



Statytojas	AB „Šiaulių energija“
Užsakovas	UAB „Akmens takas“
Statinio projekto Nr.	JA26111
Statinio adresas	Vilniaus g., Dvaro g., Šiaulių miestas
Statinio rūšis	Inžinerinis statinys
Naudojimo paskirtis	Šilumos tinklų
Statinio pavadinimas (tipas)	Šilumos tiekimo tinklai
Statybos rūšis	Rekonstravimas
Statinio kategorija	Neypatingasis
Statinio projekto etapas	Projektiniai pasiūlymai

Inžinerinių šilumos tinklų Vilniaus g. – Dvaro g. kvartale,
 Šiauliuose, rekonstravimo projektas

JA26111-PP

Pareigos	Parašas	Vardas ir pavardė	Kvalifikacija patvirtinančio dokumento Nr., išdavimo data
Direktorius		Marius Račkauskas	-----
Projekto vadovas		Marius Račkauskas	38001 2018-03-23

DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo (-ų) Nr.
JA26111-PP-BDŽ	1	0	Bylos dokumentų žiniaraštis		
JA26111-PP-VS	1	0	Vietovės schema		
JA26111-PP-AR	5	0	Aiškinamasis raštas		

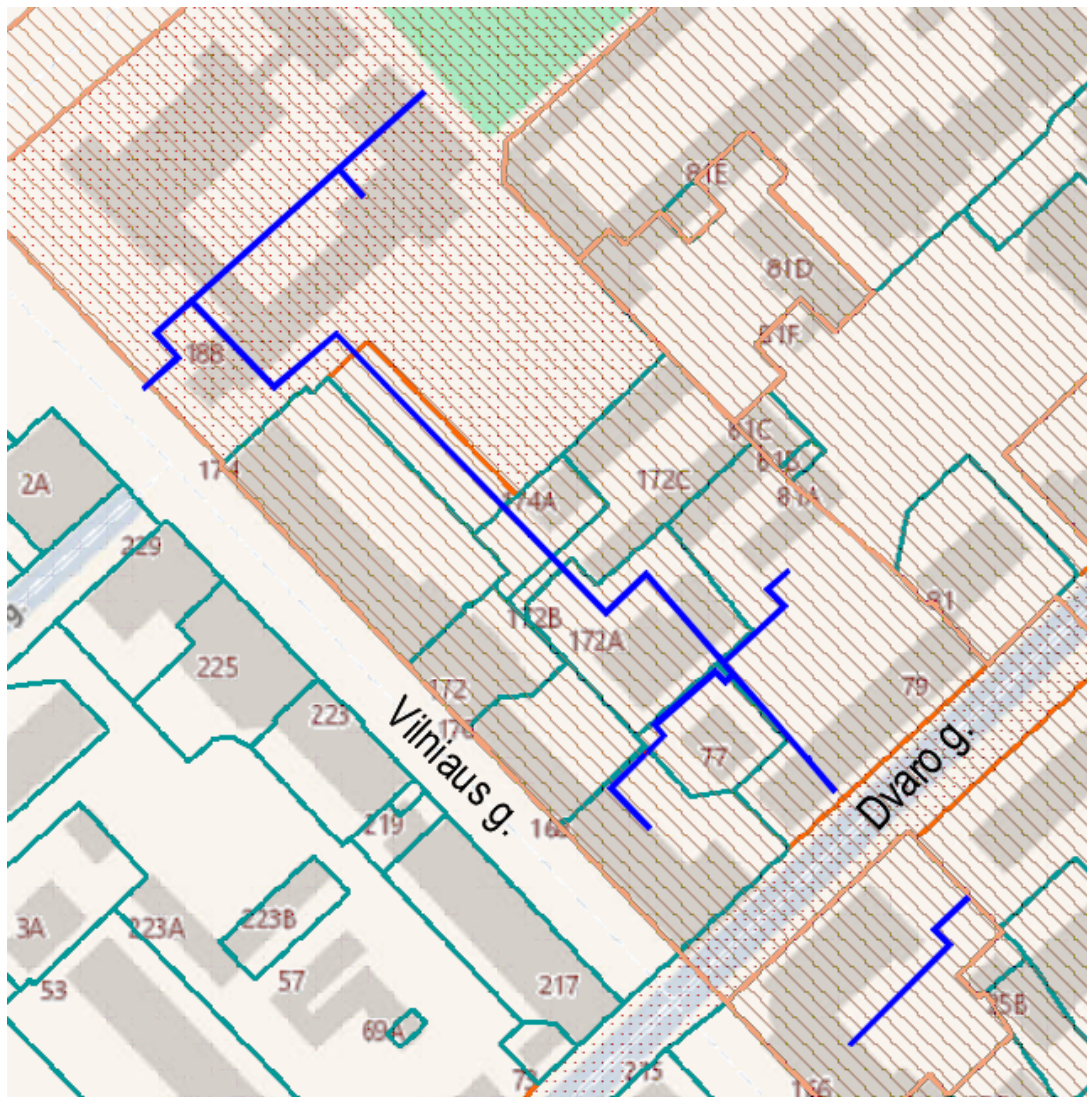
PRIDEDAMŲJŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Lapų sk.	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo (-ų) Nr.
10	Projektavimo užduotis		
7	Specialieji reikalavimai		

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo (-ų) Nr.
JA26111-PP.B-01	1	0	Šilumos tiekimo tinklų statybos ir demontavimo planas		

VIETOVĖS SCHEMA



— Projektuojami statiniai

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Turinys

1. Bendrosios žinios	2
2. Projekto dalies normatyvinių dokumentų sąrašas	2
3. Statybos sklypo charakteristikos	3
4. Esama būklė.....	4
5. Nekilnojamo kultūros paveldo vertybės	4
6. Projektiniai sprendiniai	4

1. BENDROSIOS ŽINIOS

- Statinio projekto pavadinimas - Inžinerinių šilumos tinklų Vilniaus g. – Dvaro g. kvartale, Šiauliuose, rekonstravimo projektas.
- Statybos vieta – Vilniaus g., Dvaro g., Šiaulių miestas
- Statybos darbų rūšis – rekonstravimas.
- Statinio kategorija – neypatingasis.
- Pagrindas projektavimui – projektavimo užduotis.
- Statinio pagrindinė naudojimo paskirtis – šilumos tinklų.
- Statytojas – AB „Šiaulių energija“
- Užsakovas – UAB „Akmens takas“
- Projektuotojas – MB “SKIT projektai”
- Projekto vadovas – Marius Račkauskas, kvalifikacinio atestato Nr. 38001

Projektiniai pasiūlymai (toliau - projektas) parengtas pagal Statytojo pateiktą projektavimo užduotį. Rengiant projektą išnagrinėti visi galiojantys teritorijų planavimo dokumentai (TPD). Projekte priimti sprendiniai nesikerta su galiojančiais TPD sprendiniais.

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

Rengiant projektą buvo atlikta topogeodezinė nuotrauka. Aukščių sistema: LAS 07. Koordinačių sistema: LKS-94.

2. PROJEKTO DALIES NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1.		LR Statybos įstatymas	
2.		LR Energetikos įstatymas	
3.		LR Šilumos ūkio įstatymas	
4.		LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas	
5.		Lietuvos respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas	
6.	PTR 2.13.01:2022	Archeologinio kultūros paveldo tvarkyba	
7.	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	
8.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas	
9.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė	
10.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra	
11.	STR 2.01.01(4):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga.	
12.	STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga	
13.	STR 2.01.01(1):2005	Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis atsparumas ir pastovumas	
14.	STR 2.01.01(4):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga	
15.	STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys	
16.	STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai.	

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas	Pastabos
17.	STR 2.05.05:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas	
18.	STR 1.01.02:2016	Normatyviniai statybos techniniai reglamentai	
19.	KPT SDK 19	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės.	
20.	305/2011	Europos Parlamento ir Tarybos Reglamentas	
21.	LST EN 253:2019	Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Bekanalių karšto vandens tinklų pramoniniu būdu neardomai izoliuotos vamzdžių sistemos. Vamzdžio sąranka, sudaryta iš pagrindinio plieninio vamzdžio, poliuretalinės šiluminės izoliacijos ir išorinio polietileno apvalkalo	
22.	LST EN 13941-1:2019	Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Izoliuotų sujungtų atskirų ir sudvejintų vamzdžių sistemų, skirtų bekanaliams karšto vandens tinklams, projektavimas ir įrengimas. 1 dalis. Projektavimas	
23.	LST EN 124-2:2015	Transporto eismo ir pėsčiųjų zonų lietaus šulinėlių ir apžiūros šulinių liukai. 2 dalis. Ketiniai lietaus šulinėlių ir apžiūros šulinių liukai	
24.	Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2011-06-17 įsakymas nr.1-160	Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės	
25.	LR energetikos ministro 2017 m. rugsėjo 18 d. įsakymu Nr. 1-245	Įrenginių ir šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės	
26.	LR aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. 217	Atliekų tvarkymo taisyklės	
27.	LR aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637	Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės	
28.	LR aplinkos ministro 2010 m. kovo 15 d. Nr. D1-193	Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės	
29.	LR aplinkos ministro 2008 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. D1-87	Saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašas	
30.	Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2008 m. kovo 12 d. nutarimu Nr. 206	Kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams, sąrašas	
31.	Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. sausio 18 d. įsakymu Nr. D1-45	Medžių ir krūmų priežiūros, vandens telkinių, esančių želdynuose, apsaugos, vejų ir gėlynų priežiūros taisyklės	
32.	Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 14 d. įsakymu Nr. D1-674	Sodmenų kokybės reikalavimai	

3. STATYBOS SKLYPO CHARAKTERISTIKOS

Statomų šilumos perdavimo tinklų teritorijoje yra suformuoti žemės sklypai, valstybinė žemė, paklotų inžinerinių tinklų (nuotekų šalinimo, elektros, ryšių, dujotiekio ir vandentiekio). Statybos sklypo reljefas kintantis.

