklių patvirtinimo“;</li><li>• 2009 m. birželio 10 d. Lietuvos Respublikos energetikos ministro įsakymu Nr. 1-82 „Dėl vandens garo ir perkaitinto vandens vamzdinių įrengimo ir saugaus eksploatavimo taisyklių patvirtinimo“.</li></ul>
16.1.	Bendroji dalis	Pagal teisės akto STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ nustatytus reikalavimus.
16.2.	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis	Pagal teisės akto STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ nustatytus reikalavimus. Ardomų dangų ir gerbūvio atstatymas pagal esamų dangų tipus, želdinių išsaugojimas ir persodinimas.
16.3.	Konstrukcijų dalis	<p>1. Įvertinti esamų (nenaikinimų) 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.</p> <p>2. 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.</p> <p>3. 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.</p> <p>4. Atjungtos neveikiančios trasos kanalai gali būti panaudoti naujų vamzdynų paklojimui.</p> <p>5. Kai rekonstruojama trasa turi susikirtimus su atjungtomis neveikiančiomis</p>



Vilniaus miesto šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92429-02 iki ŠK 92429-12 (Birželio 23-oji g.) rekonstravimo techninio projekto parengimo ir projekto vykdymo priežiūros paslaugos

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		šilumos ar karšto vandens trasomis, numatyti jų perdengimo plokščių ir vamzdynų demontavimą, vamzdynų užaklinimą ir kanalų užmūrijimą.
16.4.	Telekomunikacijų dalis	<p>Tiekėjas projektuodamas turi atsižvelgti į ryšiui su serveriu galimus du variantus ir suderinti su Užsakovu optimaliausią sprendinį:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• prijungti prie artimiausio šilumos punkto valdiklio ryšio įrenginių;</li><li>• projektuoti judriojo ryšio modumą.</li></ul> <p>Prioritetas - esant galimybei prijungimas prie esamo šilumos punkto valdiklio ryšio įrenginių.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Judriojo ryšio tinklas (2G/3G/4G);</li><li>• 2G kategorija: ne blogesnė kaip Class12;</li><li>• 3G kategorija: ne blogesnė kaip R7;</li><li>• 4G kategorija: ne žemesnė kaip Cat 4;</li><li>• 2G dažnių juostos: 3 (1800MHz), 8 (900MHz);</li><li>• 3G dažnių juostos: 1 (2100MHz), 8 (900MHz);</li><li>• 4G dažnių juostos: 1 (2100MHz), 3 (1800MHz), 7 (2600MHz), 8 (900 MHz), 20 (800MHz), 38 (2600MHz), 40 (2300MHz).</li></ul> <p>Laidinio tinklo charakteristikos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ne mažiau 1 vnt. RJ45 prievadų palaikančių IEEE 802.3, IEEE 802.3u standartus;</li><li>• nuolatinės srovės 9-30 V įtampos per PoE-IN prievadą.</li><li>• matavimo signalas perduodamas Modbus TCP/IP protokolu į Užsakovo sistemas Wonderware 2017 System Platform ir Wonderware Intouch 9.5 Elektrinės g. 2.</li></ul>
16.5.	Bendri reikalavimai	<p>Projektuojant atsižvelgti į gedimų kontrolės sistemą. Sistemos veikimas:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Sumontuota gedimų kontrolės sistema turi sudaryti galimybę pasiekti ilgalaikį izoliuotos centralizuoto šildymo sistemos veikimo vientisumą. Sistema turi pastoviai stabėti vamzdyną, kad būtų galima greitai aptikti ir reaguoti į sistemos gedimus/pratekėjimus.</li><li>2. Pristatomi izoliuoti vamzdynų elementai izoliaciniame sluoksnyje turi turėti įmontuotus du varinius 1,5 mm<sup>2</sup> skersmens laidus. Vienas jų nepadengtas, kitas alavuotas arba cinkuotas. Maksimali 100 m laido varža turi būti ne didesnė kaip 1 Ω.</li><li>3. Sistema turi sugebėti aptikti bet kokią drėgmę, atsiradusią putų izoliacijoje, matuojant banginę varžą (impedansę) tarp vario laidų ir plieninio vamzdžio ir gebėti aptikti defektą iki plieninio vamzdžio korozijos, atsirandančios dėl gedimo. Be to, sekimo sistema turi gebėti nustatyti matavimo laido nutrūkimą ir turi būti paruošta bendram sekimui, apjungiant visus varinius laidus ir kitus sistemos komponentus.</li><li>4. Vamzdynų galuose gedimų kontrolės sistemos laidai yra išvedami iš po izoliacijos ir sujungiami pagal projekto laidų sujungimo schemą. Išvedami į išorę laidai privalo būti lengvai prieinamoje vietoje, kad esant poreikiui, būtų galimybė neardant šilumos izoliacijos juos atjungti. Laidas turi būti izoliuotas.</li><li>5. Naujai suprojektuotus vamzdynus jungiant su esamais gamykloje izoliuotais vamzdynais su gedimų kontrolės sistema, gedimų kontrolės laidus sujungti į bendrą grandinę:<ul style="list-style-type: none"><li>• 92429 12 - 92429 (laidų ilgis 1004 m.), šiuo metu T1 ir T2 vamzdis su trimis GKS defektais, jų požymis ir aprašymas: T1 dešinysis laidas nėra grandinės, T2 dešinysis laidas nėra grandinės, 40 m nuo ŠK 92429-12 ir T2 kairysis laidas nėra grandinės 335 m nuo Vytenio g. 33. Prieš jungiant į bendrą grandinę numatyti esamų defektų likvidavimą, tikslios vieta bus įvardintos projektavimo metu.</li></ul></li></ol> <p>Prieš jungiant kiekvieną esamą ruožą privaloma patikrinti reflektometru, išskviečiant Užsakovo atstovą.</p> <p>Šiuo metu, anksčiau rekonstruoti vamzdynai, kontroliuojami detektoriumi EMS 8001, esančiu Birželio 23-osios g. 1. Rekonstruojamus vamzdynus numatyti prijungti</p>





