

**PRISIJUNGIMO PRIE LUOKĖS RK ŠILUMOS TIEKIMO TINKLŲ SISTEMOS
PROJEKTAVIMO SĄLYGOS****2019-11-27 Nr. TS-19-12**

(data ir numeris)

TELŠIAI

(sudarymo vieta)

Projektavimo sąlygos galioja: iki 2024 m. 11 mėn. 26 d..**Projektavimo sąlygos išduodamos:** UAB "BIOzona", Aukštoji g. 3, LT-87334 Telšiai ir galioja tik pridėtoje paraiškoje nurodytam objektui.**Projektavimo sąlygos:** -**Statytojas:** UAB "BIOzona", Aukštoji g. 3, LT-87334 Telšiai.**Statybos vieta:** Žemaitės g. 31a, LT-68108 Telšiai.

- Prisijungimo taškas :** Šilumos tinklų ruožas dn 200 nuo tinklų atvado link SK 2.1Z kameros iki kameros SK 2.1Z ; Šilumos tinklų ruožas dn 200 nuo tinklų atvado link SK 2.1Z kameros iki kameros SK 1.1-1Z (Žiūrėti priedas Nr.1)
- Projektuojamų įrenginių charakteristikos:**
 - Žemės sklypo adresas ir tiksli įrenginio vieta: Žemaitės g. 31a, Telšiai. LKS-94 X6206931.99 Y390064.29
 - Šilumos įrenginio vardinė šiluminė galia 4 MW;
- Statytojas šilumos tiekimo tinklų įvado prijungimą turi būti suprojektuoti ir įrengti vadovaujantis galiojančiais teisės aktais ir šiomis Telšių miesto Luokės RK centralizuoto šilumos tiekimo tinklo charakteristikomis**

3.1. Šilumos tinklo parametrai Sąlygų išdavimo dieną:

Eil. Nr.	Charakteristika	Vnt.	Nešildymo sezono metu	Šildymo sezono metu	Leistinas nuokrypis
3.2.	Tiekiamo šilumnešio temperatūra $T1$	°C	65	65÷95	± 5 °C
3.3.	Grąžinamo šilumnešio temperatūra $T2$	°C	39÷42	35÷51	± 5 °C
3.4.	Tiekiamo šilumnešio slėgis $P1$	kPa	360÷410	450÷630	± 50
3.5.	Grąžinamo šilumnešio slėgis $P2$	kPa	290÷330	290÷400	± 50
3.6.	Šilumnešio didžiausias debitas (Luokės RK)	m ³ /h	110	600	-
3.7.	Šilumnešio mažiausias debitas (Luokės RK)	m ³ /h	65	170	-
3.8.	Šilumos tiekimo reguliavimo būdas	-	Pagal dispečerinį planą		

4. Statytojas privalo:

- Suprojektuoti ir pastatyti bekanalius šilumos tiekimo tinklus nuo šilumokaitinės (Žemaitės g. 31a) iki prisijungimo į Luokės RK šilumos tiekimo tinklą taško (žr. priede Nr.1). Šilumos tiekimo tinklai turi būti su drenažais, nuorintuvais ir kt. reikiama vamzdynų armatūra.
- Projekto sprendiniai turi būti suderinti su NŠG statybos projektu. Įvertinti išduotas projektavimo sąlygas Nr. TS 17-17

5. Reikalavimai bekanaliams gamykliniu būdu izoliuotiems šilumos tiekimo tinklo vamzdynams:

- 5.1. Principinė supaprastinta prisijungimo prie šilumos šilumos tinklų schema pateikta priede Nr. 1;
- 5.2. Privaloma įvertinti šilumos tinklų šiluminės kompensacijas prisijungimo taške (žr. priede Nr. 1) ir pasiūlyti kompensavimo sprendimus;
- 5.3. Projektuojant prisijungimą prie CŠT tarp šilumos tinklų ruožo dn 200 nuo tinklų atvado link SK 2.1Z kameros iki kameros SK 1.1-1Z .
- 5.4. Reikiamose vietose privalo būti suprojektuoti ir įrengti vamzdynų drenažai ir nuorintuvai;
- 5.5. Numatomame naujai projektuojamame prisijungimo šulinėlyje sumontuoti vietinio valdymo sklendės. Prisijungimo šulinėlyje numatyti rakinamus sandarius liukus.