4. ESAMA BŪKLĖ

Esami šilumos tiekimo tinklai pakloti nepereinamuosiuose kanaluose.

Statinio apžiūros metu buvo apžiūrėti šilumos tiekimo tinklai. Apžiūros metu nustatyta, kad šilumos tiekimo tinklų būklė bloga. Vamzdynų šiluminė izoliacija praradusi technines savybes, sukritusi. Vamzdynai, paslankios bei nejudamos atramos pažeistos korozijos. Dėl šių priežasčių gaunami dideli šilumos nuostoliai vamzdyne, išaugusi inžinerinių tinklų avarijos tikimybė.

5. NEKILNOJAMO KULTŪROS PAVELDO VERTYBĖS

Rekonstruojami šilumos tiekimo tinklai patenka į kultūros paveldo teritoriją ir apsaugos zonas:

- Šiaulių senojo miesto vieta (un. kodas 27097) - teritorija.
- "Baltijos" restorano pastatas (un. kodas 48546).

Rengiant projektą būtina vadovautis Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymu ir kitais kultūros vertybių apsaugą bei tvarkymą reglamentuojančiais teisės aktais ir dokumentais.

Prieš žemės judinimo darbus Šiaulių senojo miesto vietoje (unikalus kodas Kultūros vertybių registre 27097) būtina atlikti archeologinius tyrimus. Projekte numatomų darbų sprendiniai neturi pažeisti kultūros paveldo objektų vertingųjų savybių. Vykdamas darbus aptikus naujų vertingųjų savybių darbai sustabdomi LR Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 9 str. 3 d. nustatyta tvarka. Vadovauti neypatingojo statinio (išskyrus kultūros paveldo objektus ir kultūros paveldo statinius), esančio kultūros paveldo teritorijoje, jo apsaugos zonoje ar kultūros paveldo vietovėje, projektavimui, tokio statinio projekto vykdymo priežiūrai turi teisę Statybos įstatyme nustatyta tvarka atestuoti ir jame nustatytus reikalavimus atitinkantys architektai ir statybos inžinieriai. Parengtą projektą būtina derinti Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Šiaulių teritoriniame skyriuje.

6. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Projektuojami požeminiai šilumos perdavimo tinklai skirti patalpų šildymui ir karšto vandens ruošimui. Rekonstruojamų tinklų apsaugos zonos plotas – 0,2257, iš jo:

1. Valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai – 0,0527 ha.
2. Žemės sklype Vilniaus g., Šiauliai – 0,0031 ha.
3. Žemės sklype Vilniaus g. 188, Šiauliai – 0,0986 ha.
4. Žemės sklype Vilniaus g. 174a, Šiauliai – 0,0077 ha.
5. Žemės sklype Vilniaus g. 172c, Šiauliai – 0,0016 ha.
6. Žemės sklype Vilniaus g. 172a, Šiauliai – 0,0289 ha.
7. Žemės sklype Dvaro g. 77, Šiauliai – 0,0129 ha.
8. Žemės sklype Vilniaus g. 168, Šiauliai – 0,0051 ha.
9. Žemės sklype Vilniaus g. 170, Šiauliai – 0,0013 ha.
10. Žemės sklype Dvaro g., Šiauliai – 0,0002 ha.

11. Žemės sklype Vilniaus g. 166, Šiauliai – 0,0136 ha.

1 lentelė. Rekonstruojamų inžinerinių tinklų techninės charakteristikos

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt	Kiekis	Pastabos
INŽINERINIAI TINKLAI				
1. Rekonstruojamų šilumos perdavimo tinklų ilgiai ir skersmenys				
1.1.	Trasos ilgis*	m	97,90	
	Vamzdžių diametras	mm	∅406,4x6,3	
1.2.	Trasos ilgis*	m	185,10	
	Vamzdžių diametras	mm	∅219,1x4,5	
1.3.	Trasos ilgis*	m	34,30	
	Vamzdžių diametras	mm	∅168,3x4,0	
1.4.	Trasos ilgis*	m	124,90	
	Vamzdžių diametras	mm	∅76,1x2,9	
1.8.	Rekonstruojamo tinklo ilgis	m	442,20	
PROJEKTYNĖ TEMPERATŪRA		°C	120	
PROJEKTYNIS SLĖGIS		MPa	1,60	
TERPĖ		-	Termofikacin is vanduo	

* Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų (iki 5%).

Projektuojami šilumos perdavimo tinklai montuojami bekanaliu būdu naudojant pramoniniu būdu, poliuretano putomis, izoliuotus plieninius vamzdžius su integruota gedimų kontrolės sistema. Požeminių vamzdžių izoliacijos apsaugai naudojamas polietileno apvalkalas (PEHD). Vamzdynai montuojami ant ≥ 10 cm smėlio pagrindo. Sumontavus, vamzdžiai užpilami ≥ 10 cm smėlio sluoksniu, tranšėja užpildoma prieš tai iškastu gruntu. Ten, kur šilumos tiekimo tinklai klojami kanalinės trasos vietoje, g/b dangčiai ir esami vamzdynai demontuojami. Sklendžių aptarnavimui įrengiami 1500 mm šuliniai. Brėžinyje nurodytose vietose vamzdynai prastumiami esamais g/b kanalais arba uždengiami g/b dangčiais.

Brėžinyje nurodytose vietose šiluminė kameros demontuojamos ir užpilamos gruntu. Atliekant šilumos kameros demontavimą, demontuojama g/b perdanga ir sienos (jei kamera monolitinė iki 0,50 m gylio, jei kamera iš blokų – iki dugno).

Vamzdyno temperatūriniais poslinkiams kompensuoti naudojami tinklų posūkių kampai. Priimti vamzdžių kompensavimo būdai bei konfiguracija atitinka vamzdyno gamintojų keliamus reikalavimus bei projektavimo taisykles.

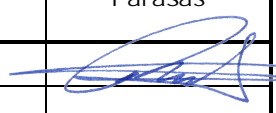
Ties pramoniniu būdu izoliuotų vamzdžių posūkių kampais vamzdyno izoliacijos išoriniam sluoksniui apsaugoti dedamos kompensacinės pagalvės arba naudojamas kitas vamzdyno gamintojo nurodytas būdas. Montavimas nurodytas montažinėje schemoje.

Šilumos perdavimo tinklai projektuojami suformuotuose žemės sklypuose bei laisvoje valstybinėje žemėje.

Kompensacijos elementai patikrinti pagal LST EN 13941-1:2019 ir vamzdžių gamintojo reikalavimus. Vamzdynų ašiniai įtempimai neviršija leistinų.

Pagal LST EN 13941-1:2019 projektas priskiriamas C kategorijai. Projektuojamų šilumos perdavimo tinklų eksploatavimo resursas 30 metų, ciklų skaičius:

- Magistraliniai tinklai – 100;
- Skirstomieji – 250;
- Įvadiniai – 1000.

0	2026.04.14	Visuomenės informavimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
MB "SKIT projektai"	38001	SPV	Marius Račkauskas	

PRIDEDAMIEJI DOKUMENTAI

ŠILUMOS PERDAVIMO TINKLŲ VILNIAUS G. –DVARO G. KVARTALE, ŠIAULIUOSE,
PROJEKTAVIMO IR REKONSTRAVIMO DARBAI

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. REIKALAVIMAI PROJEKTAVIMUI

1.1. BENDROJI DALIS

1	Statinio (statinių grupės) pavadinimas, adresas	Šilumos perdavimo tinklų Vilniaus g. – Dvaro g. kvartale, Šiauliuose, projektavimo ir rekonstravimo darbai
2	Statinio projekto rengimo etapas	Techninis darbo projektas
3	Projekto dokumentų atlikimo kalba (-os)	Lietuvių
4	Nurodymai projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui, dokumentų komplektų skaičius	Pilnai sukomplektuotą projektinę dokumentaciją sudaro: 1. popierinė – 4 (keturi) egz. (tame tarpe su originaliais parašais – 1 (vienas) egz.), 2. elektroninė (formatu *.pdf arba *.adoc) – 1 (vienas) egz., 3. elektroninė (redaguojamu formatu *.dwg (ne naujesne kaip AUTOCAD – 2007 versija), *.xls, *.doc, ar pan.) – 1 (vienas) egz.

1.2. PROJEKTAVIMO DARBŲ APIMTYS

Suprojektuoti šilumos perdavimo tinklų Vilniaus g. – Dvaro g. kvartale, Šiauliuose, rekonstravimo darbus bekanaliniais, pramoniniu būdu izoliuotais vamzdžiais su sustiprinta I laipsnio izoliacija (didžiausia leidžiama temperatūra – 120 °C, slėgis – 1,6 MPa). Preliminarūs statinių rodikliai pateikiami Priede Nr. 2;

1. Sąvoka „projektavimas“ apima visus su projektavimu susijusius darbus, tame tarpe:

1.1. trūkstumų dokumentų projektavimui sukomplektavimą;

1.2. esant būtinybei – papildomus tyrinėjimus, vamzdynų, esančių pastatų viduje, planų parengimą;

1.3. sutikimo tiesti susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus bei statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius valstybinėje ir privačioje žemėje gavimą;

1.4. vadovavimą projektavimui;

1.5. projekto planavimą;

1.6. techninio darbo projekto rengimą;

1.7. projekto derinimą su suinteresuotais asmenimis ir institucijomis;

1.8. statybą leidžiančio dokumento gavimą ir pateikimą AB „Šiaulių energija“ (perkančiajam subjektui);

1.9. techninio darbo projekto koregavimą;

1.10. kitų su projektavimu susijusių darbų atlikimą (pvz. su projektinių pasiūlymų rengimu, derinimu, viešinimu ir pan. susijusios paslaugos).