Vilniaus miesto šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92429-02 iki ŠK 92429-12 (Birželio 23-oji g.) rekonstravimo techninio projekto parengimo ir projekto vykdymo priežiūros paslaugos

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>prie šio detektoriaus. Prieš tai numatyti esamų defektų, išvardintų aukščiau, likvidavimą.</p> <p>6. Naujai suprojektuotus vamzdynus jungiant su esamais gamykloje izoliuotais vamzdynais su gedimų kontrolės sistema 94299 03T – 92429 02, rekonstruojamų tinklų nejungiamo į bendrą grandinę, jų laidai sujungiami movoje.</p> <p>7. Gedimų kontrolės sistemos detektorių techniniai reikalavimai: mažiausiai 4 matavimo kanalai, Ethernet jungtis duomenų perdavimui į užsakovo gedimų kontrolės sistemos serverį.</p> <p>8. Gedimų kontrolės laidų montavimo vietose, kur bus naudojami plieniniai vamzdžiai izoliuojant akmens vatos dembliais ir apdengiami apsaugine drėgmės nepraleidžiančia plėvele, naudojami papildomi 2 variniai 1,5 mm<sup>2</sup> skersmens laidai kurie privalo būti apsauginiame kanale, kiekvienas atskirame, atskirti vienas nuo kito ir išvesti į išorę virš apsauginės plėvelės po montavimo (bandažo) juosta.</p>
16.6.	Šilumos gamybos ir tiekimo dalis	<p>Projektuojant atsižvelgti į šilumos gamybos ir tiekimo medžiagų charakteristikas ir reikalavimus:</p> <p>1. Projektinis vamzdynų ir kitos įrangos tarnavimo laikas ne mažesnis kaip 30 metų.</p> <p>2. Vamzdynus ir visą kitą slėginę įrangą projektuoti leistiniams terpės slėgiui – 1,6 Mpa, temperatūrai – 120°C.</p> <p>3. Rekonstruojamiems šilumos tiekimo tinklams naudoti pramoniniu būdu izoliuotus plieninius vamzdžius pagal standartą LST EN 253:2019 „Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai“ arba lygiaverčių savybių. Vamzdynai praeinantys tranzitu per pastatus turi būti projektuojami pramoniniu būdu izoliuotais plieniniais vamzdžiais. Gamyklinė vamzdžių sąranka iš įvadinio plieninio vamzdžio, poliuretaninės šiluminės izoliacijos ir polietileninio 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.</p> <p>4. Nekanaliniai pramoniniu būdu izoliuoti vamzdžiai turi būti projektuojami vadovaujantis LST EN 13941-1:2019+A1:2022 ir 13941-2:2019+A1:2022 Plieniniai vamzdžiai turi atitikti techninius reikalavimus nurodytus LST EN 10217-2 suvirintiems arba LST EN 10216-2 – besiūliams slėginiams vamzdžiams.</p> <p>5. Plieniniai vamzdžiai, alkūnės, perėjimai turi būti pagaminti iš plieno kurio savybės ne prastesnės kaip P235GH (ramaus stingimo) plieno.</p> <p>6. Šilumos tinklų uždaramųjų vožtuvų (sklendžių) gamintojas turi būti įsidiegęs ISO 9001 ar lygiavertę kokybės vadybos sistemą. Vožtuvai (sklendės) turi turėti “CE” žymėjimą.</p> <p>7. Privirinamos plieninės sklendės turi būti projektuojamos rutulinės, PN ≥ 1,6 MPa, T<sub>d</sub> &gt; 120°C (kai nuo DN150 ÷ DN600 su rankinio valdymo reduktoriumi 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.</p> <p>8. Visos bekanalinės technologijos vamzdynams naudojamos pramoniniu būdu izoliuotos rutulinės sklendės su drenavimo ir nuorinimo įtaisais, įrengiamos požeminiuose šulinėliuose.</p> <p>9. Sklendžių ir kitos vamzdyno armatūros poreikis ir vieta magistraliniuose, skirstomuosiuose ir įvadinuose tinkluose vamzdynų atsišakojimų vietose įvardinta priede Nr. 1, galutinis jų poreikis ir vieta turi būti suderinti su Užsakovu laikantis 17 punkte nustatytų reikalavimų.</p>



Vilniaus miesto šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92429-02 iki ŠK 92429-12 (Birželio 23-oji g.) rekonstravimo techninio projekto parengimo ir projekto vykdymo priežiūros paslaugos

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



Vilniaus miesto šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92429-02 iki ŠK 92429-12 (Birželio 23-oji g.) rekonstravimo techninio projekto parengimo ir projekto vykdymo priežiūros paslaugos