6. Reikalavimai bekanaliams gamykliniu būdu izoliuotiems šilumos tiekimo tinklo vamzdynams:

- 6.1. Projektuojami ir įrengiami šilumos tiekimo tinklo vamzdynai privalo atitikti Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklių reikalavimus.
- 6.2. Šilumos tiekimo tinklai turi būti bekanaliai, iš gamykliniu būdu izoliuotų plieno vamzdžių, su reikalavimais vamzdžių plienui:
 - 6.2.1. plieno cheminė sudėtis: C – 0,14÷0,22%, Mn – 0,35÷0,65%, Si – 0,12÷0,30%, P – ne daugiau 0,04%, S – ne daugiau 0,05%;
 - 6.2.2. plieno mechaninės savybės: stiprumo riba $\sigma_u = 360 \div 500$ MPa, takumo riba $\sigma_y = 235 \div 375$ MPa, $\sigma_y / \sigma_u \leq 75\%$;
 - 6.2.3. plieno kokybė: ramaus stingimo plienas, P235GH arba P265GH, pagal LST EN 10217-2:2003 arba LST EN 10217-5:2003;
 - 6.2.4. plieninio vamzdžio skersmuo, sienutės storis ir nuokrypos turi atitikti LST EN 253:2009+A1:2013 reikalavimus;
- 6.3. Bekanalių tinklų poliuretano putų izoliacija (PUR) turi atitikti standarto LST EN 253:2009+A1:2013 reikalavimus;
- 6.4. Bekanalių tinklų polietileno apvalkas turi atitikti standarto LST EN 253:2009 reikalavimus;
- 6.5. Bekanalių tinklų pramoniniu būdu neardomai izoliuotos fasoninės dalys turi atitikti LST EN 253:2009+A1:2013 reikalavimus;
- 6.6. Bekanalių tinklų pramoniniu būdu izoliuotos sklendės turi atitikti LST EN 448:2009 reikalavimus;
- 6.7. Bekanalių tinklų pramoniniu būdu neardomai izoliuotų vamzdynų jungtys turi atitikti LST EN 489:2009 reikalavimus;
- 6.8. Projekte turi būti nurodyti gamykloje pagamintų vamzdynų atsišakojimų tipai. Numatant negamyklinius atsišakojimus (tame tarpe jungiant kanalinius vamzdynus su nekanaliniais) būtina jų tipą parinkti pagal OST 34 10.760-97“. Vamzdynų atsišakojimai. Tipai“, pateikti šių mazgų detalius brėžinius. Esant OST 34 10.760-97 nenumatytiems vamzdynų atsišakojimų atvejams atlikti atsparumo skaičiavimus vadovaujantis LST EN 13480-3:2002 „Metaliniai pramoniniai vamzdynai. Projektavimas ir skaičiavimas“ ir pateikti šių mazgų atsparumo skaičiavimus bei jų montavimo detalius brėžinius;
- 6.9. Šilumos tiekimo tinklų skaičiuotina temperatūra ≥ 120 °C, slėgis ≥ 16 bar;
- 6.10. Projekte turi būti numatytas ir nurodytas vamzdynų eksploatacijos resursas, darbinis slėgis, temperatūra, vamzdžių skersmenys ir pagal terpių parametrus paskaičiuoti sienelių storiai;
- 6.11. Šilumos tinklų skersmenų parinkimo skaičiavimai turi būti suderinti su UAB „Litesko“ filialu „Telšių šiluma“;
- 6.12. Projektas turi būti suderintas su į šilumotiekio apsauginę zoną patenkančių sklypų savininkais;
- 6.13. Turi būti suprojektuota tinklų gedimų kontrolės sistema. Galutinė gedimo kontrolės reflektograma turi būti sudaroma dalyvaujant UAB „Litesko“ filialo „Telšių šiluma“ atstovui;
- 6.14. Bekanalių šilumos tiekimo tinklų vamzdynų montavimo ir gedimų kontrolės sistemos schemas turi būti suderintos su vamzdžių tiekėju;
- 6.15. Topografiniai planai, techniniai projektai, išpildomosios geodezinės nuotraukos turi būti pateiktos vadovaujantis dokumentacijos pateikimo skaitmeninėse laikmenose tvarka (žr. priede Nr. 1).

7. Reikalavimai šilumos tiekimo tinklo vamzdynų armatūrai

- 7.1. Projektuojama ir įrengiama šilumos tiekimo tinklo vamzdynų armatūra privalo atitikti Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklių reikalavimus. Valdymo armatūros sprendiniai numatomi NŠG statybos projekte.