2. Šilumos perdavimo tinklo rekonstravimo projekte numatyti:

2.1. Visų šilumos kamerų demontavimą, išskyrus šilumos kameras Nr. 2244-4, Nr. 2244-6/2 ir Nr. 2244-8:

2.1.1. Šilumos kameroje Nr. 2244-4:

2.1.1.1. Esamą šilumos kameros konstrukcijų būklės įvertinimą. Esant defektams ar pažeidimo

požymių, priimti sprendinius defektų ir/ar pažeidimų šalinimui atliekant reikalingus remonto ar konstrukcijų keitimo darbus, naujomis, neapsiribojant žemiau nurodytais:

2.1.1.2. Visų šilumos kameros sienų hidroizoliavimą iš lauko pusės, naudojant 2 sluoksnių tepamą hidroizoliaciją;

2.1.1.3. Įlipimo landų kopetėlių ir liukų keitimą naujais;

2.1.1.4. Esamos šilumos kameros perdangos atnaujinimą, perdangą išlyginant betono sluoksniu ir hidroizoliuojant 2 sluoksniais prilydoma hidroizoliacine danga;

2.1.1.5. Metalines, pramoniniu būdu dažytas, sklendžių aptarnavimo aikšteles su kopetėlėmis.

2.1.2. Šilumos kameroje Nr. 2244-6/2:

2.1.2.1. Esamą šilumos kameros konstrukcijų būklės įvertinimą. Esant defektams ar pažeidimo požymių, priimti sprendinius defektų ir/ar pažeidimų šalinimui atliekant reikalingus remonto ar konstrukcijų keitimo darbus, naujomis, neapsiribojant žemiau nurodytais:

2.1.2.2. Visų šilumos kameros sienų hidroizoliavimą iš lauko pusės, naudojant 2 sluoksnių tepamą hidroizoliaciją;

2.1.2.3. Įlipimo landų kopetėlių ir liukų keitimą naujais;

2.1.2.4. Esamos šilumos kameros perdangos atnaujinimą, perdangą išlyginant betono sluoksniu ir hidroizoliuojant 2 sluoksniais prilydoma hidroizoliacine danga;

2.1.2.5. Metalines, pramoniniu būdu dažytas, sklendžių aptarnavimo aikšteles su kopetėlėmis.

2.1.3. Šilumos kameroje Nr. 2244-8 numatyti:

2.1.3.1. Esamą šilumos kameros konstrukcijų būklės įvertinimą. Esant defektams ar pažeidimo požymių, priimti sprendinius defektų ir/ar pažeidimų šalinimui. atliekant reikalingus remonto ar konstrukcijų keitimo darbus, naujomis, neapsiribojant žemiau nurodytais:

2.1.3.2. Visų šilumos kameros sienų hidroizoliavimą iš lauko pusės, naudojant 2 sluoksnių tepamą hidroizoliaciją;

2.1.3.3. Šilumos kameros prieduobės su apsauginėmis grotelėmis ir trapu įrengimą, prieduobės trapą prijungiant prie artimiausių, veikiančių lietaus nuotekų tinklų, numatant atbulinį vožtuvą;

2.1.3.4. Šilumos kameros grindų išlyginimą išbetonuojant ir suformuojant nuolydį į prieduobės pusę;

2.1.3.5. Įlipimo landų kopetėlių ir liukų keitimą naujais;

2.1.3.6. Esamos šilumos kameros perdangos atnaujinimą, perdangą išlyginant betono sluoksniu ir hidroizoliuojant 2 sluoksniais prilydoma hidroizoliacine danga;

2.1.3.7. Kompensacinių elementų pakeitimą naujais;

2.1.3.8. Metalines, pramoniniu būdu dažytas, sklendžių aptarnavimo aikšteles su kopetėlėmis.

2.2. Šilumos perdavimo tinklų ašies ir ilgio optimizavimą. Tiekėjas ir jo pasitelktas projektuotojas projektavimo stadijoje, siekdamas efektyvinti šilumos perdavimo tinklo darbą ir spartinti projekto įgyvendinimą, turi teisę ir pareigą, suderinus raštu su AB „Šiaulių energija“, keisti esamą (žr. 1 Priedas) tinklo konfigūraciją (išskelti tinklus iš privačių pastatų, atskirų patalpų ar probleminių teritorijų, papildomai optimizuoti tinklų trajektorijas) jeigu tai:

a) nedidins, pagal numatytą trajektoriją apskaičiuotų, šilumos perdavimo nuostolių rekonstruotame šilumos perdavimo tinkle;

b) užtikrins šilumos tiekimą visiems prijungtiems (pateiktuose šilumos perdavimo tinklų planuose žr. 1 Priedas ir 4 Priedas) vartotojų pastatams ir neblogins tiekimo patikimumo bei kokybės;

c) nepablogins šilumos perdavimo tinklų hidraulinio režimo;

d) nedidins šilumos perdavimo tinklų eksploataavimo kaštų. Dėl išvardintų sąlygų išpildymo siūlomuose projektiniuose sprendiniuose ir prioritetų, kiekvienu konkrečiu atveju, derindama sprendžia AB „Šiaulių energija“.

2.3. Šilumos perdavimo tinklo atšakose uždaromosios armatūros aptarnavimo šulinių įrengimą. Projektuojamų šulinių skersmuo turi būti ne mažiau 1500 mm su lipynėmis armatūros aptarnavimui (nesant galimybei tokios skersmens įrengti – šulinio skersmuo gali būti sumažintas). Esant techninėms galimybėms, armatūros šulinius numatyti žaliuose plotuose, atsižvelgiant į preliminarą vietą, nurodytą šilumos perdavimo tinklų plane (žr. 1 Priedas). Šulinių dangčiai turi būti projektuojami taip, kad uždaromoji armatūra būtų valdoma nuo žemės paviršiaus specialiu raktų-rankenų pagalba, uždaromąją armatūrą \geq DN200 numatyti su reduktoriniu valdymu. Vamzdynų uždaromoji armatūra privalo būti rutulinės sklendės. Ant nuorinimo armatūros

numatyti oro nukreipimo atvamzdžius. Numatyti būtino vandens išleidimo iš vamzdynų įrenginius. Įvadinių šilumos tinklų projektavimo riba – iki vartotojų šilumos punktų įvadinių sklendžių Nr. 1 ir Nr. 2 (įskaitant ir sklendes). Numatyti metrologiškai patikrintus manometrus su nuorinimo vožtuvais prieš šilumos punkto įvadines sklendes Nr. 1 ir Nr. 2 ant pramoniniu būdu izoliuotų vamzdynų. Preliminarūs pastatų šilumos tinklo įvadų rodikliai pateikiami Priede Nr. 5.

2.4. Nepertraukiamo šilumos energijos tiekimo vartotojams rekonstravimo metu užtikrinimą (sąlyga turi būti užtikrinta optimaliai ir racionaliai išnaudojant esamų ir rekonstruotų vamzdynų atkarpas, laikinai įrengiamais šilumos tiekimo vamzdynais ir pan.). Nepertraukiamas šilumos energijos tiekimas vartotojams (laikiniai įrengiamų šilumos tiekimo vamzdynų darbai ir, esant būtinybei, šiam tikslui naudojamos medžiagos) turi būti užtikrintas tiekėjo sąnaudomis. Nepertraukiamas šilumos energijos tiekimas turi būti užtikrintas visiems vartotojams, prijungtiems prie šilumos tiekimo tinklo. Šilumos energijos karšto vandens ruošimui vartojimo duomenys pateikiami Priede Nr. 4. Perkantysis subjektas neteiks schemų, kokiu būdu, iš kokių taškų ir kokiomis atkarpomis galima bus vykdyti darbus. Už šio punkto reikalavimų įvykdymą, priemonių, medžiagų ir pan. kiekius ir apimtis atsakingas tiekėjas. Leistini šilumos energijos nutraukimai vartotojui, ne ilgiau 12 val. vieną kartą per savaitę.

2.5. Metalo laužo – išardyto vamzdyno, liukų, sklendžių, metalinių konstrukcijų (nuardžius šiluminę izoliaciją) susmulkinimą (susmulkinto vamzdžio ilgis – ne daugiau 12 m), tvarkingą susandėliavimą Perkančiojo subjekto saugojimo aikštelėje (AB „Šiaulių energija“, Pramonės g. 10 A, Šiauliai).

2.6. Nuardytos šiluminės izoliacijos, statybinio laužo sutvarkymą pagal teisės aktų reikalavimus.

2.7. Pažeistų dangų atstatymą.

2.8. Reikiamą šilumos perdavimo tinklo profilį su atitinkamais nuolydžiais.

2.9. Energetinių išteklių taupymui bei statybos laikotarpio trumpinimui numatyti 100 % suvirinimo siūlių neardomą defektų nustatymą radiografiniu metodu pagal LST EN ISO 17636:2013 (ar lygiavertį), akredituotoje laboratorijoje pagal LST EN ISO/IEC 17025:2018 ar lygiavertį standartą. Kampinės suvirinimo siūlės tikrinamos skvarbiaisiais dažalais pagal LST EN ISO 3452:2014 (ar lygiavertį). Suvirinimo siūlių kokybei užtikrinti, atliekant suvirinimo darbus, privalo būti naudojami distanciniai suvirinimo srovės reguliavimo įtaisai.

3. Projektuojama pramoniniu būdu izoliuotų vamzdžių sistema su sustiprinta I laipsnio izoliacija (perkantysis subjektas numato, kad pramoniniu būdu izoliuotų šilumos tiekimo vamzdynuose gali būti naudojami plienai kitų šalių (ne Europos Sąjungos šalių, išskyrus Rusija ir Baltarusija), visiškai arba pagrindinėmis savybėmis atitinkantys plienus pagal LST EN standartų reikalavimus):

3.1. Plieniniai vamzdžiai turi atitikti LST EN 253:2019 + A1:2024 (ar lygiavertį) standartą arba būti „lygiaverčiai“, pagrindinis vamzdis – plieninis elektra virintas vamzdis:

3.1.1. plieno cheminė sudėtis, max %: anglies (C) ≤ 0,2, mangano (Mn) ≤ 1,4, silicio (Si) max – 0,4, chromo (Cr) max – 0,3, nikelio (Ni) max – 0,3, fosforo (P) max – 0,025, sieros (S) max – 0,02;

3.1.2. plieno vamzdžio mechaninės savybės: stiprumo riba – 360–510 N/mm², takumo riba – 235 N/mm², santykinis pailgėjimas – min 20 %, suvirinimo faktorius V=1,0;

3.1.3. plieno naudojimo aplinka turi atitikti GH klasę;

3.1.4. plienas P235GH (LST EN 10217–2:2016 (ar lygiavertį), LST EN 10216–2:2014 (ar lygiavertį)) gali būti naudojamas vamzdynams, kurių DN<300. Vamzdynams, kurių DN≥300, plienas P235GH nenaudotinas. Projektavimo metu, atliekant vamzdynų įtempimų ir pan. skaičiavimus, gali būti priimami sprendiniai naudoti geresnės kokybės plienus.