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<ul style="list-style-type: none"><li>valdytojų kontaktus (pildoma projektavimo metu);</li><li>kreipimosi į valdytojus data ir būdas (pildoma projektavimo metu);</li><li>sutikimo gavimo data (pildoma projektavimo metu);</li><li>nesutikimo priežastys (pildoma projektavimo metu).</li></ul> <p>Tiekėjas, Užsakovui raštiškai paprašius (oficialu raštu, el. paštu), per 1 d.d. nuo prašymo išsiuntimo dienos, turi pateikti Užsakovui informaciją apie rengiamų projekto dalių būklę.</p>
19.	Statinio ar statinių grupės projektavimo ir statybos eiliškumas	Pagal parengtą techninį projektą bus perkami rangos darbai. Rangovas, su kuriuo bus pasirašyta rangos darbų sutartis, prieš darbų pradžią turės organizuoti darbo projekto parengimą.
20.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	Projektai rengiami lietuvių kalba.
21.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	<p>Techninio projekto sprendinius Užsakovo peržiūrai, derinimui ir (arba) pastaboms Tiekėjas pateikia skaitmeniniu *.pdf, inžinierinių tinklų planus *.dwg, *.dgn formatu, nustatomas specialiąsias žemės naudojimo sąlygas *.shp arba *.dwg formatu su užpildytais sluoksnių atributais pagal Nekilnojamojo turto kadastro ir registro tvarkytojo nuostatas.</p> <p>Derinimui Tiekėjas pateikia tik tinkamai parengtą, patikrintą ir pilnos apimties Techninį projektą. Jei 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 (jei privaloma), gauti statybos leidžiantį dokumentą ir (arba) jame yra ne visos Techninio projekto sudedamosios dalys, Užsakovas turi teisę Techninio projekto derinimui nepriimti ir grąžinti jį Tiekėjui tobulinti. Tokiu atveju Užsakovas neprivalo detalizuoti konkrečių trūkumų, o Techninis projektas bus laikomas nepateiktu.</p> <p>Techninis projektas laikomas suderintu, kai jį pasirašo Užsakovo atstovai. Po Techninio projekto suderinimo bet kokius Techninio projekto pakeitimus Tiekėjas turi derinti su Užsakovu iš naujo šiame skyriuje nurodyta tvarka.</p> <p>Projekto ekspertizei (jei privaloma) pateikiama: Tiekėjas pateikia skaitmeniniu *.pdf formatu, teisės aktų nustatyta tvarka sukomplektuotas ir pasirašytas bylas.</p> <p>Tiekėjas yra atsakingas už informacijos ir dokumentacijos įkėlimą į IS Infostatyba bei statybos leidimo gavimą.