8. Reikalavimai projektavimui ir statybai

- 8.1. Projektuojant, įrengiant ir eksploatuojant, laikytis galiojančių teisės aktų reikalavimų ir kitų įpareigojančių dokumentų;
- 8.2. Prijungimo projektinė dokumentacija rengiama laikantis statybos ir teritorijų planavimo įstatymų, poįstatyminių aktų, statybos ir specialiųjų privalomųjų normatyvinių dokumentų reikalavimų. Vadovautis privalomaisiais dokumentais statybos projektui rengti;
- 8.3. Statybos ir montažo techninė priežiūra vykdoma UAB „Litesko“ filialo „Telšių šiluma“ techninių darbuotojų;
- 8.4. Statybos metu privalo būti nepažeistos šilumos tinklų konstrukcijos, kameros, kamerų angos, drenažai, dangčiai, šiluminė izoliacija;
- 8.5. Atlikus darbus pateikti VERT išvadas dėl tinklų įvado techninės būklės ir eksploatavimo atitikties bei statybos užbaigimo aktą.
- 8.6. Visi priimti projektiniai sprendiniai ir darbai turi atitikti galiojančių teisės aktų reikalavimus, įvertinti išduotas projektavimo sąlygas Nr. TS 17-17 ir turi būti suderinti su NŠG statybos projektu.

Priedama:

1. Priedas Nr. 1. Principinė supaprastinta prisijungimo prie Telšių miesto Luokės RK šilumos tiekimo tinklo įrengimo schema – 1 lapas;

Technines sąlygas užpildė: technikos direktorius R.Rimkus
(pareigų pavadinimas) (parašas) (vardas, pavardė)

Projektavimo sąlygas išdavė: direktorius V.Mikaila
(pareigų pavadinimas) (parašas) (vardas, pavardė)

PRIEDAS NR. 1

ŠILUMOS TIEKIMO TINKLŲ STATYBOS (REKONSTRUKCIJOS) IŠPILDOMOSIOS DOKUMENTACIJOS PATEIKIMO SKAITMENINĖSE LAIKMENOSE TVARKA

1. Ši tvarka nustato inžinerinių topografinių tinklų skaitmeninėse laikmenose pateikimą pagal UAB „Litesko“ filialo „Telšių šiluma“ išduotas technines sąlygas:
 - a) ruošiamų techninių projektų inžineriniams topografiniams planams;
 - b) techniniams projektams;
 - c) išpildomosioms geodezinėms nuotraukoms;
 - d) šilumos tiekimo tinklų statybos dokumentacijai.
2. Šią tvarką privalo vadovautis:
 - a) inžinerinius topografinius planus ruošiančios įmonės (jeigu projektavimo užduotyje arba UAB „Litesko“ filialo „Telšių šiluma“ techninėse sąlygose numatytas šilumos tiekimo tinklų statybos arba rekonstrukcijos projektavimas);
 - b) šilumos tinklų statybos arba rekonstrukcijos techninius projektus ruošiančios įmonės;
 - c) išpildomasias šilumos tinklų geodezines nuotraukas ruošiančios įmonės.
3. Topografiniai planai turi būti sudaromi Lietuvos koordinacių sistemoje (LKS-94).
4. Topografiniai planai turi būti atliekami pagal šių reglamentų reikalavimus:
 - a) „Lietuvos Respublikos teritorijoje statomų požeminių tinklų ir komunikacijų geodezinių nuotraukų atlikimo tvarka GKTR 2.01.01:1999“;
 - b) GKTR 2.08.01:2000 „Statybiniai inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai“;
 - c) GKTR 2.11.02:2000 „Sutartiniai topografinių planų M 1:500, 1:1000, 1:2000 ir 1:5000 ženklai“.
5. Dokumentai pateikiami Autodesk AutoCAD R14 – 2005 (*.dwg; *.dxf) bylų formate, laikantis korektiško sluoksnių formavimo.
6. Topografiniuose planuose atskiruose sluoksniuose (pagal nomenklatūrą) atvaizduojami statiniai ir inžineriniai tinklai remiantis „Integruotų geoinformacinių sistemų (InGIS) geoduomenų specifikacija“:
 - a) inžineriniuose-topografiniuose – esami (veikiantys ir neveikiantys) šilumos tinklai;
 - b) techniniuose-projektuose – esami, naikinami ir projektuojami šilumos tinklai;
 - c) išpildomosiose geodezinėse nuotraukose – naujai pastatyti ir neveikiantys šilumos tinklai.
7. Projektuojant šilumos tinklus sukurti naujus sluoksnius.
8. Sutartiniai ženklai turi būti pagal temų grupes:
 - a) geodezinis pagrindas (su koordinacių linijų sankirta LKS-94);
 - b) reljefas;
 - c) statiniai (projekte ir išpildomojoje geodezinėje nuotraukoje turi būti pažymėtas visas pastatas, kuriam statomas įvadas, nurodomas pastato aukštingumas ir paskirtis);
 - d) inžineriniai tinklai (esami, projektuojami, naujai pastatyti, neveikiantys);
 - e) vamzdynų viršaus altitudės charakteringuose taškuose (taikoma esamiems šilumos tinklams pagal esamą duomenų bazę ir naujai pastatytiems, rekonstruotiems šilumos tinklams pagal charakteringų taškų apimtį);
 - f) anotacijos (tekstiniai užrašai).
9. Atskirų inžinerinių tinklų duomenys kuriami į atskirus sluoksnius su spalviniu išskyrimu (pagal GKTR 2.11.02:2000 reikalavimus šilumos tinklams – mėlyna spalva).
10. Atliekama visų šilumos tinklų planinė ir vertikalinė geodezinė nuotrauka (pagal GKTR 2.01.01:1999 reikalavimus). Vertikalinėje geodezinės nuotraukos dalyje pažymimas suformuotas žemės paviršius, pastatyti šilumos tinklai, su šilumos tinklais prasilenkiančių tinklų ir komunikacijų vieta.
11. Topografiniuose planuose turi būti parodyti visi pastatai ar pastatų grupės (su visu pastato, pastatų kontūru), į kuriuos projektuojamas ir statomas šilumos tinklų įvadas.