3.1.5. Preliminarūs pramoniniu būdu izoliuotų vamzdžių parametrai:

Eil. Nr.	Nominalus Ø, mm	Plieno vamzdžio skersmuo d x S _{min}
1	50	60,3x2,9
2	65	76,1x2,9
3	150	168,3x4,0

4	200	219,1x4,5
5	400	406,4x6,3

Žymėjimai:

d – pagrindinio plieninio vamzdžio nominalus skersmuo, mm;

S_{min} – pagrindinio plieninio vamzdžio nominalus minimalus sienutės storis, mm;

3.2. Vamzdžio izoliacija turi atitikti LST EN 253:2009 + A2:2016 (ar lygiavertį) reikalavimus. Vamzdžio izoliacijai naudojamos poliuretano putos. Išorinis – sustiprintas apvalkalas su neizoliuotais signaliniais variniais laidais turi būti pagamintas iš atsparaus polietileno. Polietileno apvalkalo jungtys turi būti dvigubo sandarumo su termiškai susitraukiančiu apvalkalu arba elektra suvirinamos (EW) movos. Pramoniniu būdu izoliuoto vamzdžio šilumos laidumo koeficientas turi būti ne daugiau kaip 0,029 W/m·K prie 50°C:

3.2.1. Preliminarūs pramoniniu būdu izoliuotų vamzdžių izoliacijos parametrai:

Eil. Nr.	Plieninio vamzdžio nominalus Ø, mm	Išorinio izoliacijos apvalkalo Ø, mm
1	50	140
2	65	160
3	150	280
4	200	355
5	400	630

Pramoniniu būdu izoliuotų vamzdžių izoliacijos storiai negali būti mažesni nei nurodyti lentelėje. Projektavimo ir rekonstravimo darbų metu gali būti naudojami didesnio izoliacijos storio pramoniniu būdu izoliuoti vamzdžiai.

3.3. Fasoninės dalys, uždarymo ir reguliavimo įtaisai, jungtys atitinkamai turi atitikti standartų LST EN 253:2019 + A2:2016, LST EN 448:2019, LST EN 488:2019, LST EN 489:2009 (arba lygiaverčių) reikalavimus. Draudžiama naudoti iš tiesių segmentų suvirintas fasonines dalis.

4. Projekto rengimo metu pagrįsti medžių kirtimą, nurodant kertamo medžio rūšį, kamieno skersmenį, būklę, atkuriamąją vertę. Projektavimo metu, iki statybą leidžiančio dokumento gavimo dienos, turi būti gauta teigiama želdynų komisijos išvada dėl planuojamų kirsti medžių. Projekto rengėjas prieš kreipdamasis į komisiją turi būti įvertinęs medžių būklę ir numatęs, kuriuos medžius reikės kirsti bei būti juos pažymėjus planuojamų darbų zonoje.

5. Pateikiamos teisės aktais nustatytos privalomosios projekto dalys. Projekto sudėties ir sprendinių detalumas turi būti pakankamas statybą leidžiančiam dokumentui gauti ir projekto įgyvendinimui. Pastatų šilumos tinklo įvadų rekonstravimui įgyvendinti turi būti išskirti medžiagų ir darbų kiekių žiniaraščiai, statinio rodikliuose nurodyti pastatų šilumos tinklo įvadų rodikliai.

6. Tiekėjas, vadovaudamasis Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu, turi parengti žemės sklypui naujai nustatomas ir (ar) pasikeitusios šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos erdvinis duomenis, nurodytus Lietuvos Respublikos Nekilnojamojo turto kadastro nuostatuose. 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 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 teritorija) Nekilnojamojo turto registre įregistruotų žemės sklypų unikaliais numeriais ir informuoti Perkantįjį subjektą apie žymos padarymą.

7. Tiekėjas, vadovaudamasis Lietuvos Respublikos žemės įstatymu, kai žemės sklype (teritorijoje), kurio nuosavybės teise ar kita valdymo ir naudojimo teise nevaldo statytojas (užsakovas), numatoma vykdyti statybos darbus ir neprivaloma žemės sklypo (teritorijos), kuriame statomas statinys, valdyti nuosavybės teise arba valdyti ir naudoti kitais Lietuvos

Respublikos įstatymų nustatytais pagrindais, kai statomi inžineriniai tinklai, kuriems statyti teritorijų planavimo dokumentu buvo įformintas suformuotas inžinerinių tinklų koridorius, arba statinius statyti ar rekonstruoti mažesniais negu norminiai atstumais iki gretimo sklypo ribos, taip pat jei kitą žemės sklypą (teritoriją) numatoma laikinai naudoti statybos metu, parengia sutartis ar susitarimus su šių žemės sklypų (teritorijų) savininkais, valdytojais arba šių žemės sklypų (teritorijų) savininkų, valdytojų sutikimus ar servituto nustatymą patvirtinančius dokumentus. Jeigu reikia sutarties ar susitarimo su valstybinės žemės patikėtiniumi ar jo sutikimo, dokumentai rengiami ir teikiami Žemės įstatymo 34 straipsnio 1 dalyje nustatyta tvarka.

8. Atlikus rekonstravimo darbus ir pasikeitus statinių žemės sklypų užstatymo plotui, Tiekėjas turi atnaujinti žemės sklypų, kuriuose naujai pastatytos, rekonstruotos, demontuotos ar panaikintos statinio (unikalus Nr. 4400-4131-0761) dalys, kadastro duomenų bylas ir suderinti atnaujintų žemės sklypų kadastro duomenų bylas Nekilnojamojo turto kadastro nuostatuose nustatyta tvarka.

9. Pirkimo objektui taikoma fiksuotos kainos kainodara. Pirkimo dokumentuose nurodyti dydžiai – preliminarūs statinių rodikliai, paslaugų, statybos darbų (statinio, jo elementų baigtinių darbų ir jiems atlikti reikalingų resursų) apimtis – yra apytikriai ir neturi būti laikomi faktiniu ir tiksliu darbų, kuriuos darbų rangovui reikia atlikti, kiekiu. Rizika dėl galimo darbų kiekių svyravimo perduodama tiekėjui. Jei tiekėjo įvykdytų darbų faktinis kiekis skirsis nuo nurodyto perkamo kiekio (nurodyto pirkimo dokumentuose), laikoma, kad šie didesni ar mažesni darbų kiekiai buvo įskačiuoti į mokėtiną pagal sutartį kainą, t. y. nepriklausomai nuo faktinio atliktų darbų kiekio sutarties kaina nebus keičiama. Didesni atliktų darbų kiekiai bus nelaikomi papildomais darbais, o mažesni – atsisakomais darbais. Už visą pirkimo dokumentuose ir sutartyje numatytą pirkimo objektą perkantysis subjektas sumokės tiekėjo pasiūlyme nurodytą kainą, jeigu faktinis ir pirkimo dokumentuose bei sutartyje perkančiojo subjekto nurodytų darbų kiekis nesiskirs daugiau kaip 15 procentų, skaičiuojant nuo pradinės sutarties vertės.

10. Tiekėjo pasiūlymo kaina turi apimti ir tuos darbus, kurie nors ir nebuvo tiesiogiai nustatyti pirkimo dokumentuose ir sutartyje, bet yra būtini sutarčiai įvykdyti, o Tiekėjas turėjo ir galėjo juos numatyti ir įvertinti dar iki pasiūlymų pateikimo termino pabaigos.

11. Tiekėjui suteikiama galimybė susipažinti su visa perkančiojo subjekto turima informacija, susijusia su pirkimo objektu ir reikalinga tiekėjo pasiūlymui parengti, taip pat apžiūrėti darbų atlikimo vietą, kad tiekėjas galėtų įvertinti išlaidas ir pateikti fiksuotos kainos pasiūlymą konkurso sąlygose numatyta tvarka ir terminais.

1.3. REIKALAVIMAI REKONSTRAVIMO DARBAMS

Pasirašoma pirkimo sutartis bus sudaryta su Tiekėju vadinamosios sutarties „iki rakto“ pagrindu ir apims šilumos perdavimo tinklų Vilniaus g. – Dvaro g. kvartale, Šiauliuose, projektavimo ir rekonstravimo darbams reikalingų leidimų gavimą (žemės darbų ir pan.), projekto sprendinių įgyvendinimą, inžinerinių statinių geodezinį nužymėjimą, medžiagų pirkimą, statybos saugos ir sveikatos darbe koordinavimą (jeigu toks koordinatorius, pagal LR teisės aktus, yra privalomas numatytų darbų vykdymui), darbo dokumentacijos parengimą, pažymų iš rekonstruojamų šilumos tinklų apsaugos zonoje esančių žemės savininkų (naudotojų, valdytojų) ir kelio (pravažiavimų, kiemo aikštelių) savininko (valdytojo) dėl pretenzijų neturėjimo atliktiems (pravažiavimo, kiemo aikštelės dangų pagrindų atkūrimo, aplinkos sutvarkymo, žemės rekultivavimo ir pan.) darbams po rekonstravimo, gavimą, visus privalomuosius, teisės aktais nustatytus, rekonstruoto statinio paleidimo-derinimo darbus, išpildomųjų nuotraukų parengimą, statinių inventorinių bylų koregavimą, Valstybinės Energetikos Reguliavimo Tarybos (toliau – VERT) energetinių įrenginių techninės būklės patikrinimo pažymos ir dokumento, patvirtinančio apmokėjimą už VERT suteiktą paslaugą (VERT teikiamų paslaugų įkainiai nurodyti: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAP/f0003d80031b11ebbedbd456d2fb030d>), pateikimą, statybos užbaigimo procedūrų organizavimą, visos teisės aktuose nustatytos, dokumentacijos, susijusios su statybos užbaigimu, pagal statybos techninius reglamentus, įforminimą ir pan.