</p> <p>Po statybos leidimo gavimo projekto galutiniam priėmimui – perdavimui: 1 egz. popierine forma ir 2 egz. skaitmeninėse laikmenose elektronine forma, (visi dokumentai ir brėžiniai pasirašyti projekto dalių vadovų ir nuskanuoti spalvotu režimu .PDF formatu; parengtų techninio projekto bylų dokumentai skaitmeninėje laikmenoje, kurių pagrindu buvo rengiama viso objekto išpildomoji dokumentacija .DWG, .DGN, .DOC/DOCX, .XLS/XLSX, .DOCX, .TIF ir kitais redaguojamais formatais, rinkmenų turinys turi būti sudarytas tvarkingai ir lengvai peržiūrimas). Vienas iš elektroninės formos egzempliorių turi būti pateikiamas nuasmenintais duomenimis (pagal BDAR reglamento reikalavimus).</p> <p>Techninio projekto Užsakovui teikiamų bylų pavadinimai ir bylų išdėstymo tvarka skaitmeninėje laikmenoje turi atitikti Techninio projekto bylų išdėstymą popieriniame variante.</p> <p>Tiekėjas užtikrina ir garantuoja, kad jo parengtas Techninis projektas atitiks visus</p>



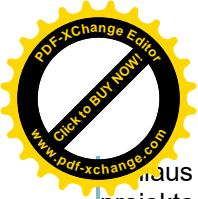


Vilniaus miesto šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92429-02 iki ŠK 92429-12 (Birželio 23-oji g.) rekonstravimo techninio projekto parengimo ir projekto vykdymo priežiūros paslaugos

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		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.	Statinio projekto ekspertizė	Vadovaujantis LR statybos įstatymo 34 straipsnio 1 dalimi neprivaloma ir Užsakovas neketina organizuoti.

PRIEDAI:

1. Preliminarūs projektuojamų trasų techniniai rodikliai;
2. Preliminari projektuojamų trasų schema;
3. Rekomenduojama projektavimo grafiko forma.



maus miesto šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92429-02 iki ŠK 92429-12 (Birželio 23-oji g.) rekonstravimo techninio projekto parengimo ir projekto vykdymo priežiūros paslaugos  
Techninės užduoties  
1 priedas

Nr.	Ruožo pavadinimas		Unikalus Nr.	Tipas (M, K)	Esami tinklai						Po rekonstrukcijos			
	nuo	iki			Paklojimo metalai	Tinklų amžius, m.	Paklojimo būdas	D <sub>iš</sub> , mm	D <sub>sut</sub> , mm	Ilgis, m	Paklojimo būdas	D <sub>iš</sub> , mm	D <sub>sut</sub> , mm	Ilgis, m
1	92429-02	92429-10	1399-7001-3019	K	1991	33	N	219	200	59,0	B	219,1	200	59,0
2	92429-10	Birželio 23-s 11	1399-7001-3019	K	1960	64	N	89	80	25,5	B	88,9	80	25,5
3	92429-10	Birželio 23-s 9	1399-7001-3019	K	1960	64	N	89	80	52,5	B	88,9	80	52,5
4	92429-10	92429-11	1399-7001-3019	K	1991	33	N	219	200	122,5	B	219,1	200	122,5
5	92429-11	Birželio 23-s 7	1399-7001-3019	K	1960	64	N	89	80	11,0	B	88,9	80	11,0
6	92429-11	92429-12	1399-7001-3019	K	1991	33	N	219	200	60,5	B	219,1	200	60,5
Iš viso:										331,0				331,0

Kameros:

92429-02– naikinama, įrengiant du sklendžių šulinius.