12. Geodezinėse išpildomosiose nuotraukose turi būti parodyta esama situacija po 15 m į visas puses nuo statomo objekto su plane esamais ir naujai nutiestais inžinieriniais tinklais (pagal GKTR 2.01.01:1999 reikalavimus).
13. Techniniame projekte pažymimi visi po rekonstrukcijos neveiksiantys (plane ir profilyje) šilumos tinklai.
14. Topografiniuose planuose pažymimas vamzdyno skersmuo (vamzdžio išorinis skersmuo, vamzdžio išorinis skersmuo su izoliacija, pvz. 168,3/315).
15. Išpildomosiose geodezinėse nuotraukose pažymimi charakteringi pastatyto šilumos tinklo taškai:
 - a) prisijungimo prie šilumos perdavimo tinklo taškas (įpjova į esamus šilumos tinklus);
 - b) šilumos kameros, šuliniai (atskiroje atributinėje kortelėje pateikiama šulinio schema su vamzdyno viršaus, šulinio dangčio ir šulinio apačios altitudėmis ir aprašomi įrengimai);
 - c) atramos;
 - d) e-movos (vienkartiniai kompensatoriai);
 - e) alkūnės;
 - f) įvadas į pastatą;
 - g) vertikalus atvadas;
 - h) lygiagretus atvadas;
 - i) vamzdyno skersmens pasikeitimas (redukcija);
 - j) kanalo išmatavimai (perdengimo plokščių nuo viršaus iki apačios, kanalo viršaus altitudės charakteringuose taškuose);
 - k) inžinierinių komunikacijų susikirtimo vietose su šilumos tinklais (šilumos tinklų altitudės);
 - l) vamzdžio viršaus altitudės charakteringuose taškuose;
 - m) šilumos tinklų vamzdyno $x;y$ koordinacijų taškai;
 - n) aukščiausia ir žemiausia šilumos tinklo altitudės.
16. Kiekvienam taškui nurodomos koordinatės ir pateikiama informacija apie ruožo ilgį.
17. Prie išpildomosios dokumentacijos pridedamas montažinis brėžinys su pastatytais šilumos tinklais pastato viduje, kolektoriuje, techniniame koridoriuje, techniniame kanale, rūšio patalpose ir/ar kitais galimais paklojimo variantais nuo pastato lauko sienos iki šilumos punkto ar einantys tranzitu. Brėžinyje turi būti visi vamzdyno skersmenys, alkūnės, atvada, redukcijos. Turi būti nurodyti kiekvieno ruožo ilgiai.
18. Išpildomoji nuotrauka pateikiama kartu su išpildomąja dokumentacija.

PRIEDAS NR. 1

PRINCIPINĖ SUPAPRASTINTA PRISIJUNGIMO PRIE TELŠIŲ MIESTO ŠILUMOS TIEKIMO TINKLO ĮRENGIMO SCHEMA