Rekonstravimo darbai turi būti atliekami suderintu laiku su kelio (pravažiavimų, kiemo aikštelių) savininkais ir su žemės savininkais ar naudotojais. Rekonstravimo darbų vykdomo metu

turi būti užtikrinamas privačių žemės sklypų savininkų pateikimas į jiems priklausančius žemės sklypus. Ugdymo įstaigų teritorijose atliekami darbai turi būti suderinti su teritorijų naudotojais, atliekami ne ugdymo metu. Kiti rekonstravimo darbų atlikimo reikalavimai, tvarka ir terminai nurodyti pirkimo sutarties projekte.

Tiekėjas, atlikęs rekonstravimo darbus, kelių (pravažiavimų, kiemo aikštelių) sankasas turi užkasti ir įrengti asfalto dangų pagrindus, vadovaujantis Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 19, sutvarkyti žemės savininkų ir naudotojų teritorijas taip, kad jos būtų tinkamos toliau naudoti pagal paskirtį, taip pat atlyginti žemės savininkams ar žemės naudotojams nuostolius, padarytus atliekant šiuos darbus. Didždvario gimnazijos (Vilniaus g. 188) vidiniame kieme atstatant galutinį gerbūvį įrengti tik apatinę asfalto dangos sluoksnį, visos kitos kietosios dangos ir žalia veja kiemo ir įvažiavimo zonose (ruože nuo šilumos kameros Nr. 2243 iki Nr. 2245A ir nuo šilumos kameros Nr. 2245A iki taškų B,C ir šilumos kameros Nr. 2244) atstatomi pilna apimtimi. Nuostoliai nustatomi ir atlyginami Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka. Gerbūvio atstatymo darbai atliekami visa apimtimi, atstatant žalias vejas, asfalto dangas, pėsčiųjų takus ir jų kietąsias dangas.

Atliktiems darbams turi būti suteikta garantija, numatyta Lietuvos Respublikos statybos įstatyme.

Tiekėjas gali, šilumos perdavimo tinklų Vilniaus g. – Dvaro g. kvartale, Šiauliuose, rekonstravimo projekte, pagal kurį bus išduotas statybą leidžiantis dokumentas, numatyti atskirų dalių statybą užbaigti ne vienu metu, perkančiajam subjektui pateikti atskirų statinio statybos užbaigimo dokumentus, jei šios dalys gali būti naudojamos pagal statinio projekte numatytą paskirtį, nepriklausomai nuo to, ar kitų statinio projekte suprojektuotų statinio dalių statyba užbaigta.

1.4. TERMINAI

Projektavimo darbų pradžia – nuo sutarties įsigaliojimo dienos.

Projektavimo darbai ir statybos leidimo gavimas – ne vėliau kaip per 150 kalendorinių dienų nuo sutarties įsigaliojimo.

Statybos darbų pradžia – nuo statybą leidžiančio dokumento gavimo dienos.

Šiaulių Didždvario gimnazijos (Vilniaus g. 188) kiemo ir įvažiavimo zonose (ruože nuo šilumos kameros Nr. 2243 iki Nr. 2245A ir nuo šilumos kameros Nr. 2245A iki taškų B,C ir šilumos kameros Nr. 2244): vamzdynų montavimo pabaiga, tranšėjų užkasimas, apatinio asfalto sluoksnio įrengimas ir paruošimas gerbūvio atstatymo darbams – ne vėliau kaip iki 2026 m. rugpjūčio 21 d., gerbūvio atstatymo darbai – ne vėliau kaip iki 2026 m. rugpjūčio 31 d.

Vamzdynų montavimo pabaiga likusiose darbų vykdymo ribose, tranšėjų užkasimas ir paruošimas gerbūvio atstatymo darbams – ne vėliau kaip iki 2026 m. spalio 1 d., gerbūvio atstatymo darbai – ne vėliau kaip iki 2026 m. lapkričio 1 d.

Šilumos energijos tiekimas iš Pietinės katilinės sumontuotais vamzdynais – ne vėliau kaip iki 2026 m. spalio 1 d.

Statybos procedūrų užbaigimo data – ne vėliau kaip iki 2026 m. gruodžio 1 d.

Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos erdviųjų duomenų parengimas ir žymos padarymas – ne vėliau kaip iki 2026 m. gruodžio 31 d.

Galutinis darbų atlikimo terminas – ne vėliau kaip iki 2026 m. gruodžio 31 d.

1.5. PRIEDAI

Priedama:

- 1 Priedas. Šilumos perdavimo tinklų planas.
- 2 Priedas. Preliminarūs rekonstruojamų tinklų rodikliai.
- 3 Priedas. Šilumos kamerų planai.
- 4 Priedas. Šilumos energijos karšto vandens ruošimui vartojimo duomenys.
- 5 Priedas. Preliminarūs pastatų šilumos tinklo įvadų rodikliai.
- 6 Priedas. Preliminarūs pastatų šilumos tinklo įvadų planai.

2 Priedas. Preliminarūs rekonstruojamų tinklų rodikliai

Eil. Nr.	Šilumos perdavimo tinklas		Papildoma informacija	Trasos ilgis, m	Nominalus diametras, mm	Optimizuotas diametras, mm	Unikalus statinio Nr.
	Nuo	Iki					
1	ŠK-2243*	ŠK-2244	rekonstruojamas	25,01	450	400	4400-4131-0761
2	Taškas D	Vilniaus g. 188	nauja statyba	9,00	-	65	-
3	ŠK-2244	ŠK-2245A**	rekonstruojamas	70,22	420	400	4400-4131-0761
4	ŠK-2244	Taškas C	rekonstruojamas	20,00	200	200	4400-4131-0761
5	Taškas C	Vilniaus g. 188	demontuojamas	51,00	200	-	4400-4131-0761
6	ŠK-2244-2	Taškas B	demontuojamas	7,00	200	-	4400-4131-0761
7	Taškas C	Taškas B	nauja statyba	24,00	-	200	-
8	Taškas B	ŠK-2244-4	rekonstruojamas	67,66	200	200	4400-4131-0761
9	ŠK-2244-4*****	ŠK-2244-6	rekonstruojamas	63,14	200	200	4400-4131-0761
10	ŠK-2244-6	ŠK-2244-6/3***	rekonstruojamas	22,55	50	65	4400-4131-0761
11	ŠK-2244-6*****	Vilniaus g. 168	rekonstruojamas	39,70	80	65	4400-4131-0761
12	ŠK-2244-6	Taškas A****	rekonstruojamas	42,07	200	150	4400-4131-0761
13	ŠK-2244-8*****	Vilniaus g. 166	rekonstruojamas	38,16	80	65	4400-4131-0761

Naujai statomo, rekonstruojamo tinklo ilgis: 421,51

Demontuojamo tinklo ilgis: 58,00

Viso: 479,51

* - projektuojamas šilumos perdavimo tinklo vamzdynas 2DN400/630 sujungiamas su esamu pramoniniu būdu izoliuotu šilumos perdavimo tinklo vamzdynu 2DN400/560.

** - projektuojamas šilumos perdavimo tinklo vamzdynas 2DN400/630 sujungiamas su esamu pramoniniu būdu izoliuotu šilumos perdavimo tinklo vamzdynu 2DN400/630.

*** - projektuojamas pramoniniu būdu izoliuotas vamzdynas 2DN65/160 iki atvado link Dvaro g. 81 sujungiamas su esamu, seno tipo šilumine izoliacija izoliuotu vamzdynu 2DN100, sujungimą apskardinant cinkuotos skardos segmentiniais gaminiais, sujungimams sujungti naudojant cinkuotas kniedes.

**** - projektuojamas šilumos perdavimo tinklo vamzdynas 2DN150/280 sujungiamas su esamu pramoniniu būdu izoliuotu šilumos perdavimo tinklo vamzdynu 2DN200/315.

***** - šilumos kameroje Nr. 2244-8 projektuojamas šilumos perdavimo tinklo vamzdynas 2DN150/280 sujungiamas su esamu pramoniniu būdu izoliuotu vamzdynu 2DN200/315 link taško A ir uždaramųjų armatūrų link šilumos kameros Nr. 2244-8/1 (uždaromoji armatūra link šilumos kameros Nr. 2244-8/1 keičiama nauja). Šilumos kameroje Nr. 2244-8 projektuojamas pramoniniu būdu izoliuotas trišakis 2DN150/280-2DN65/160-2DN150/280 link Vilniaus g. 166 su uždaromąja, nuorinimo ir drenavimo armatūra.

***** - šilumos kameroje Nr. 2244-4 suprojektuoti pramoniniu būdu izoliuotą trišakį 2DN200/355-2DN65/160-2DN200/355 link Vilniaus g. 172 su uždaromąja armatūra šilumos kameros ribose.

***** - ruože tarp šilumos kameros Nr. 2244-6 ir pastato Vilniaus g. 168, šilumos kameroje Nr. 2244-6/2 suprojektuoti pramoniniu būdu izoliuotą trišakį 2DN65/160-2DN50/140-2DN65/160 link Dvaro g. 77 su uždaromąja armatūra šilumos kameros ribose.