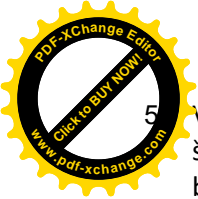
92429-10 – naikinama, įrengiant du sklendžių šulinius į atšakas.

92429-11 – naikinama, įrengiant sklendžių šulinį.

92429-12 - naikinama, įrengiant du sklendžių šulinius.

Pastabos:

- Įvertinti esamų (nenaikinimų) kamerų būklę (perdengimas, sienos, grindys, jų išorės hidroizoliacija) ir pagal poreikį atlikti ekspertizę, pateikiant ekspertizės išvadą \ aktą.
- 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.
- Galutinis sklendžių šulinių poreikis bus numatytas projekto derinimo metu.
- 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.

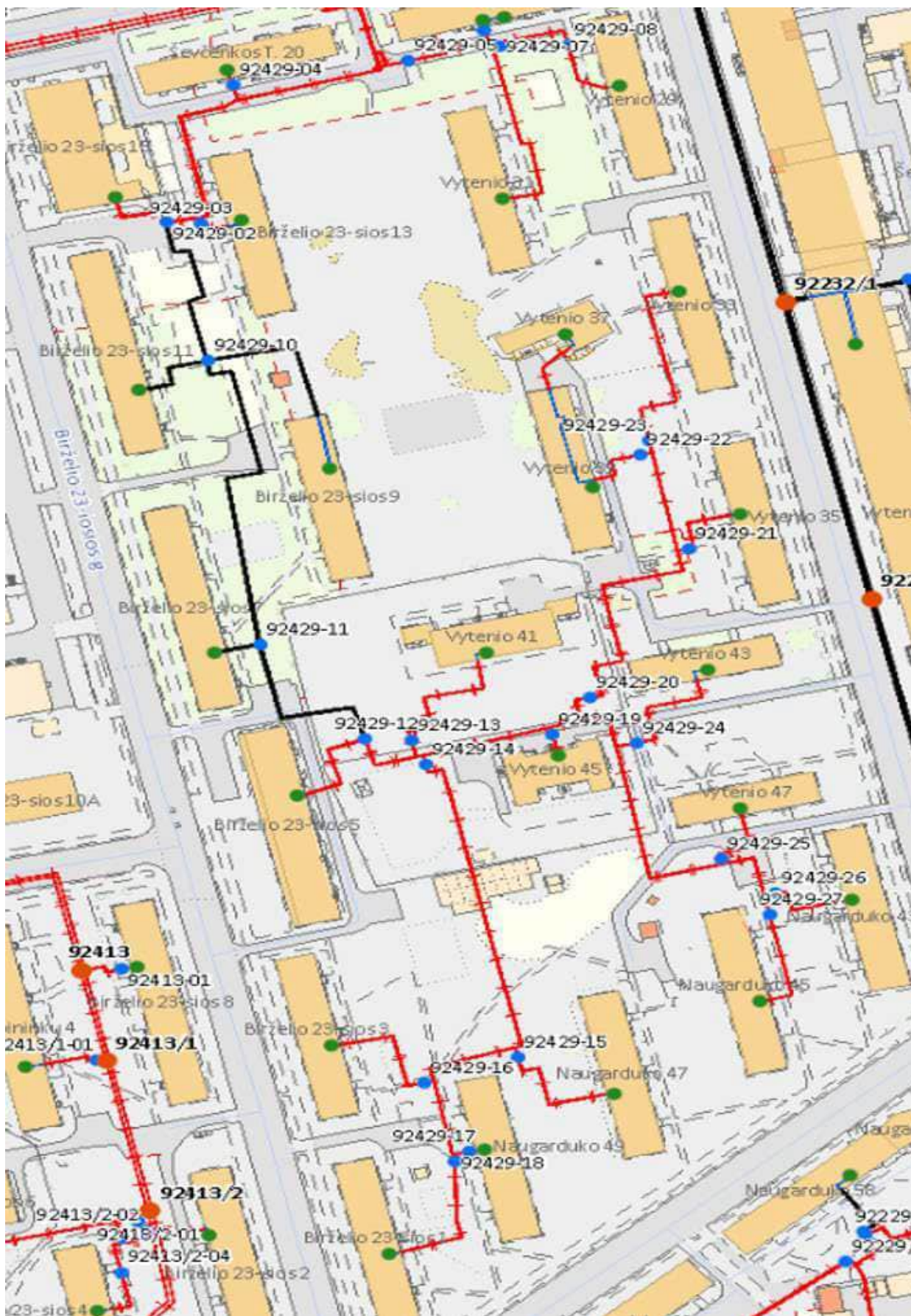


5

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 būti sumontuotas minimaliai aukščiau asfalto, trinkelų ar kitos kietos dangos.

6. Montuojant sklendžių šulinį, sklendės privalo būti liuko centre, jei sklendžių šulinio gylis yra  $\geq 1000$  mm privaloma įrengti kopėčias.

maus miesto šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92429-02 iki ŠK 92429-12 (Birželio 23-oji g.) rekonstravimo techninio projekto parengimo ir projekto vykdymo priežiūros paslaugos  
Techninės užduoties  
2 priedas





Vilniaus šilumos tinklai

PROJEKTAVIMO SĄLYGOS Nr.

24027

Galioja iki 2029 m. sausio 31 d.

**1. Objekto pavadinimas, adresas:**

Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92429-02 iki ŠK 92429-12 (Birželio 23-oji g.), Vilnius, rekonstravimo projektas.

**2. Užsakovas, statytojas:**

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

**3. Prijungimo taškas:**

ŠK92429-02.

**4. Slėgis prijungimo taške:**

		Šildymo sezono metu	Ne šildymo sezono metu	Dimensija
4.1.	Slėgis paduodamoje linijoje prijungimo taške	0,72-0,90	0,52-0,89	MPa
4.2.	Slėgis grįžtamoje linijoje prijungimo taške	0,21-0,43	0,20-0,39	MPa
4.3.	Slėgių skirtumas	0,47-0,51	0,32-0,50	MPa

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

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