4 Priedas. Šilumos energijos karšto vandens ruošimui vartojimo duomenys

Vartotojo poreikiai, kW				
Šilumos punkto adresas/sutartinis žymėjimas	Šildymo	Vėdinimo	Karšto vandens	Bendrai
Aušros al. 13	70,67		8,02	78,69
Dvaro g. 74	354,40		13,92	368,32
Dvaro g. 76	120,40			120,40
Dvaro g. 77	20,91			20,91
Dvaro g. 78 Archyvas	25,82			25,82
Dvaro g. 78 NMA	60,47			60,47
Dvaro g. 79	202,12		10,45	212,57
Dvaro g. 80	21,00			21,00
Dvaro g. 81	39,40			39,40
Dvaro g. 83	170,00	35,00	60,00	265,00
Vilniaus g. 154	133,63		8,52	142,15
Vilniaus g. 158	10,46			10,46
Vilniaus g. 166			24,00	24,00
Vilniaus g. 168	189,34			189,34
Vilniaus g. 170	29,28		2,03	31,31
Vilniaus g. 172	39,03			39,03
Vilniaus g. 188_1	214,00	82,00	18,79	314,79
Vilniaus g. 188_2	345,18			345,18
Varpo g. 27 DGN	377,78		27,25	405,03
Varpo g. 27 Kubas	26,30			26,30
Varpo g. 27 Vaistinė	49,50			49,50
			Viso:	2789,67

5 Priedas. Pastatų šilumos tinklo įvadų rodikliai (pastatų viduje)

Eil. Nr.	Šilumos tiekimo tinklai	Papildoma informacija	Ilgis, m	Nominalus diametras DN,mm	
				Esamas	Numatomas
1.	Dvaro g. 79	rekonstruojama	3,50	80	65
2.	Vilniaus g. 166	rekonstruojama	2,00	80	65
3.	Vilniaus g. 168	rekonstruojama	15,00	65	50
4.	Vilniaus g. 170	rekonstruojama	34,60	80	50
Viso:			55,10	m	

Šiaulių miesto savivaldybės administracija
(specialiuosius reikalavimus išduodančio subjekto pavadinimas)

SPECIALIEJI REIKALAVIMAI

_____ m. _____ d. Nr. _____

Duomenys apie statytoją (-us)

Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas
AB "Šiaulių energija", 245358580, Šiauliai, Pramonės g. 10
Ryšio duomenys
El. p. remigijus.s@senergija.lt, tel. 868602721

DUOMENYS APIE STATINIO PROJEKTĄ

Statinio projekto pavadinimas (numatomas) Šilumos tinklų paskirtis (inžineriniai tinklai inžinerinių statinių grupė) Vilniaus g. - Dvaro g. kvartale, Šiauliuose, rekonstravimo projektas

PRIDEDAMA:

Specialieji architektūros reikalavimai SARD-61-260409-00048, 2026-04-09
(Numeris, data)

Specialieji saugomos teritorijos tvarkymo
ir apsaugos reikalavimai Nėra

(Numeris, data)

Specialieji paveldosaugos reikalavimai SPRD-00-260410-00355, 2026-04-10
(Numeris, data)

Specialiuosius reikalavimus išdavė

(išdavusio asmens pareigos)

(parašas, data)

(vardas, pavardė)

Šiaulių miesto savivaldybės administracija
(išduodančio subjekto pavadinimas)

SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

_____ m. _____ d. Nr. _____

Šiaulių miesto sav.
(specialiųjų architektūros reikalavimų nustatymo vieta (miestas / rajonas))

Duomenys apie statytoją (-us)

Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas
AB "Šiaulių energija", 245358580, Šiauliai, Pramonės g. 10
Ryšio duomenys
El. p. remigijus.s@senergija.lt, tel. 868602721

ŽEMĖS SKLYPO (-Ų) IR STATINIO (-IŲ) DUOMENYS

Statinio projekto pavadinimas (numatomas) Inžinerinių šilumos tinklų Vilniaus g. - Dvaro g. kvartale, Šiauliuose, rekonstravimo projektas

Duomenys apie inžinerinius statinius

Pavadinimas Šilumos tinklai - Vandens šiluminiai tinklai, Būsimas pavadinimas Nėra

Statybos metai 1965

Statybos rūšis Statinio rekonstravimas

Statinio paskirtis Šilumos tinklų

Inžinerinio statinio paskirties grupė Inžineriniai tinklai

Kategorija Neypatingasis Būsima kategorija Nėra

Unikalus Nr. 4400-4131-0761

Žemės sklypo (-ų) kad. Nr., Žemės sklypo (-ų) unikalus Nr. 2901/0011:537, 4400-0730-9811; Nėra, Nėra; 2901/0011:536, 4400-0714-9852; 2901/0011:588, 4400-2045-2455; 2901/0011:671, 4400-5439-7656; 2901/0011:492, 4400-0280-9716; 2901/0011:618, 4400-4175-5091; 2901/0011:425, 2901-0011-0425; 2901/7001:68, 4400-5345-0847

Valstybinės žemės sklypas Taip

Adresas (-ai)(*jei suteiktas*) Šiauliai, Vilniaus g.; Šiauliai, Dvaro g.

Saugoma teritorija Ne

Kultūros paveldo statinys Ne

Kultūros paveldo objekto teritorija Taip, Šiaulių senojo miesto vieta (27097), „Baltijos“ restorano pastatas (48546)

Kultūros paveldo vietovė Ne

Kultūros paveldo objekto apsaugos zona Ne

Kultūros paveldo vietovės apsaugos zona Ne

Kitų statinių (objektų) apsaugos zona (-os) Ne

Kitos sklypui (teritorijai) taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos Ne

STATINIUI NUSTATYTI SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

1. Žemės sklypo tvarkymas (Apželdinimo, aptvėrimo, reljefo formavimo principai, žaidimų ir kitos aikštelės, automobilių stovėjimo vietos ir kiti reikalavimai) sklypas tvarkomas vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ nuostatomis; LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu; LR energetikos ministro 2011 m. birželio 17 d. įsakymo Nr. 1-160 „Dėl šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklių patvirtinimo“ pakeitimo taisyklėmis; Specialiuoju planu koreguotu "Energijos rūšies parinkimo ir panaudojimo Šiaulių mieste specialiojo plano ir reglamento koregavimas", patvirtintu 2015 06 25 Šiaulių miesto savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T-198, (TPD Nr. T00076409); STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“. Vadovaujantis Statytojo (Užsakovo) pateiktą užduotimi, nepažeisti trečiųjų asmenų interesų.

2. Statinių statybos linijos nustatymas gatvių (kelių) raudonųjų linijų atžvilgiu Nėra

3. Pastate galimos kitos atskirais nekilnojamojo turto kadastro objektais suformuotų patalpų paskirties grupės nei ta, kuriai priskirtas pastatas (jeigu prašyme išduoti specialiuosius reikalavimus nurodyta, kad pastatas planuojamas mišrus (polifunkcinis) ir nurodytos pastate pageidaujamos formuoti skirtingos nei pastato patalpų paskirties grupės, iš pageidaujamų surašomos tik kurios atitinka žemiausio teritorijai taikomo kompleksinio teritorijų planavimo dokumento sprendiniuose suplanuotų (galimų) žemės naudojimo būdų turinį) Nėra

4. Leistinas statinio (-ių) aukštis metrais nuo žemės paviršiaus (pastatų, priklausinių), leidžiamoji statinio (statinių) aukščio altitudė, aukštų skaičius Nėra

5. Leistinas žemės sklypo užstatymo tankis Nėra

6. Leistinas žemės sklypo užstatymo intensyvumas ar užstatymo tūrio rodiklis (pramonės ir sandėliavimo objektų ir (ar) inžinerinės infrastruktūros teritorijose) Nėra

7. Leistinas užstatymo tipas Nėra

7. Priklausomųjų želdynų ir želdinių dalys žemės sklype (procentais) nepažeisti esamų, vadovautis Viešųjų atskirųjų želdynų plotų normų ir Priklausomųjų želdynų plotų normų apskaičiavimo tvarkos aprašo priedu (LR aplinkos ministro 2007-12-21 įsakymas Nr. D1-694).

9. Statinio (-ių) išdėstymas žemės sklype gretimų sklypų atžvilgiu Nėra

10. Savivaldybės tarybos sprendimu pripažintų architektūriniu, urbanistiniu, valstybiniu ar viešojo intereso požiūriu reikšmingų objektų architektūrinių konkursų rengimo privalomumas Nėra

11. Visuomenės informavimo apie numatomą statinio (statinių grupės) projektavimą privalomumas visuomenės informavimo procedūra atliekama vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas. projekto ekspertizė“ 60 punkto reikalavimais ir 4 priedu.

12. Savivaldybės architektūros kokybės vertinimo metodikos taikymo gairių, patvirtintų savivaldybės tarybos sprendimu, kriterijai Nėra

13. Kiti reikalavimai 13.1. Projekto sudėtyje yra privaloma pateikti: 13.1.1. Situacijos schemą, kurioje nurodoma: sklypo aplinka, gretimybės, apsaugos zonos, pagrindiniai keliai ir kiti duomenys; 13.1.2. Suvestinį inžinerinių tinklų planą dwg formatu valstybinėje koordinacių sistemoje LKS-94 skaitmeninėje versijoje; 13.1.3. Bendrosios dalies aiškinamajame rašte privaloma pateikti STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas. Projekto ekspertizė“ 8 priedo I skyriaus [5.23] rengiamo projekto sudėties dokumentus ir II skyriaus statinio pagrindines charakteristikas, trumpą sklypo aprašymą ir kita. 13.2. Specialiųjų reikalavimų aplinkosaugai nenustatome, bet atkreipti dėmesį į Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2008 m. kovo 12 d. nutarimu Nr. 206 „Dėl Kriterijų, kuriuos atitinkantys medžiai ir krūmai priskiriami saugotiniams želdiniams, patvirtinimo“ nutarimo nuostatas. Rengiant projektą, vadovautis statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis patvirtintomis 2006 m. gruodžio 29 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-637 „Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“. 13.3. Reikalavimai infrastruktūrai: 13.3.1. Kreiptis į Šiaulių miesto savivaldybės Miesto ūkio ir aplinkos skyrių dėl techninių sąlygų dangos atstatymui išdavimo.

14. Jeigu konkretūs specialieji architektūros reikalavimai nenustatomi, tai įrašoma atitinkamuose 2 priede nurodytos formos punktuose.

15. Šio priedo 4–9 papunkčiuose išvardyti reikalavimai nustatomi, kai Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymo 20 straipsnio nustatytais atvejais neparengti detalieji planai arba vietovės lygmens bendrieji planai, kuriuose nustatomas detaliųjų planų teritorijos naudojimo reglamentas, taip pat kai šie teritorijų planavimo dokumentai parengti, bet juose nenustatyti visi šio priedo 4–9 punktuose nurodyti reikalavimai (šiuo atveju nustatomi tik trūkstami).

16. Specialiųjų architektūros reikalavimų galiojimo terminas, nustatytas Lietuvos Respublikos Statybos įstatymo 24 straipsnyje.

Specialiuosius architektūros reikalavimus išdavė

(išdavusio asmens pareigos)

(parašas)

(vardas, pavardė, data)

TVIRTINU _____
(parašas)

(pareigų pavadinimas)

(vardas ir pavardė)

_____ m. _____ d.
(data)

SPECIALIEJI PAVELDOSAUGOS REIKALAVIMAI

_____ m. _____ d. Nr. _____

Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Šiaulių teritorinis skyrius
(teritorinio skyriaus pavadinimas)

I. BENDRIEJI DUOMENYS

1. Projekto pavadinimas

Inžinerinių šilumos tinklų Vilniaus g. - Dvaro g. kvartale, Šiauliuose, rekonstravimo projektas

2. Statytojas (užsakovas) ar turintis statytojo teisę asmuo (fizinio asmens vardas, pavardė, adresas, el. pašto adresas, tel.; juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma, juridinio asmens kodas, juridinio asmens adresas, el. pašto adresas, tel.)

AB "Šiaulių energija", 245358580, Šiauliai, Pramonės g. 10, 868602721

3. Statybos rūšis (nauja statyba, rekonstrukcija, kapitalinis remontas, paprastasis remontas, statinio griovimas)
Statinio rekonstravimas

4. Statybos (statinio) vieta (adresas): žemės sklypo (-ų), adresas (-ai), Nekilnojamojo turto registro unikalus (-ūs) Nr. , statinio (-ių) adresas, Nekilnojamojo turto registro unikalus (-ūs) Nr.

Šiauliai, Vilniaus g.; Šiauliai, Dvaro g., 2901/0011:537, 2901/0011:536, 2901/0011:588, 2901/0011:671, 2901/0011:492, 2901/0011:618, 2901/0011:425, 2901/7001:68, 4400-4131-0761

5. Informacija, ar tvarkomieji statybos darbai numatomi kultūros paveldo objekte, jo teritorijoje, kultūros paveldo vietovėje ar jų apsaugos zonose (pavadinimas, unikalus kodas Kultūros vertybių registre)

Nėra

6. Informacija apie anksčiau išduotus specialiuosius paveldosaugos reikalavimus (jeigu jie buvo išduoti), kurie pakeitus juos šiais specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais neteko galios (registracijos data, Nr.)

Nėra

II. SPECIALIEJI PAVELDOSAUGOS REIKALAVIMAI

Statybos (statinio) vieta (adresas): žemės sklypo (-ų), adresas (-ai), Nekilnojamojo turto registro unikalus (-ūs) Nr. , statinio (-ių) adresas, Nekilnojamojo turto registro unikalus (-ūs) Nr.

Šiauliai, Vilniaus g.; Šiauliai, Dvaro g., 2901/0011:537, 2901/0011:536, 2901/0011:588, 2901/0011:671, 2901/0011:492, 2901/0011:618, 2901/0011:425, 2901/7001:68, 4400-4131-0761

1. Rengiant projektą būtina vadovautis Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymu ir kitais kultūros vertybių apsaugą bei tvarkymą reglamentuojančiais teisės aktais ir dokumentais. Prieš žemės judinimo darbus Šiaulių senojo miesto vietoje (unikalus kodas Kultūros vertybių registre 27097) būtina atlikti archeologinius tyrimus. Projekte numatomų darbų sprendiniai neturi pažeisti kultūros paveldo objektų vertingųjų savybių. Vykdamas darbus aptikus naujų vertingųjų savybių darbai sustabdomi LR Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 9 str. 3 d. nustatyta tvarka. Vadovauti ypatingojo ar neypatingojo statinio (išskyrus kultūros paveldo objektus ir kultūros paveldo statinius), esančio kultūros paveldo teritorijoje, jo apsaugos zonoje ar kultūros paveldo vietovėje, projektavimui, tokio statinio projekto vykdymo priežiūrai turi teisę Statybos įstatyme nustatyta tvarka atestuoti ir jame

nustatytus reikalavimus atitinkantys architektai ir statybos inžinieriai. Parengtą projektą būtina derinti Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Šiaulių teritoriniame skyriuje.

PASTABA:

Bet kokie esminiai pataisymai laikinajame apsaugos reglamente negalimi, išskyrus klaidų pataisymą. Klaidos turi būti pataisytos abiejuose laikinojo apsaugos reglamento egzemplioriuose ir patvirtintos juos parengusio ir išdavusio valstybės tarnautojo ir teritorinio padalinio vedėjo parašu, nurodant pataisymo datą.

Norėdamas keisti išduotus specialiuosius reikalavimus, statytojas (užsakovas) ar jo įgaliotas asmuo teikia laisvos formos motyvuotą prašymą dėl patvirtinto laikinojo apsaugos reglamento pripažinimo netekusiu galios ir užpildo 1 priede nurodytos formos prašymą naujiems specialiesiems paveldosaugos reikalavimams išduoti. Nauji specialieji paveldosaugos reikalavimai (laikinis apsaugos reglamentas) išduodami Aprašo nustatyta tvarka.

Specialiuosius paveldosaugos reikalavimus parengė:

Vardas, pavardė

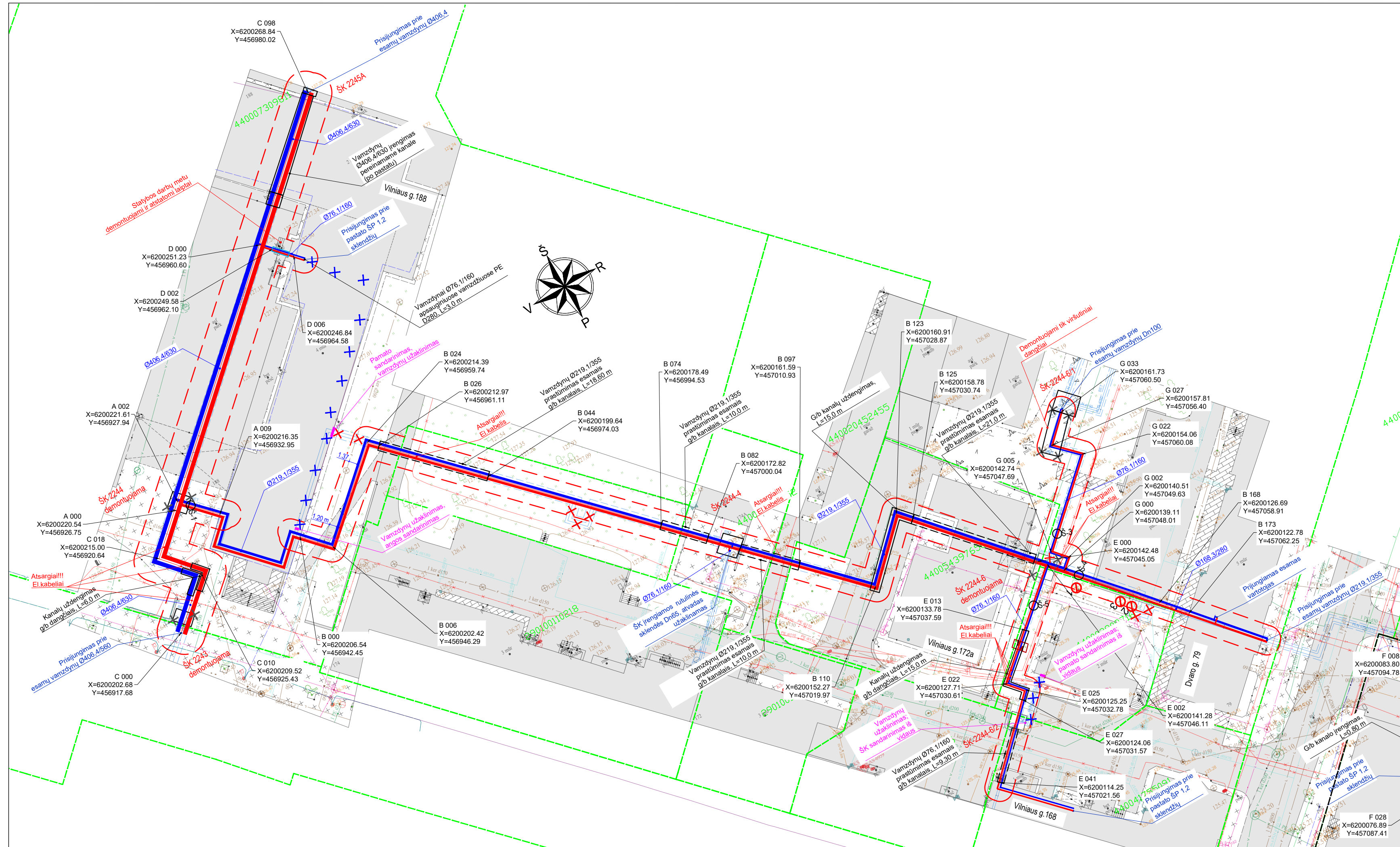
parašas

pareigų pavadinimas

A.V.