**6. Projektuojamo objekto šilumos poreikiai:**

		Esami šilumos poreikiai	Nauji šilumos poreikiai	
6.1.	Bendras šilumos poreikis	0,000	0,000	MW;
6.2.	Poreikis šildymui	0,000	0,000	MW;
6.3.	Poreikis karštam vandeniui	0,000	0,000	MW;
6.4.	Poreikis vėdinimui	0,000	0,000	MW;
6.5.	Poreikis technologijai	-	-	MW;





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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

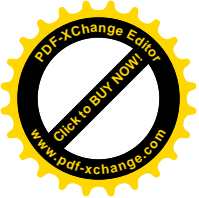
9.1.2. Neišlaikant norminių atstumų nuo šilumos tiekimo tinklų ir kitų statinių, šilumos tiekimo tinklams numatyti pereinamąjį kanalą (kolektorių). Šilumos tiekimo tinklų pereinamąjį kanalą (kolektorių) projektuoti ir pastatyti vadovaujantis šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklių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

9.1.3. Statybą leidžiančiame dokumente turi būti išvardinti visi leidžiami statyti statiniai, įskaitant rekonstruojamus šilumos tiekimo tinklus, nurodant jų unikalius numerius. STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“.

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

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

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



## 10. Kiti reikalavimai:

10.1. Pateikti AB Vilniaus šilumos tinklams iki prašymo pateikimo statybą leidžiančiam dokumentui gauti:

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

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

10.2. Projektas turi būti suderintas su trečiosiomis šalimis.

10.3. Išsaugoti šilumos tiekimą esamiems vartotojams.

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

10.5. Pateikti AB Vilniaus šilumos tinklams užbaigus statybos darbus:

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

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

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

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

--