DETALŪS METADUOMENYS**Dokumento sudarytojas (-ai)****Dokumento pavadinimas (antraštė)****Dokumento registracijos data ir numeris****Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris****Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo****Parašo paskirtis****Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos****Sertifikatas išduotas****Parašo sukūrimo data ir laikas****Parašo formatas****Laiko žymoje nurodytas laikas****Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją****Sertifikato galiojimo laikas****Parašo paskirtis****Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos****Sertifikatas išduotas****Parašo sukūrimo data ir laikas****Parašo formatas****Laiko žymoje nurodytas laikas****Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją****Sertifikato galiojimo laikas****Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti****Pagrindinio dokumento priedų skaičius****Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius****Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)****Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)****Priedamo dokumento registracijos data ir numeris****Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)****Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)****Priedamo dokumento registracijos data ir numeris****Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas****Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)****Papildomi metaduomenys**

BRĚŽINIAI



Pastabos

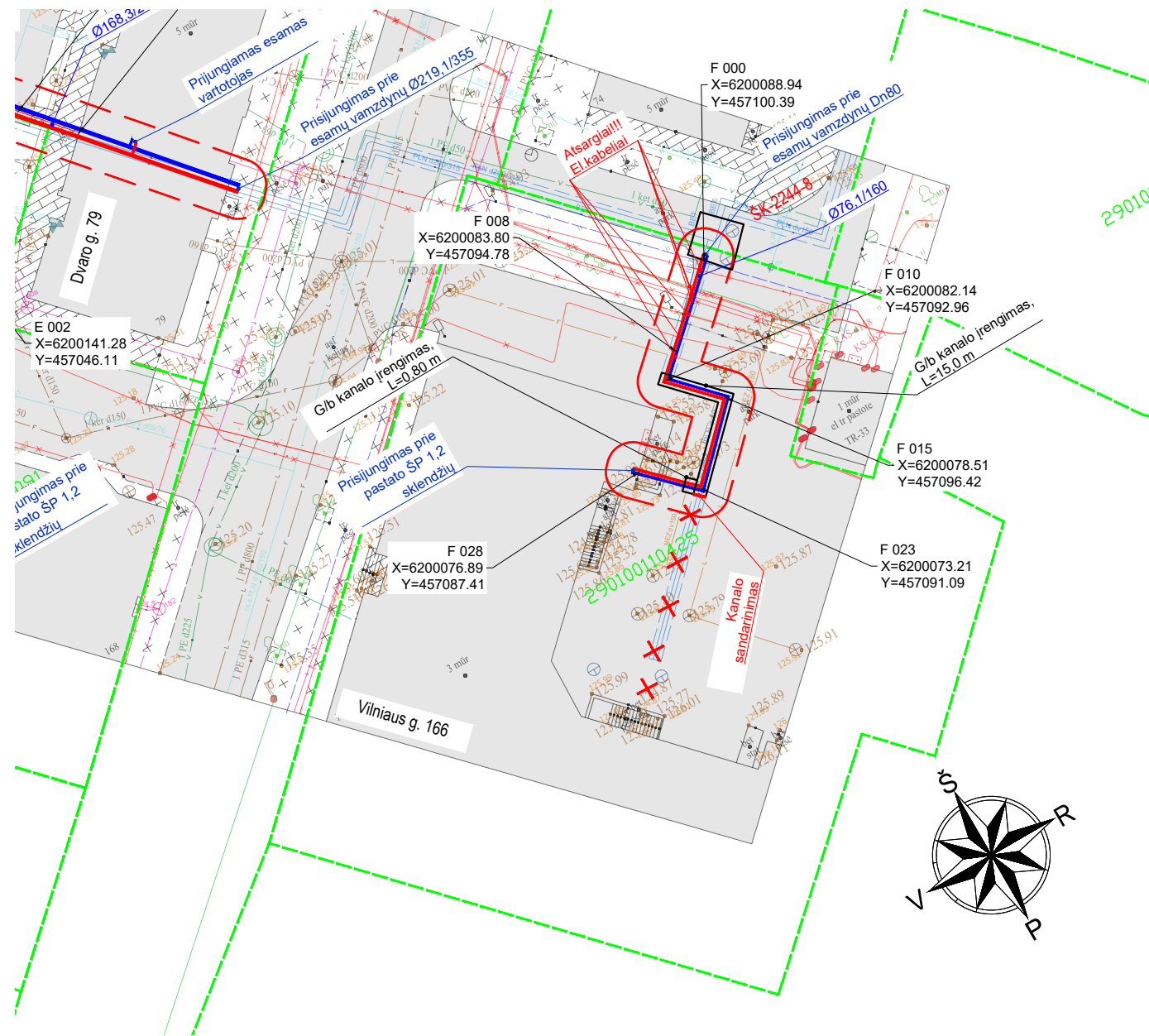
1. Prieš pradėdant statybos darbus išsikviesti esamų komunikacijų atstovus trasų nužymėjimui ir patikslinti (nustatyti) šilumos tiekimo tinklus kertančių komunikacijų vietas bei gylius. Tais atvejais, kai esamų komunikacijų gylių neįmanoma nustatyti vizualinės apžiūros būdu ir savininkas neturi duomenų apie komunikacijas, atlikti kontrolinius jų atkasimus.
2. Prieš statybos darbų pradžią gauti leidimą žemės kasimo darbams iš komunikacijos eksploatuojančių organizacijų jų apsaugos zonose.
3. Žemės darbus vykdyti komunikacijų apsaugos zonoje galima tik dalyvaujant komunikacijos eksploatuojančių organizacijų atstovams.
4. Šilumos tiekimo tinklų sankirtų su kitomis komunikacijomis vietose, po 2 m į abi puses, kasti rankiniu būdu.
5. Statybos metu užtikrinti priėjimus prie pastatų.
6. Išardomi/pažeisti statiniai, dangos, miesto infrastruktūros elementai, tvoros, esamos komunikacijos ir pan. baigus statybos darbus pilnai atstatoma rangovo sąskaita.
7. Šilumos tiekimo tinklų apsaugos zona 2,0 m į abi puses nuo šilumos tiekimo tinklų, kurių diametras yra Dn400, apsaugos zona - 3,0 m į abi puses nuo vamzdinių krašto.
8. Pramoniniu būdu izoliuotų vamzdinių paklojimo matmenys pateikti JA26111-TDP-ŠT.B-03 brėžinyje.
9. Šilumos tiekimo tinklų sankirtose su elektros kabeliais, kabeliai dedami į apsauginius dėklus.
10. Tose vietose, kur šilumos tiekimo tinklai kerta elektros/ryšių kabelius, vykdyti žemės kasimo darbus, elektros/ryšių kabeliams įrengti tvirtinimo mazgus.

Sutartiniai žymėjimai

- Projektuojami pramoniniu būdu izoliuoti šilumos perdavimo tinklai
- Šilumos perdavimo tinklai
- - - Žemės sklypai
- Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zona
- ✗ Pilnas demontavimas (vamzdinių ir g/b konstrukcijų demontavimas)
- ✗ Vamzdynai atjungiami, fiziškai nedemontuojami
- ✗ Šiluminės kameros demontavimas (žr. Aiškinamąjį raštą)
- Sklendžių aptarnavimo šulinys
- n Kertamas medis
- Kertami želdiniai

914x297

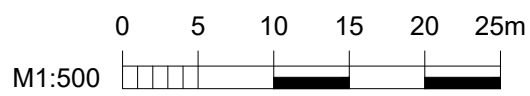
0	2026-02	Statybos leidimui ir statybos darbams								
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)								
Kval. patv. dok. Nr.	JANDAS		Statinio projekto pavadinimas:							
	UAB "Jandas"		Inžinerinių šilumos tinklų Vilniaus g. - Dvaro g. kvartale, Šiauliuose, rekonstravimo projektas							
38001	SPV	Marius Račkauskas	Statinio numeris ir pavadinimas:							
36349	SPDV	Marius Račkauskas	Šilumos tiekimo tinklai							
			Brėžinio pavadinimas:							
			Šilumos tiekimo tinklų statybos ir demontavimo planas							
			Brėžinio žymuo:							
LT	Statytojas: AB „Šiaulių energija“ Užsakovas: UAB „Akmens takas“		JA26111-PP.B-01				Lapas	Lapų		
							1	1		



Sutartiniai žymėjimai

	Projektuojami pramoniniu būdu izoliuoti šilumos perdavimo tinklai
	Žemės sklypai
	Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zona
	Pilnas demontavimas (vamzdynų ir g/b konstrukcijų demontavimas)

- ### Pastabos
1. Prieš pradėdant statybos darbus išsikviesti esamų komunikacijų atstovus trasų nužymėjimui ir patikslinti (nustatyti) šilumos tiekimo tinklus kertančių komunikacijų vietas bei gylius. Tais atvejais, kai esamų komunikacijų gylių neįmanoma nustatyti vizualinės apžiūros būdu ir savininkas neturi duomenų apie komunikacijas, atlikti kontrolinius jų atkasimus.
 2. Prieš statybos darbų pradžią gauti leidimą žemės kasimo darbams iš komunikacijas eksploatuojančių organizacijų jų apsaugos zonose.
 3. Žemės darbus vykdyti komunikacijų apsaugos zonoje galima tik dalyvaujant komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovams.
 4. Šilumos tiekimo tinklų sankirtų su kitomis komunikacijomis vietose, po 2 m į abi puses, kasti rankiniu būdu.
 5. Statybos metu užtikrinti priėjimus prie pastatų.
 6. Išardomi/pažeisti statiniai, dangos, miesto infrastruktūros elementai, tvoros, esamos komunikacijos ir pan. baigus statybos darbus pilnai atstatoma rangovo sąskaita.
 7. Šilumos tiekimo tinklų apsaugos zona 2,0 m į abi puses nuo šilumos tiekimo tinklų. Šilumos tiekimo tinklų, kurių diametras yra Dn400, apsaugos zona - 3,0 m į abi puses nuo vamzdynų krašto.
 8. Pramoniniu būdu izoliuotų vamzdynų paklojimo matmenys pateikti JA26111-TDP-ŠT.B-03 brėžinyje.
 9. Šilumos tiekimo tinklų sankirtose su elektros kabeliais, kabeliai dedami į apsauginius dėklus.
 10. Tose vietose, kur šilumos tiekimo tinklai kerta elektros/ryšių kabelius, vykdant žemės kasimo darbus, elektros/ryšių kabeliams įrengti tvirtinimo mazgus.



Brėžinio žymuo: JA26111-PP.B-01	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0